

**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL**

**TECHNICIEN D'ETUDES  
DU BATIMENT :**

- option A : études et économie
- option B : assistant en architecture

# SOMMAIRE DES ANNEXES

*(modifiées par arrêtés du 20 juin 2016 et 9 juillet 2015)*

**ANNEXE I : Référentiel des activités professionnelles**

**Ia** : option A

**Ib** : option B

**ANNEXE II : Référentiel de certification**

**IIa** : option A

**IIb** : option B

**ANNEXE III : Unités constitutives du diplôme**

**IIIa** : option A

**IIIb** : option B

**ANNEXE IV : Règlement d'examen**

**IVa** : option A

**IVb** : option B

**ANNEXE V : Définition des épreuves**

**Va** : option A

**Vb** : option B

**ANNEXE VI : Période de formation en milieu professionnel**

**VIa** : option A

**VIb** : option B

**ANNEXE VII : Tableaux de correspondance entre épreuves et unités**

## **ANNEXE I**

# **Référentiel des activités professionnelles**

## ANNEXE I a

### OPTION A : Etudes et économie

#### CONTEXTE PROFESSIONNEL

Dans toutes les interventions, sur des constructions neuves ou existantes, l'ensemble des acteurs est impliqué dans l'obtention des performances attendues aux plans réglementaire et contractuel dans les domaines du respect de l'environnement, de la réduction des besoins en énergie et du développement durable. Le secteur du bâtiment doit apporter une contribution essentielle à l'atteinte des objectifs fixés dans le cadre du Plan Bâtiment issu du Grenelle de l'Environnement.

#### 1 : Domaine d'intervention

Le titulaire du baccalauréat professionnel de **Technicien d'études du bâtiment, option A : études et économie** est amené à exercer des activités de :

- Dessinateur DAO en cabinet de maîtrise d'œuvre ou en bureau d'études techniques.
- Métreur, technicien d'étude de prix en cabinet d'économiste de la construction ou en entreprise.
- Technicien chargé du suivi des travaux dans les entreprises de petite taille et/ou collaborant à la préparation de l'exécution.

Il exerce ces activités :

- dans le cadre des programmes publics ou privés de constructions neuves, de rénovations ou de réhabilitations d'importance et de destination diverses :
  - maisons individuelles de tous types,
  - immeubles d'habitation de conception courante et d'importance moyenne,
  - bâtiments industriels courants de conception traditionnelle,
  - locaux commerciaux et bâtiments destinés aux services et aux loisirs ;
- aux différents stades de l'élaboration et de la réalisation de ces projets :
  - élaboration du dossier de définition des ouvrages,
  - estimation du coût du programme de construction,
  - consultation des entreprises,
  - élaboration des offres de prix,
  - attribution des marchés,
  - préparation des travaux,
  - suivi de la réalisation,
  - réception et bilan de l'opération ;
- dans les différentes entreprises du bâtiment relevant du gros œuvre mais aussi des principaux corps d'état du second œuvre ;
- dans les secteurs techniques d'activités professionnelles privés ou publics caractérisés par leurs missions dans l'acte de construire :
  - cabinets de maîtrise d'œuvre et/ou de maîtrise d'ouvrage,
  - cabinets d'économie de la construction,
  - bureaux d'études techniques et/ou de coordination,
  - entreprises artisanales,
  - petites, moyennes et grandes entreprises du bâtiment.

#### 2 : **Emplois concernés**

Son activité varie en fonction des lieux d'emploi, mais le titulaire de ce baccalauréat a un rôle de coordonnateur entre le bureau et le chantier, les documents et l'activité réelle.

Il trouve une insertion professionnelle :

- en cabinet de maîtrise d'œuvre ou de maîtrise d'ouvrage.
  - Ses activités sont celles du dessinateur et du technicien d'études.
  - Ses compétences dans le domaine du dessin assisté par ordinateur (DAO) l'amènent à élaborer les documents graphiques et écrits d'un projet de construction, de rénovation ou de réhabilitation.

- en cabinet d'économie de la construction.  
Ses activités relèvent du métreur, technicien débutant.  
Il effectue des avant-métrés sur plans, dans les spécialités courantes.  
Il participe au relevé, à sa mise au net et aux différentes activités du cabinet d'économie de la construction.
- en bureau d'études techniques (structures, thermique...).  
Ses activités sont celles du dessinateur et du technicien d'études.  
Ses compétences lui permettent l'élaboration de documents graphiques et écrits préparatoires à l'exécution d'une opération.
- en bureau d'études des services techniques des collectivités territoriales.  
Ses activités relèvent :
  - de l'avant-métré et de l'étude de prix,
  - du relevé et de la mise au net,
  - de la production de documents graphiques et écrits,
  - du suivi des opérations ;
- dans les entreprises artisanales du bâtiment.  
Ce secteur regroupe l'ensemble des entreprises de petite taille intervenant dans le bâtiment, tous corps d'état confondus.  
Son implication dans l'ensemble des fonctions de l'entreprise (techniques, économiques, commerciales...) lui permet d'évoluer ultérieurement vers un poste de collaborateur direct du chef d'entreprise.  
Ses activités relèvent :
  - du relevé, du métré et de la mise au net,
  - de l'avant-métré et de l'étude de prix,
  - de l'élaboration et de la mise en forme de documents graphiques et écrits,
  - de la préparation et du suivi des dossiers administratifs et réglementaires,
  - de la préparation, de l'organisation et du suivi de chantier,
  - du relationnel avec le client ;
- dans les PME et les grandes entreprises.  
Ses activités, au sein du bureau d'étude de l'entreprise, sont celles d'une personne possédant des connaissances techniques de construction et apportant sa contribution à une équipe de réalisation lui permettant ultérieurement d'évoluer, avec une expérience confirmée, vers un poste de collaborateur direct du conducteur de travaux.  
Ses activités relèvent :
  - du métré sur plans,
  - de l'étude de prix,
  - du relevé et de la mise au net,
  - de l'élaboration et la mise en forme de documents graphiques et écrits,
  - de l'assistance à la coordination de travaux (gestion des interventions, des interfaces, ...),
  - des relations entre les personnes concernées par le projet.

Pour chacune des activités de référence et des tâches qui en découlent, le titulaire du baccalauréat professionnel « technicien d'études du bâtiment, option A : études et économie » pourra se voir impliquer à différents niveaux repérés ci-dessous de 1 à 3.

NIVEAU	Définition du niveau d'implication
<b>1</b>	<b>Connaissances et savoir-faire minimaux</b> : le titulaire du diplôme <i>lit, observe, interprète et assiste</i> sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe.
<b>2</b>	<b>Connaissances et savoir-faire partiels</b> : le titulaire du diplôme <i>participe sous contrôle ponctuel</i> en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.
<b>3</b>	<b>Connaissances et savoir-faire approfondis</b> : le titulaire du diplôme <i>intervient seul</i> ou en équipe, en toute autonomie dans la réalisation d'une tâche simple.

**DETAIL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES / PHASES D'UN PROJET**

<b>PHASE 1</b>	<b>ELABORATION D'UN PROJET</b>	
<b>Activité 1-1 :</b> Relevé d'ouvrage	<b>TÂCHES :</b>	
	- Effectuer un relevé d'ouvrage	<b>3</b>
	- Rédiger une notice descriptive	<b>2</b>
	- Produire des documents graphiques, écrits...	<b>3</b>
<b>Activité 1-2 :</b> Finalisation du projet	<b>TÂCHES :</b>	
	- Analyser la faisabilité du projet retenu	<b>2</b>
	- Produire des documents graphiques, écrits	<b>3</b>
	- Rédiger des prescriptions (notice descriptive, éléments de CCTP)	<b>2</b>
	- Traduire graphiquement les choix techniques retenus	<b>2</b>
<b>PHASE 2</b>	<b>OFFRE DE PRIX</b>	
<b>Activité 2-1 :</b> Préparation de l'offre de prix	<b>TÂCHES :</b>	
	- Analyser les caractéristiques du projet défini par le dossier	<b>3</b>
	- Quantifier les ouvrages	<b>3</b>
	- S'informer auprès des fabricants, fournisseurs, partenaires, co-traitants, sous-traitants	<b>3</b>
<b>Activité 2-2 :</b> Établissement de l'offre de prix	<b>TÂCHES :</b>	
	- Consulter des fournisseurs, partenaires, co-traitants, sous-traitants	<b>3</b>
	- Établir les prix unitaires	<b>3</b>
	- Estimer les ouvrages, les travaux, les interventions...	<b>3</b>
	- Rédiger le devis estimatif, l'offre de prix	<b>2</b>
<b>PHASE 3</b>	<b>PREPARATION DES TRAVAUX</b>	
<b>Activité 3-1 :</b> Finalisation du dossier d'exécution	<b>TÂCHES :</b>	
	- Collecter et vérifier les pièces contractuelles du marché	<b>2</b>
	- Analyser le dossier du marché de travaux	<b>3</b>
	- Produire des pièces complémentaires (écrites et/ou graphiques)	<b>3</b>
	- Actualiser et compléter les offres des fournisseurs, partenaires, co-traitants, sous-traitants...	<b>2</b>
<b>Activité 3-2 :</b> Planification de travaux	<b>TÂCHES :</b>	
	- Prévoir les besoins en matériels et en matériaux	<b>3</b>
	- Prévoir les besoins en main d'œuvre	<b>2</b>
	- Établir un planning d'intervention	<b>3</b>
<b>Activité 3-3 :</b> Organisation de l'intervention	<b>TÂCHES :</b>	
	- Effectuer les démarches réglementaires d'ouverture de chantier	<b>2</b>
	- Identifier et intégrer les contraintes liées à l'environnement du site	<b>2</b>
<b>PHASE 4</b>	<b>EXECUTION DE TRAVAUX</b>	
<b>Activité 4-1 :</b> Suivi de chantier	<b>TÂCHES :</b>	
	- Assister aux réunions de chantier et rendre compte	<b>2</b>
	- Pointer l'avancement des travaux et actualiser le planning	<b>3</b>
	- Préparer ou contrôler les situations de travaux	<b>3</b>
	- Vérifier les consommations et gérer les approvisionnements	<b>3</b>
	- Participer à la gestion du compte inter-entreprises	<b>2</b>
	- Contrôler les prestations	<b>2</b>
	- Quantifier et chiffrer les travaux supplémentaires	<b>3</b>
<b>Activité 4-2 :</b> Livraison de l'ouvrage	<b>TÂCHES :</b>	
	- Préparer la réception des travaux	<b>2</b>
	- Préparer des éléments du Dossier d'Ouvrage Exécuté et du Dossier d'Intervention Ulérieure sur Ouvrage	<b>2</b>

<b>PHASE 1 : Élaboration d'un projet</b>	
<b>Activité 1-1 : Relevé d'ouvrage</b>	
<b>TÂCHES :</b>	
- Effectuer un relevé d'ouvrage .....	<b>3</b>
- Rédiger une notice descriptive .....	<b>2</b>
- Produire des documents graphiques, écrits... ..	<b>3</b>
<i>Niveau d'implication ↗</i>	
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>	Sur site, sur chantier, en bureau
<b>Moyens et ressources disponibles</b>	
- A partir d'instructions orales ou écrites (ouvrages existants de difficulté courante)	
<b><u>Niveau d'implication</u></b>	
<b>2 :</b> <i>Connaissances et savoir-faire partiels : Participer sous contrôle ponctuel</i>	
<b>3 :</b> <i>Connaissances et savoir-faire approfondis : Réaliser, intervenir seul ou en équipe</i>	
<b>RÉSULTATS ATTENDUS :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ouvrage est localisé, l'accessibilité et l'environnement sont précisés</li> <li>- Le croquis d'ensemble est complet, précis et respecte l'organisation des ouvrages</li> <li>- Les matériaux (type, qualité, aspect, ..) et les différentes parties d'ouvrage sont identifiés</li> <li>- Les détails géométriques indispensables sont relevés et repérés</li> <li>- Toutes les dimensions nécessaires sont relevées</li> <li>- Les modes de représentation les mieux adaptés sont utilisés (croquis, photos, vidéo, ...)</li> <li>- Les conventions de représentation sont utilisées</li> <li>- Les documents mis au net sont exploitables, complets et conformes aux normes de dessin</li> <li>- L'outil ou le média choisi est adapté aux documents à produire (main levée, dessin, DAO, logiciels de bureautique, ...)</li> </ul>	

## PHASE 1 : Élaboration d'un projet

**Activité 1-2 :** Finalisation du projet

<b>TÂCHES :</b> - Analyser la faisabilité du projet retenu.....	<b>2</b>
- Produire des documents graphiques, écrits... ..	<b>3</b>
- Rédiger des prescriptions (notice descriptive, devis, éléments de CCTP) .....	<b>2</b>
- Traduire graphiquement les choix techniques retenus .....	<b>2</b>

**Niveau d'implication** ↗

**CONDITIONS D'EXERCICE :** Sur site, en bureau

**Moyens et ressources disponibles**

- A partir d'instructions orales ou écrites (esquisses ; avant-projets sommaires ou détaillés ; fiches techniques, réglementation, notices d'utilisation)

**Niveau d'implication**

**2 :** *Connaissances et savoir-faire partiels : Participer sous contrôle ponctuel*

**3 :** *Connaissances et savoir-faire approfondis : Réaliser, intervenir seul ou en équipe*

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- L'analyse des données conduit à une restitution orale, graphique ou écrite claire, complète et précise
- Les documents produits sont exploitables, complets et conformes aux normes de dessin (dossiers de consultation et d'exécution)
- L'outil ou le média choisi est adapté aux documents à produire (main levée, instruments, DAO, logiciels de bureautique, ...)
- Les documents écrits sont structurés, complets et exploitables
- L'ordre chronologique est respecté, la décomposition en ouvrages élémentaires est cohérente
- Les ouvrages sont correctement décrits et localisés
- Les normes et réglementations sont prises en compte
- Les solutions proposées sont techniquement et réglementairement pertinentes

## PHASE 2 : Offre de prix

**Activité 2-1 :** Préparation de l'offre de prix

<b>TÂCHES :</b> - Analyser des caractéristiques du projet défini par le dossier .....	<b>3</b>
- Quantifier les ouvrages .....	<b>3</b>
- S'informer auprès des fabricants, fournisseurs, partenaires, co-traitants, sous-traitants	<b>3</b>
<b>Niveau d'implication</b> ↗	

**CONDITIONS D'EXERCICE :** Sur site, en bureau

**Moyens et ressources disponibles**

- A partir d'instructions orales ou écrites, pour des activités simples relevant des différents corps d'état en travaux neufs comme en travaux de réhabilitation (avant-projets sommaires ou détaillés ; dossier de consultation, d'exécution ; demandes de travaux supplémentaires ; fiches techniques, réglementation, notices d'utilisation)

**Niveau d'implication**

**3 :** *Connaissances et savoir-faire approfondis : Réaliser, intervenir seul ou en équipe*

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- La restitution orale et/ou écrite sur l'analyse du dossier est claire, concise et précise
- Les aspects administratifs et juridiques sont vérifiés
- Les documents techniques du dossier sont contrôlés
- Les ouvrages sont localisés, repérés et classés par nature
- La décomposition en ouvrages élémentaires est cohérente
- Les quantités d'ouvrage sont exactes et exprimées en fonction de leur nature (unités)
- Le mode de mesurage est conforme et les unités normalisées sont utilisées
- La structure du devis quantitatif respecte les prescriptions et facilite sa vérification
- La terminologie professionnelle est respectée
- La demande d'information correspond aux besoins
- L'ensemble des paramètres est pris en compte (prix, quantité, délais de livraison, qualité, notice technique...)
- Les références professionnelles et les offres des co-traitants et sous-traitants sont collectées et classées
- L'outil ou le média choisi est adapté aux documents à produire

<b>PHASE 2 : Offre de prix</b>	
<b>Activité 2-2 : Établissement de l'offre de prix</b>	
<b>TÂCHES :</b>	
- Consulter des fournisseurs, partenaires, co-traitants, sous-traitants... ..	<b>3</b>
- Établir les prix unitaires .....	<b>3</b>
- Estimer les ouvrages, les travaux, les interventions... ..	<b>3</b>
- Rédiger le devis estimatif, l'offre de prix .....	<b>2</b>
<i>Niveau d'implication ↗</i>	
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>	En bureau
<b>Moyens et ressources disponibles</b>	
- A partir d'indications précises collectées ou fournies, pour des activités simples relevant des différents corps d'état en travaux neufs comme en travaux de réhabilitation (dossier de consultation, d'exécution, devis quantitatifs, demandes de travaux supplémentaires, fiches techniques, réglementation, notices d'utilisation)	
<b><u>Niveau d'implication</u></b>	
<i>2 : Connaissances et savoir-faire partiels : Participer sous contrôle ponctuel</i>	
<i>3 : Connaissances et savoir-faire approfondis : Réaliser, intervenir seul ou en équipe</i>	
<b>RÉSULTATS ATTENDUS :</b>	
- Les propositions collectées sont réactualisées, analysées, classées	
- Les éléments nécessaires à la détermination du prix sont collectés (temps, fournitures, matériels, frais divers, marge, taux de TVA...)	
- Les sous-détails sont calculés en déboursés secs	
- Les prix de vente unitaires sont établis	
- Les coûts de réalisation sont calculés	
- Les devis sont clairs et précis	
- L'ordonnancement du CCTP est respecté	

### PHASE 3 : Préparation de travaux

**Activité 3-1** : Finalisation du dossier d'exécution

<b>TÂCHES</b> :	- Collecter et vérifier les pièces contractuelles du marché .....	<b>2</b>
	- Analyser le dossier du marché de travaux .....	<b>3</b>
	- Produire des pièces complémentaires (écrites et/ou graphiques) .....	<b>3</b>
	- Actualiser et compléter les offres des fournisseurs, partenaires, co-traitants, sous-traitants	<b>2</b>

**Niveau d'implication** ↗

**CONDITIONS D'EXERCICE** : En bureau

**Moyens et ressources disponibles**

- A partir d'indications précises orales ou écrites, collectées ou fournies (dossier du marché de travaux, dossiers techniques d'exécution, plans, fiches techniques, réglementation, notices d'utilisation)

**Niveau d'implication**

**2** : *Connaissances et savoir-faire partiels : Participer sous contrôle ponctuel*

**3** : *Connaissances et savoir-faire approfondis : Réaliser, intervenir seul ou en équipe*

**RÉSULTATS ATTENDUS** :

- L'acceptation de l'offre a été vérifiée
- La collecte de l'ensemble des pièces est exhaustive
- L'ordre de priorité des différentes pièces du marché (public ou privé) est pris en compte
- La restitution orale et/ou écrite sur l'analyse du dossier est claire, concise et précise
- Les points clés (principes constructifs) et les points critiques sont énoncés et repérés
- Les absences d'information, les imprécisions du dossier et les erreurs éventuelles sont identifiées
- Les compléments d'information sont recherchés et apportés
- Les conventions de représentation sont utilisées
- L'outil ou le média choisi est adapté aux documents à produire
- Le document élaboré est conforme au projet et exploitable au niveau de l'exécution
- Les propositions collectées sont réactualisées, analysées et classées
- Les délais de livraison et les conditions d'approvisionnement sont contractualisés

### PHASE 3 : Préparation de travaux

**Activité 3-2 :** Planification des travaux

<b>TÂCHES :</b> - Prévoir les besoins en matériels et en matériaux .....	<b>3</b>
- Prévoir les besoins en main d'œuvre .....	<b>2</b>
- Établir un planning d'intervention .....	<b>3</b>

**Niveau d'implication** ↗

**CONDITIONS D'EXERCICE :** En bureau

**Moyens et ressources disponibles**

- A partir d'indications précises orales ou écrites, collectées ou fournies (dossier du marché de travaux, dossiers techniques d'exécution, plans, fiches techniques, réglementation, notices d'utilisation)

**Niveau d'implication**

**2 :** *Connaissances et savoir-faire partiels : Participer sous contrôle ponctuel*

**3 :** *Connaissances et savoir-faire approfondis : Réaliser, intervenir seul ou en équipe*

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- La liste des matériels à utiliser est complète
- Le matériel choisi (propriété de l'entreprise ou location) est en adéquation avec le chantier, les travaux à réaliser
- La disponibilité du matériel est vérifiée
- Les matériaux sont quantifiés par famille en utilisant les unités réglementaires
- Les approvisionnements sont planifiés
- Les bons de commandes et/ou d'approvisionnements sont établis
- Les besoins en main d'œuvre sont précisés et planifiés
- La constitution des équipes du chantier est déterminée
- Le récapitulatif des heures de main d'œuvre est précis
- Les tâches sont correctement listées, quantifiées (durées) et ordonnancées
- Les enclenchements entre les tâches sont définis
- Le planning est cohérent, exploitable et permet un suivi efficace

<b>PHASE 3 : Préparation de travaux</b>	
<b>Activité 3-3 :</b> Organisation de l'intervention	
<b>TÂCHES :</b>	<b>2</b>
- Effectuer les démarches réglementaires d'ouverture de chantier.....	<b>2</b>
- Identifier et intégrer les contraintes liées à l'environnement du site .....	<b>2</b>
<b>Niveau d'implication</b> ↗	
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>	Sur chantier, auprès des administrations, des concessionnaires et en bureau
<b>Moyens et ressources disponibles</b>	
- A partir d'indications précises orales ou écrites, collectées ou fournies (dossier du marché de travaux, dossiers techniques d'exécution, plans, fiches techniques, réglementation, notices d'utilisation)	
<b>Niveau d'implication</b>	
<b>2 :</b> <i>Connaissances et savoir-faire partiels : Participer sous contrôle ponctuel</i>	
<b>RÉSULTATS ATTENDUS :</b>	
- Les formalités administratives obligatoires liées à l'ouverture du chantier sont préparées, les formulaires sont renseignés et transmis après validation (déclaration d'intention de commencement de travaux, registres, autorisations...)	
- Les informations sont recueillies, gérées, transmises et vérifiées	
- Les relevés des réseaux existants (protection, branchement, ...) sont effectués	
- Les informations obligatoires (affichage et signalétique) sont prévues	
- Les besoins propres à chaque entreprise en matière d'installation sont recueillis	
- Les documents complémentaires liés à l'installation du chantier sont établis	
- Les règles et dispositifs liés à la sécurité (individuelle et collective) sur le chantier et à la protection de la santé sont recensés, décrits et conformes aux exigences réglementaires	

## PHASE 4 : Exécution des travaux

### Activité 4-1 : Suivi de chantier

<b>TÂCHES :-</b> Assister aux réunions de chantier et rendre compte .....	<b>2</b>
- Pointer l'avancement des travaux et actualiser le planning .....	<b>3</b>
- Préparer ou contrôler les situations de travaux .....	<b>3</b>
- Vérifier les consommations et gérer les approvisionnements .....	<b>3</b>
- Participer à la gestion du compte inter-entreprises .....	<b>2</b>
- Contrôler les prestations .....	<b>2</b>
- Quantifier et chiffrer les travaux supplémentaires .....	<b>3</b>
<i>Niveau d'implication ↗</i>	

**CONDITIONS D'EXERCICE :** Sur chantier et en bureau

**Moyens et ressources disponibles**

- A partir d'instructions orales ou écrites  
(dossiers techniques, plans, fiches techniques, réglementation, notices d'utilisation)

**Niveau d'implication**

- 2** : *Connaissances et savoir-faire partiels : Participer sous contrôle ponctuel*
- 3** : *Connaissances et savoir-faire approfondis : Réaliser, intervenir seul ou en équipe*

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- Tous les points abordés à la réunion de chantier sont relevés et résumés fidèlement
- Les dysfonctionnements liés au chantier (avancement, consommations, approvisionnements, prestations) sont identifiés et consignés, les conséquences évaluées et des solutions proposées
- Les contraintes liées aux riverains sont prises en compte
- Les quantités d'ouvrages réalisés sont correctement relevées, les écarts sont repérés et les remédiations sont proposées
- La situation de travaux, établie ou contrôlée, fait référence à l'état d'avancement du chantier et à l'offre de prix
- Le contrôle des consommations est précis et les approvisionnements sont prévus
- Les livraisons sont réceptionnées et vérifiées (quantité, qualité et stockage)
- Les paramètres pris en compte dans la gestion du compte inter-entreprises correspondent aux pièces du marché
- La conformité des ouvrages réalisés est vérifiée au regard du marché
- Le plan qualité du chantier ainsi que les Ouvrages à Qualité Surveillée sont connus
- La quantification et le chiffrage des travaux supplémentaires permettent la rédaction de l'avenant au marché

<b>PHASE 4 : Exécution des travaux</b>	
<b>Activité 4-2 : Livraison de l'ouvrage</b>	
<b>TÂCHES :</b> - Préparer la réception des travaux .....	<b>2</b>
- Préparer des éléments du Dossier Ouvrage Exécuté et du Dossier d'Intervention Ulérieure sur Ouvrage .....	<b>2</b>
<i>Niveau d'implication ↗</i>	
<b>CONDITIONS D'EXERCICE :</b>	Sur chantier et en bureau
<b>Moyens et ressources disponibles</b>	
- A partir d'instructions orales ou écrites (ouvrages réalisés, dossiers techniques, plans, fiches techniques, réglementation, notices d'utilisation)	
<b><u>Niveau d'implication</u></b>	
<i>2 : Connaissances et savoir-faire partiels : Participer sous contrôle ponctuel</i>	
<b>RÉSULTATS ATTENDUS :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les vérifications avant la réception des travaux sont assurées</li> <li>- Les défauts ou les malfaçons sont notés et rapportés au responsable du chantier</li> <li>- Les réserves ou les levées de réserves sont prises en notes</li> <li>- Les pièces utiles à l'élaboration du DOE ou du DIUO sont collectées</li> <li>- Le Dossier d'Ouvrage Exécuté est complet et mis en forme</li> </ul>	

## ANNEXE I b

### **OPTION B : Assistant en architecture**

#### CONTEXTE PROFESSIONNEL

Dans toutes les interventions, sur des constructions neuves ou existantes, l'ensemble des acteurs est impliqué dans l'obtention des performances attendues aux plans réglementaire et contractuel dans les domaines du respect de l'environnement, de la réduction des besoins en énergie et du développement durable. Le secteur du bâtiment doit apporter une contribution essentielle à l'atteinte des objectifs fixés dans le cadre du Plan Bâtiment issu du Grenelle de l'Environnement.

#### 1 – **Domaine d'intervention**

Le titulaire du baccalauréat professionnel « technicien d'études du bâtiment, option B : Assistant en architecture », exerce ses compétences dans 3 domaines d'intervention principaux, sous le contrôle de sa hiérarchie, pour :

a) des travaux d'architecture :

- travaux de relevé et de description d'ouvrages
- travaux graphiques d'esquisses et de mise en forme des projets d'étude,
- travaux graphiques en CAO / DAO en phases d'avant-projet, de consultation et d'exécution des travaux,
- travaux de traitement des images,
- réalisation de maquettes et de perspectives.

b) des études techniques et/ou administratives :

- constitution des dossiers,
- vérification de documents graphiques,
- quantification et estimation partielles d'un projet.

c) le suivi de travaux :

Il peut assister sa hiérarchie dans ce domaine ou la représenter dans le cadre de travaux ne nécessitant pas d'engagements importants de la maîtrise d'œuvre ou de coordination de travaux complexes.

Ces interventions s'exercent en priorité dans le cadre de programmes, publics ou privés, de constructions neuves, de rénovations ou de réhabilitations d'ouvrages, comme des maisons individuelles, des logements collectifs, des bâtiments industriels et commerciaux, des équipements publics, des projets en urbanisme et/ou paysage.

Suivant l'importance et l'organisation de l'entreprise d'accueil de ce technicien, son intervention se situe à tous les niveaux de l'acte de construire comme l'élaboration du dossier de définition, la consultation des entreprises, l'analyse des offres, la préparation des travaux, le suivi de la réalisation ou la réception des ouvrages et ce, sous le contrôle de sa hiérarchie.

Le titulaire du baccalauréat professionnel « technicien d'études du bâtiment, option B : assistant en architecture », exerce ses activités en priorité dans :

- les entreprises d'architecture et de maîtrise d'œuvre.

D'autres secteurs d'activités peuvent l'accueillir comme :

- les collectivités territoriales,
- les donneurs d'ordres institutionnels,
- les grands groupes publics ou privés,
- les entreprises du paysage,
- les architectes d'intérieur.

## **2 : Emplois concernés**

L'emploi visé est celui de technicien collaborateur en architecture. Sa mission principale est de traduire graphiquement les projets architecturaux. Dans le cadre de l'exercice de son métier, les fonctions exercées sont liées aux phases de déroulement d'un programme architectural :

- phase d'avant-projet : esquisses, études préliminaires, avant-projets sommaires et définitifs et autorisations de construire
- phase de projet : CAO et DAO, dessins architecturaux, études techniques, réalisation de maquettes et assistance au maître d'ouvrage
- phase de réalisation : dessins d'exécution, assistance à l'exécution des marchés de travaux et à la réception des ouvrages

Il exerce ces activités dans l'ensemble des secteurs du cadre de vie notamment les entreprises d'architecture et de maîtrise d'œuvre, ainsi que dans les collectivités territoriales, chez les donneurs d'ordres institutionnels, dans les grands groupes publics et privés, chez les architectes paysagistes et les architectes d'intérieur.

Pour chacune des activités de référence et des tâches qui en découlent, le titulaire du baccalauréat professionnel « technicien d'études du bâtiment, option B : assistant en architecture » peut se voir impliquer à différents niveaux repérés ci-dessous de 1 à 3.

<b>NIVEAU</b>	<b>Définition du niveau d'implication</b>
<b>1</b>	<b>Connaissances et savoir-faire minimaux</b> : le titulaire du diplôme <i>lit, observe, interprète et assiste</i> sans assumer personnellement la responsabilité des activités menées en équipe.
<b>2</b>	<b>Connaissances et savoir-faire partiels</b> : le titulaire du diplôme <i>participe sous contrôle ponctuel</i> en étant partiellement responsable de l'exécution de tâches simples.
<b>3</b>	<b>Connaissances et savoir-faire approfondis</b> : le titulaire du diplôme <i>intervient seul</i> ou en équipe, en toute autonomie dans la réalisation d'une tâche simple.

**DÉTAIL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES / PHASES D'UN PROJET**

PHASE 1	<b>L'avant-projet</b>	
<b>Activité 1-1 :</b> <i>L'esquisse, les études préliminaires et le diagnostic</i>	<b>TÂCHES :</b> - Effectuer un relevé d'ouvrage - Rédiger des éléments d'une notice descriptive de l'existant - Mettre au net et compléter des documents graphiques d'esquisses - Réaliser une maquette sommaire et des dessins de rendu - Effectuer les calculs de surfaces.	<b>3</b> <b>2</b> <b>3</b> <b>3</b> <b>3</b>
<b>Activité 1-2 :</b> <i>L'avant-projet sommaire</i>	<b>TÂCHES :</b> - Rechercher et classer la documentation spécifique au projet - Produire des documents graphiques d'APS en 2D et 3D - Rédiger une notice descriptive des choix architecturaux - Vérifier et confirmer les calculs de surfaces	<b>3</b> <b>3</b> <b>2</b> <b>3</b>
<b>Activité 1-3 :</b> <i>L'avant-projet définitif</i>	<b>TÂCHES :</b> - Analyser la compatibilité entre choix architecturaux et techniques - Produire des documents graphiques architecturaux - Transcrire les détails techniques et constructifs - Établir un quantitatif et une estimation au ratio	<b>2</b> <b>3</b> <b>2</b> <b>3</b>
<b>Activité 1-4 :</b> <i>Les autorisations de construire</i>	<b>TÂCHES :</b> - Établir les documents graphiques des dossiers d'autorisations spécifiques (permis de démolir, de construire, etc.) - Renseigner les documents administratifs - Constituer les dossiers d'autorisations spécifiques	<b>3</b> <b>2</b> <b>2</b>
PHASE 2	<b>Le projet</b>	
<b>Activité 2-1 :</b> <i>Les études de projet</i>	<b>TÂCHES :</b> - Collecter l'ensemble des documents techniques définissant le projet - Produire les documents graphiques composant le dossier du projet - Produire des documents de synthèse, de repérage, des nomenclatures - Traduire graphiquement un planning enveloppe	<b>3</b> <b>3</b> <b>3</b> <b>3</b>
<b>Activité 2-2 :</b> <i>L'assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux.</i>	<b>TÂCHES :</b> - Collecter et classer les pièces composant le DCE - Vérifier la cohérence des pièces composant le DCE - Assurer le suivi de la consultation - Analyser comparativement les offres des entreprises - Ajuster et finaliser le projet pour la constitution du dossier de marché	<b>3</b> <b>2</b> <b>2</b> <b>2</b> <b>2</b>
PHASE 3	<b>La réalisation</b>	
<b>Activité 3-1 :</b> <i>Les plans d'exécution préalables au démarrage des travaux</i>	<b>TÂCHES :</b> - Collecter les documents des entreprises, des bureaux d'études et de contrôle - Traduire graphiquement des choix techniques retenus - Produire des documents graphiques (plans de détails complémentaires...)	<b>3</b> <b>3</b> <b>3</b>
<b>Activité 3-2 :</b> <i>La direction de l'exécution des marchés de travaux</i>	<b>TÂCHES :</b> - Mettre à jour le dossier d'exécution de l'ouvrage - Pointer l'avancement des travaux et actualiser le calendrier de travaux - Assister aux réunions de chantier et rendre compte - Effectuer le relevé des ouvrages exécutés - Établir des documents modificatifs - Collecter les pièces nécessaires au règlement des situations de travaux	<b>3</b> <b>2</b> <b>2</b> <b>3</b> <b>2</b> <b>3</b>
<b>Activité 3-3 :</b> <i>La réception et la livraison des ouvrages</i>	<b>TÂCHES :</b> - Préparer les opérations préalables à la réception des travaux - Contrôler les travaux conduisant aux levées de réserves et rendre compte - Finaliser le DOE - Assurer le suivi du parfait achèvement de l'ouvrage	<b>3</b> <b>2</b> <b>3</b> <b>2</b>

**PHASE 1 : L'avant-projet****Activité 1-1 : L'esquisse, les études préliminaires et le diagnostic****TÂCHES :**

- |   |          |
|---|----------|
| - Effectuer un relevé d'ouvrage                                   | <b>3</b> |
| - Rédiger des éléments d'une notice descriptive de l'existant     | <b>3</b> |
| - Mettre au net et compléter des documents graphiques d'esquisses | <b>3</b> |
| - Réaliser une maquette sommaire et des dessins de rendu          | <b>3</b> |
| - Effectuer les calculs de surfaces.                              | <b>3</b> |

**Niveau d'implication ↗****CONDITIONS D'EXERCICE :** Sur site, en bureau,**Moyens et ressources disponibles**

- A partir d'instructions orales ou écrites
- Documents existants (écrits et graphiques)
- Cadre réglementaire général (sécurité, accessibilité, ...)
- Outils de mesurage
- Logiciels professionnels adaptés

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- L'ouvrage est localisé, l'accessibilité et l'environnement sont précisés.
- Le croquis d'ensemble est complet, précis et respecte l'organisation des ouvrages.
- Les systèmes constructifs, les matériaux (type, qualité, aspect, ...) et les différentes parties d'ouvrage sont identifiées.
- Les détails géométriques indispensables sont relevés et repérés.
- Toutes les dimensions nécessaires sont relevées.
- Les notices descriptives sont précises, concises et explicites.
  
- Les modes de représentation les mieux adaptés sont utilisés (croquis, photo, vidéo, ...).
- Les documents mis au net sont exploitables, complets et conformes aux normes de dessin, aux conventions de représentation spécifiques à cette phase du projet et à la charte graphique de l'entreprise d'architecture.
  
- La maquette traduit les données graphiques préalables (aspect et volumes).
- Les matériaux utilisés pour la maquette sont adaptés aux spécificités du projet.
- Les rendus traduisent et mettent en valeur le parti architectural.
  
- Le détail des surfaces permet la comparaison avec les exigences du programme.
  
- L'outil ou le média choisi est adapté aux documents à produire (main levée, dessin, DAO, logiciels de bureautique, ...).

## PHASE 1 : L'avant-projet

### Activité 1-2 : L'avant-projet sommaire

#### TÂCHES :

- |   |   |
|---|---|
| - Rechercher et classer la documentation spécifique au projet | 3 |
| - Produire des documents graphiques d'APS en 2D et 3D         | 3 |
| - Rédiger une notice descriptive des choix architecturaux     | 2 |
| - Vérifier et confirmer les calculs de surfaces               | 3 |

*Niveau d'implication ↗*

**CONDITIONS D'EXERCICE :** Bureau

#### Moyens et ressources disponibles

- A partir d'instructions orales et écrites
- A partir de documents existants écrits et graphiques
- Normes et règlements liés au projet
- Logiciels professionnels adaptés
- Fiches techniques et documentation

#### RÉSULTATS ATTENDUS :

- La documentation et les échantillons collectés satisfont aux demandes de l'architecte, sont suffisants et diversifiés pour lui permettre un choix.
  
- Les documents graphiques traduisent les données validées à l'étape précédente.
- Les documents sont exploitables, complets et conformes aux normes de dessin, aux conventions de représentation spécifiques à cette phase du projet et à la charte graphique de l'entreprise d'architecture.
  
- Les notices descriptives sont précises, concises et explicites à cette phase du projet.
- Les modes de représentation les mieux adaptés sont utilisés.
- Les rendus affirment le parti architectural.
  
- Le détail des surfaces permet la comparaison avec les exigences du programme à cette phase du projet.
- La rédaction des nomenclatures (plans et documents écrits constituant le dossier) est établie et tenue à jour.
  
- L'outil ou le média choisi est adapté aux documents à produire (main levée, dessin, DAO, logiciels de bureautique, ...).

## PHASE 1 : L'avant-projet

### Activité 1-3 : L'avant-projet définitif

#### TÂCHES :

- |  |   |
|--|---|
| - Analyser la compatibilité entre choix architecturaux, techniques et réglementaires | 2 |
| - Produire des documents graphiques architecturaux (2D et 3D)                        | 3 |
| - Transcrire les détails techniques et constructifs                                  | 2 |
| - Établir un quantitatif et une estimation au ratio                                  | 3 |

*Niveau d'implication* ↗

**CONDITIONS D'EXERCICE :** Bureau

#### Moyens et ressources disponibles

- A partir d'instructions orales et écrites
- A partir de documents existants écrits et graphiques, études phase précédente
- Logiciels professionnels adaptés
- Fiches techniques et documentation
- Bordereaux de prix et banques de prix internes
- Documentation réglementaire (sécurité, accessibilité des handicapés...)

#### **RÉSULTATS ATTENDUS :**

- L'analyse des données conduit à une restitution orale, graphique et écrite, structurée, complète et précise.
- Les éléments techniques validés sont intégrés au projet.
- Les documents graphiques traduisent les données validées à l'étape précédente.
- Les documents sont exploitables, complets et conformes aux normes de dessin, aux conventions de représentation spécifiques à cette phase du projet et à la charte graphique de l'entreprise d'architecture.
- Les indications complémentaires de définition des ouvrages permettent d'alimenter les documents descriptifs.
- Les éléments descriptifs complémentaires sont précis, concis et explicites à cette phase du projet.
- Les modes de représentation les mieux adaptés sont utilisés.
- Les ouvrages sont localisés, repérés et classés par nature.
- Les quantités calculées permettent une estimation au ratio et par ouvrage ou lot.
- La rédaction des nomenclatures (plans et documents écrits constituant le dossier) est établie et tenue à jour.
- L'outil ou le média choisi est adapté aux documents à produire.

**PHASE 1 : L'avant-projet****Activité 1-4 : Les autorisations de construire****TÂCHES :**

- Établir les documents graphiques des dossiers d'autorisations spécifiques (permis de démolir, de construire, etc.) ..... **3**
- Renseigner les documents administratifs ..... **2**
- Constituer les dossiers d'autorisations spécifiques ..... **2**

**Niveau d'implication** ↗**CONDITIONS D'EXERCICE :** Bureau**Moyens et ressources disponibles**

- A partir d'instructions orales et écrites
- A partir de documents existants écrits et graphiques
- Logiciels professionnels adaptés
- Documentation réglementaire (sécurité, accessibilité des handicapés...)

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- Les documents graphiques traduisent les données validées à l'étape précédente.
- Les documents sont conformes aux exigences administratives et réglementaires.
- Les modes de représentation les mieux adaptés sont utilisés (perspective, photo-montage, ...).
- L'outil ou le média choisi est adapté aux documents à produire.
  
- Les documents administratifs sont correctement renseignés (SHOB et SHON, renseignements d'urbanisme, ...).
  
- Les dossiers constitués sont complets.
- La rédaction des nomenclatures (plans et documents écrits constituant le dossier) est établie et tenue à jour.

## PHASE 2 : Le projet

### Activité 2-1 : Les études de projet

#### TÂCHES :

- Collecter l'ensemble des documents techniques définissant le projet ..... 3
- Produire les documents graphiques composant le dossier du projet ..... 3
- Produire des documents de synthèse, de repérage et des nomenclatures ..... 3
- Traduire graphiquement un planning enveloppe ..... 3

*Niveau d'implication ↗*

**CONDITIONS D'EXERCICE :** Bureau

#### Moyens et ressources disponibles

- A partir d'instructions orales et écrites
- A partir de documents existants écrits et graphiques
- Logiciels professionnels adaptés
- Documentation réglementaire (sécurité, accessibilité des handicapés, ...)

#### RÉSULTATS ATTENDUS :

- La collecte des pièces est exhaustive, l'ordre de priorité des différents documents est pris en compte.
- Les absences d'information, les imprécisions du dossier et les erreurs éventuelles sont identifiées.
- Les compléments d'information sont recherchés et apportés.
  
- Les documents graphiques traduisent les données validées à l'étape précédente.
- Les documents sont exploitables, complets et conformes aux normes de dessin, aux conventions de représentation spécifiques à cette phase du projet et à la charte graphique de l'entreprise d'architecture.
  
- Les interventions et leurs durées sont correctement listées et ordonnancées.
- Les enclenchements entre les interventions sont cohérents.
- La durée globale, les dates intermédiaires et la date de livraison sont respectées.
- L'outil ou le média choisi est adapté aux documents à produire.

**PHASE 2 : Le projet****Activité 2-2 : L'assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux.****TÂCHES :**

- Collecter et classer les pièces composant le DCE ..... **3**
  - Vérifier la cohérence des pièces composant le DCE..... **2**
  - Assurer le suivi de la consultation..... **2**
  - Analyser comparativement les offres des entreprises ..... **2**
  - Ajuster et finaliser le projet pour la constitution du dossier de marché..... **2**
- Niveau d'implication ↗**

**CONDITIONS D'EXERCICE :** Bureau**Moyens et ressources disponibles**

- A partir d'instructions orales et écrites
- A partir de documents existants écrits et graphiques
- Les offres des entreprises
- Logiciels professionnels adaptés

**RÉSULTATS ATTENDUS :**

- Le DCE est constitué et complet.
- Les incohérences et/ou les imprécisions du dossier et les erreurs éventuelles sont identifiées.
- Les compléments d'information sont recherchés et apportés.
- Les questions des entreprises consultées sont enregistrées et transmises.
- L'analyse permet de vérifier si l'offre de chaque entreprise est conforme au DCE et cohérente.
- L'analyse comparative permet d'identifier les différences entre les offres d'un même lot et leur rapport avec l'estimation prévisionnelle.
- Le dossier de marché est conforme aux offres retenues par le maître d'ouvrage.

### PHASE 3 : La réalisation

#### Activité 3-1 : Les plans d'exécution préalables au démarrage des travaux

##### TÂCHES :

- Collecter les documents réalisés par les entreprises, les bureaux d'études et de contrôle ..... 3
- Traduire graphiquement des choix techniques retenus ..... 3
- Produire des documents graphiques (plans de détails complémentaires...)..... 3

**Niveau d'implication** ↗

**CONDITIONS D'EXERCICE :** Bureau

##### Moyens et ressources disponibles

- A partir d'instructions orales et écrites
- A partir de documents existants écrits et graphiques
- Les documents des entreprises pour le projet
- Logiciels professionnels adaptés

##### **RÉSULTATS ATTENDUS :**

- Les incohérences, les imprécisions du dossier et les erreurs éventuelles sont identifiées et signalées.
- Les compléments d'information demandés par son responsable sont recherchés et intégrés au dossier.
  
- Les documents graphiques traduisent les données validées et les choix techniques retenus.
  
- Les documents sont exploitables, complets et conformes aux normes de dessin, aux conventions de représentation spécifiques à cette phase du projet et à la charte graphique de l'entreprise d'architecture.

### PHASE 3 : La réalisation

#### **Activité 3-2 : La direction de l'exécution des marchés de travaux**

##### **TÂCHES :**

- Mettre à jour le dossier d'exécution de l'ouvrage ..... 3
- Pointer l'avancement des travaux et actualiser le calendrier de travaux ..... 2
- Assister aux réunions de chantier et rendre compte ..... 2
- Effectuer le relevé des ouvrages exécutés ..... 3
- Établir des documents graphiques modificatifs ..... 3
- Collecter les pièces nécessaires au règlement des situations de travaux ..... 3

*Niveau d'implication ↗*

**CONDITIONS D'EXERCICE :** Bureau et chantier

##### **Moyens et ressources disponibles**

- A partir d'instructions orales et écrites et d'observations sur site
- A partir de documents existants écrits et graphiques
- Logiciels professionnels adaptés

##### **RÉSULTATS ATTENDUS :**

- Les documents graphiques traduisent les données recueillies.
- La mise à jour du calendrier de travaux prend en compte l'incidence de l'évolution des délais sur l'ensemble des corps d'état.
- Tous les points abordés à la réunion de chantier sont relevés et résumés.
- Le relevé est complet, précis et respecte la réalité de l'ouvrage.
- Les dimensions nécessaires aux contrôles de conformité sont relevées.
- Les documents sont exploitables, complets et conformes aux normes de dessin, aux conventions de représentation spécifiques à cette phase du projet et à la charte graphique de l'entreprise d'architecture.
- Les documents élaborés sont conformes aux instructions et exploitables en phase de réalisation.
- La collecte des pièces est exhaustive.

### PHASE 3 : La réalisation

#### Activité 3-3 : La réception et la livraison des ouvrages

##### TÂCHES :

- Préparer les opérations préalables à la réception des travaux..... 3
- Contrôler les travaux conduisant aux levées de réserves et rendre compte..... 2
- Finaliser le DOE ..... 3
- Assurer le suivi du parfait achèvement de l'ouvrage ..... 2

*Niveau d'implication ↗*

**CONDITIONS D'EXERCICE :** Bureau et chantier

##### Moyens et ressources disponibles

- A partir d'instructions orales et écrites et d'observations sur site
- A partir de documents existants écrits et graphiques
- Logiciels professionnels adaptés

##### RÉSULTATS ATTENDUS :

- La collecte de l'ensemble des documents (PV et fiches techniques, etc.) nécessaires à la préparation de la réception est exhaustive.
- Le suivi des réserves est correctement effectué ; il est détaillé dans un compte-rendu.
- Le recensement des modifications est traduit graphiquement dans le DOE.
- Le DOE est structuré et complet (nomenclature, plans et documents divers).
- La nature des désordres signalés est constatée et détaillée dans un compte-rendu.

# SIGLES

A.P.D.	<b>Avant Projet Définitif</b>
A.P.E.	<b>Activité principale exercée</b> (code attribué par l'INSEE)
A.P.S.	<b>Avant Projet Sommaire</b>
B.E.T.	<b>Bureau d'Etudes Techniques</b>
B.T.P.	<b>Bâtiment et Travaux Publics</b>
C.A.O.	<b>Conception Assistée par Ordinateur</b>
C.C.A.G.	<b>Cahier des Clauses Administratives Générales</b>
C.C.T.P.	<b>Cahier des Clauses Techniques Particulières</b>
CARSAT	<b>Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail</b>
C.E.R.F.A.	<b>Centre d'Enregistrement et de Révision des Formulaires Administratifs</b>
D.A.O.	<b>Dessin Assisté par Ordinateur</b>
D.C.E.	<b>Dossier de Consultation des Entreprises</b>
D.O.E.	<b>Dossier des Ouvrages Exécutés</b>
D.T.U.	<b>Document Technique Unifié</b>
E.U.R.L.	<b>Entreprise Unipersonnelle à Responsabilité Limitée</b>
EXE	Mission : Etudes d'exécution
G.I.E.	<b>Groupement d'Intérêt Economique</b>
H.Q.E.	<b>Haute Qualité Environnementale</b>
I.N.R.S.	<b>Institut National de Recherche sur la Sécurité</b>
O.P.P.B.T.P.	<b>Office Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics</b>
PRO	Mission : Etudes de projet
P.V.	<b>Procès Verbal</b>
R.N.U.	<b>Règlement National d'Urbanisme</b>
S.A.	<b>Société Anonyme</b>
S.A.R.L.	<b>Société A Responsabilité Limitée</b>
S.A.V.	<b>Service Après Vente</b>
S.C.O.P.	<b>Société Coopérative Ouvrière de Production</b>
S.CO.T.	<b>Schéma de Cohérence Territoriale</b>
S.H.O.B.	<b>Surface Hors Œuvre Brute</b>
S.H.O.N.	<b>Surface Hors Œuvre Nette</b>
S.I.R.E.T.	<b>Système Informatique pour le Répertoire des ETablissements</b>
S.P.S.	<b>Sécurité et Prévention de la Santé</b>
V.R.D.	<b>Voirie et Réseaux Divers</b>

## **ANNEXE II**

### **Référentiel de certification**

**ANNEXE II a****OPTION A : Etudes et économie**

## DEFINITION DES COMPÉTENCES / CAPACITÉS

Capacités générales		Compétences	
C1	S'informer Communiquer	C 1.1	Participer à un collectif de travail
		C 1.2	Collecter et gérer des informations
		C 1.3	Rendre compte oralement
		C 1.4	Rédiger un compte-rendu, une notice
		C 1.5	Utiliser les outils de communication
C2	Analyser	C 2.1	Analyser un dossier
		C 2.2	Décomposer un projet en ouvrages
		C 2.3	Proposer une solution à un problème identifié
		C 2.4	Vérifier économiquement le choix technique retenu
C3	Produire	C 3.1	Effectuer un relevé d'ouvrage
		C 3.2	Traduire graphiquement une solution technique
		C 3.3	Rédiger une notice descriptive
		C 3.4	Réaliser un devis quantitatif
		C 3.5	Réaliser un devis estimatif
		C 3.6	Établir et actualiser un planning d'intervention
		C 3.7	Prévoir les besoins de la réalisation
C4	Contrôler	C 4.1	Ordonnancer et actualiser un dossier
		C 4.2	Suivre la gestion économique du chantier
		C 4.3	Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations

## CAPACITÉ : C 1 S'INFORMER - COMMUNIQUER

### Compétence C 1.1 : Participer à un collectif de travail

*Situer ses fonctions et ses responsabilités dans l'entreprise, mettre ses compétences au service des collectifs auxquels on participe*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les partenaires, leur fonction et leur mission</li> <li>- Mesurer la responsabilité collective du groupe et repérer la mission individuelle de chacun</li> <li>- S'informer, écouter, analyser, intervenir dans le cadre de sa mission</li> <li>- Se situer dans le groupe et participer au travail</li> </ul>	Situation professionnelle « réelle ou simulée » mettant en présence les membres d'un groupe : <ul style="list-style-type: none"> <li>- interne à l'entreprise</li> <li>- de pilotage de chantier</li> <li>- en coactivité d'intervention</li> <li>- ...</li> </ul>	Les missions des différents partenaires sont clairement identifiées L'enjeu de sa mission est explicité Les limites de son intervention sont respectées Les interventions sont pertinentes et de qualité L'incidence de son intervention est identifiée dans la chaîne de responsabilités

### Compétence C 1.2 : Collecter et gérer des informations

*Rechercher des informations, identifier leur source, apprécier leur pertinence au regard de la mission à accomplir*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechercher les informations nécessaires à la résolution d'un problème et mesurer la pertinence de leur source</li> <li>- Classer les informations en fonction de critères définis</li> </ul>	Critères caractérisant les informations recherchées REEF, DTU, Eurocodes Sites Internet Documents techniques Fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES)	Le choix de la source d'information est pertinent Les informations recueillies sont en adéquation avec la mission. Le classement répond aux besoins de l'activité

### Compétence C 1.3 : Rendre compte oralement

*Communiquer oralement, avec concision et rigueur, des points clefs d'une réunion ou d'une situation vécue ou observée*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendre compte d'une situation vécue ou observée</li> <li>- Structurer son intervention en toute objectivité</li> <li>- S'exprimer en utilisant un vocabulaire professionnel adapté à la situation</li> </ul>	En situation réelle ou simulée devant un public constitué de pairs ou de supérieurs hiérarchiques	Le compte rendu oral est concis, précis, rigoureux et objectif La terminologie technique est utilisée à bon escient Le vocabulaire employé convient au problème exposé Toutes les données importantes sont fournies

<b>Compétence C 1.4 : Rédiger un compte-rendu, une notice</b>		
<i>Établir un écrit donnant des informations relatives à une réunion ou à l'exposé d'une problématique</i>		
<b>Être capable de</b>	<b>Conditions ressources</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
- Rédiger une notice, un compte-rendu en utilisant le vocabulaire professionnel et les illustrations adaptés à la situation	A partir d'une observation, d'une situation réelle ou simulée ou d'une documentation	La notice ou le compte-rendu est structuré et exploitable professionnellement La problématique est bien exposée Les schémas, croquis et photographies facilitent la compréhension

<b>Compétence C 1.5 : Utiliser les outils de communication</b>		
<i>S'adresser aux différents partenaires en utilisant le média approprié</i>		
<b>Être capable de</b>	<b>Conditions ressources</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
- Choisir et utiliser le média le mieux adapté à une situation de communication	Courrier, téléphone, télécopie, poste informatique avec périphériques, logiciels professionnels, documents numériques, imprimantes, photocopieurs, accès Internet, etc.	La communication utilisée est adaptée à la situation Le choix du média est pertinent Le message émis est recevable et compréhensible Les utilisateurs adoptent un comportement éco-responsable

## CAPACITÉ : C 2 ANALYSER

### Compétence C 2.1 :

### Analyser un dossier

*Appréhender le contenu d'un dossier, en expliquer la finalité à un tiers*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser l'inventaire des différentes pièces écrites et graphiques d'un dossier</li> </ul>	Dossier de consultation d'entreprises comprenant : pièces écrites (CCTP, notes, rapports, DQ, bordereau, ...) graphiques (plans, calendriers d'exécution, ..) et administratives (CCAG, CCAP, CCTG,..)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les documents sont inventoriés par catégories</li> <li>Le rôle et les contenus des différentes pièces du marché sont explicités</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les travaux à réaliser</li> <li>- Identifier les exigences environnementales</li> <li>- Repérer un problème et ses contraintes techniques, administratives, réglementaires, économiques, logistiques, environnementales...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic)</li> <li>Dossier d'exécution</li> <li>REEF, Eurocodes et avis techniques</li> <li>Documentation technique</li> <li>Fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux sont listés</li> <li>Les performances environnementales attendues sont identifiées</li> <li>Les particularités ou les difficultés de réalisation sont repérées</li> </ul>

### Compétence C 2.2 : Décomposer un projet en ouvrages

*Diviser en sous-ensembles et/ou ouvrages identifiables en fonction de la phase en cours (étude, préparation ou exécution, ...).*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décomposer un projet suivant :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• les fonctions</li> <li>• les corps d'états</li> <li>• les ouvrages</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dossier de consultation d'entreprises comprenant : pièces écrites (CCTP, notes, rapports, DQ, bordereau,) graphiques (plans, calendriers d'exécution,..) et administratives (CCAG, CCAP, CCTG,..)</li> <li>Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic)</li> <li>Dossier d'exécution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les sous-ensembles sont identifiés et listés</li> <li>La décomposition en ouvrages est cohérente et logique, adaptée à la phase en cours</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décomposer les ouvrages suivant des critères établis tels que :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• ouvrages élémentaires</li> <li>• localisation</li> <li>• chronologie</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documentation technique</li> <li>Bordereau d'OE</li> <li>Le contexte professionnel est précisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les ouvrages élémentaires sont décrits</li> <li>La décomposition intègre l'ensemble des critères</li> <li>La restitution est claire, cohérente et complète</li> </ul>

<b>Compétence C 2.3 : Proposer une solution à un problème identifié</b>		
<i>Analyser les conséquences d'un problème afin de participer à la recherche de solutions.</i>		
<b>Être capable de</b>	<b>Conditions ressources</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les effets prévisibles</li> <li>- Inventorier les solutions possibles</li> <li>- Hiérarchiser les critères de choix</li> <li>- Proposer un pré-dimensionnement de structure</li> <li>- Réaliser un dimensionnement d'éléments simples (hors structure)</li> <li>- Représenter la solution proposée</li> </ul>	Dossier d'exécution Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic) Situation à caractère technique, administratif, environnemental ... dans un contexte donné Pièces de suivi de chantier (comptes rendus, SPS, fiches de données de sécurité (FDS), tests de performances, ...) Règlements, normes, abaques, documentations fabricants	Les effets prévisibles sont listés Les solutions sont argumentées et établies dans le respect des règlements, des Règles de l'Art et des exigences environnementales  La représentation traduit parfaitement la solution proposée

<b>Compétence C 2.4 : Vérifier économiquement le choix technique retenu</b>		
<i>Optimiser, concrétiser l'offre de prix répondant aux attentes du maître d'ouvrage dans le respect du marché</i>		
<b>Être capable de</b>	<b>Conditions ressources</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualiser et compléter une offre de prix pour la préparation des travaux</li> <li>- Récapituler les offres de prix des entreprises (partenaires, fournisseurs, co-traitants, sous-traitants,...)</li> <li>- Comparer les avantages et inconvénients de ces choix ou variantes</li> </ul>	Dossier de consultation des entreprises Dossier économique du marché et la composition des prix (sous détails,...) Données économiques de l'entreprise (compétences des intervenants, moyens humains, matériels...) Offres de prix, tarifs, ... Exigences environnementales.  Données sur le « coût global » des matériaux et des matériels.	Le respect du cahier des charges est réel et justifié La qualité et le respect des prix sont validés  La présentation de l'analyse est exploitable  Les choix ou variantes intègrent les exigences environnementales  Le « coût global » est pris en considération

## CAPACITÉ : C 3 PRODUIRE

### Compétence C 3.1 : Effectuer un relevé d'ouvrage

*Représenter et décrire les ouvrages en fonction d'un besoin.*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repérer les espaces à relever</li> <li>- Relever toutes les caractéristiques dimensionnelles de l'ouvrage.</li> <li>- Identifier les techniques de construction, les matériaux...</li> <li>- Prendre en compte les points particuliers et/ou désordres observés sur l'ouvrage</li> <li>- Réaliser à main levée un croquis coté de l'ouvrage</li> <li>- Mettre en œuvre les techniques de relevé traditionnelles et/ou électroniques</li> <li>- Vérifier et contrôler un relevé</li> </ul>	<p>Commande clairement définie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• situation avant travaux ou sur chantier</li> <li>• suivi de travaux</li> <li>• constitution du dossier d'étude</li> <li>• réalisation du dossier d'ouvrages exécutés</li> <li>• etc.</li> </ul> <p>Instruments utiles au relevé (décamètre, niveau, laser, appareil photo numérique...)</p> <p>Dossier technique (plans et pièces écrites, archives...)</p>	<p>La commande est respectée, la méthode et les moyens sont adaptés</p> <p>Tous les éléments indispensables à l'étude sont relevés et décrits (environnement, matériaux, cotes, désordres...)</p> <p>Le relevé est soigné et utilisable par un tiers</p>

### Compétence C 3.2 : Traduire graphiquement une solution technique

*Compléter un dossier technique par la réalisation de documents graphiques.*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborer des documents graphiques</li> <li>- Mettre au net un relevé</li> <li>- Réaliser un dessin de détail.</li> <li>- Réaliser un croquis à main levée</li> <li>- Établir des plans d'exécution</li> </ul>	<p>Commande précise</p> <p>Dossier projet</p> <p>Dossier technique (plans et pièces écrites...)</p> <p>Études techniques et notes de calculs de bureaux d'études (équipements techniques, béton armé, structures bois ou métalliques...)</p> <p>Fichiers numériques</p> <p>Normes et règlements</p> <p>Documentation technique</p> <p>Logiciel de dessin</p>	<p>La commande est respectée</p> <p>L'ensemble des techniques de représentation graphique est maîtrisé (du croquis au dessin assisté par ordinateur)</p> <p>Les normes de représentation et la réglementation technique sont respectées</p> <p>La solution technique est clairement et totalement traduite</p> <p>Le choix du type de représentation et de l'outil d'exécution graphique est adapté au document à produire</p>

<b>Compétence C 3.3 : Rédiger une notice descriptive</b>		
<i>Compléter le dossier technique par des notes détaillées définissant l'ouvrage (ou partie d'ouvrage) et son environnement.</i>		
Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localiser l'ouvrage et le situer dans son environnement</li> <li>- Décrire les travaux à réaliser</li> <li>- Analyser la fonction technique des éléments étudiés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevé d'ouvrage</li> <li>Proposition de variante</li> <li>Dossier technique (plans et pièces écrites, ...)</li> <li>Documentation technique</li> <li>Normes et règlements</li> <li>Textes administratifs et juridiques en vigueur</li> <li>Exigences environnementales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ouvrage est parfaitement localisé et décrit</li> <li>Toutes les prescriptions sont clairement décrites</li> <li>La terminologie professionnelle est précise</li> <li>Les dispositions constructives sont conformes à la réglementation et aux exigences environnementales</li> </ul>

<b>Compétence C 3.4 : Réaliser un devis quantitatif</b>		
<i>Réaliser un avant-métré, un métré en calculant les quantités d'ouvrages élémentaires</i>		
Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborer l'avant-métré, le métré des ouvrages élémentaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédiger une description succincte d'un ouvrage élémentaire et le localiser</li> <li>• Calculer les quantités d'ouvrages élémentaires</li> </ul> </li> <li>- Utiliser les techniques de mesure</li> <li>- Établir le devis quantitatif</li> <li>- Établir et quantifier des attachements</li> <li>- Établir un quantitatif d'heures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dossier technique du projet (plans, pièces écrites,)</li> <li>Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic)</li> <li>Dossier d'exécution</li> <li>REEF, Avis Techniques</li> <li>Bordereau de prix</li> <li>Documentations techniques des fabricants</li> <li>Bordereau de temps unitaires</li> <li>Besoin en main d'œuvre par corps d'état</li> <li>Logiciel adapté</li> <li>Table à digitaliser...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les documents permettent une vérification et une exploitation rapide</li> <li>La présentation est cohérente, claire et précise</li> <li>La rédaction est en adéquation avec les pièces écrites (libellés, ordonnancement...)</li> <li>Les calculs présentés sur le papier minute sont exacts et cohérents</li> </ul>

<b>Compétence C 3.5 : Réaliser un devis estimatif</b>		
<i>Définir le prix de vente des ouvrages à partir d'un devis quantitatif, de données économiques et techniques</i>		
Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechercher et /ou adapter des articles d'un bordereau de prix pré-établis</li> <li>- Établir le sous-détail de prix des ouvrages élémentaires en déboursé sec</li> <li>- Établir le prix de vente HT d'un ouvrage élémentaire</li> <li>- Établir le devis estimatif TTC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dossier technique du projet (plans, pièces écrites,)</li> <li>Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic)</li> <li>Dossier d'exécution</li> <li>REEF, Avis Techniques</li> <li>Bordereau de prix</li> <li>Tarifs de location</li> <li>Prix des matériaux et des matériels</li> <li>Devis Quantitatif</li> <li>Documentations techniques de fabricants</li> <li>Bordereau de temps unitaires</li> <li>Paramètres de salaires, charges salariales, indemnités</li> <li>Logiciel adapté</li> <li>Exigences environnementales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La technique du sous-détail de prix est maîtrisée</li> <li>La présentation du devis est claire, cohérente et précise</li> <li>Le déboursé prend en compte tous les éléments constitutifs de l'ouvrage élémentaire et intègre les exigences environnementales</li> <li>Les coûts sont exacts et exploitables</li> </ul>

<b>Compétence C 3.6 : Établir et actualiser un planning d'intervention</b>		
<i>Élaborer un document graphique d'ordonnancement des tâches de réalisation et assurer sa mise à jour.</i>		
<b>Être capable de</b>	<b>Conditions ressources</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décomposer une réalisation en tâches</li> <li>- Quantifier la durée de chaque tâche</li> <li>- Construire l'ordonnancement des travaux en intégrant les contraintes liées à la coactivité</li> <li>- Transcrire les informations sous forme d'un calendrier prévisionnel d'intervention (planning à barres)</li> <li>- Repérer le chemin critique</li>   <li>- Pointer l'avancement des tâches</li> <li>- Mettre à jour le planning</li> </ul>	<p>Dossier technique du projet : plans, pièces écrites (calendrier prévisionnel général, devis quantitatif...)</p> <p>Dossier d'exécution : choix techniques constructifs, types de matériaux et matériels, contraintes du chantier, ressources humaines, bordereau des temps d'exécution...</p> <p>Contexte professionnel précisé</p> <p>Documentation technique</p> <p>Logiciels de planification</p>	<p>La décomposition en tâches est rationnelle</p> <p>Les durées sont exactes</p> <p>Les contraintes liées à la coactivité sont identifiées</p> <p>La chronologie est respectée et les enclenchements proposés cohérents</p> <p>Les outils d'aide à la planification sont maîtrisés</p> <p>L'échelle du planning est adaptée au besoin</p> <p>Le planning réalisé permet un suivi efficace</p> <p>L'analyse de l'avancement est judicieuse et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un pointage exact</li> <li>- un repérage correct des écarts</li> <li>- une remédiation satisfaisante</li> </ul> <p>La mise à jour tient compte de l'ensemble des solutions adoptées</p>

<b>Compétence C 3.7 : Prévoir les besoins de la réalisation</b>		
<i>Identifier les acteurs et les moyens nécessaires à la réalisation du projet</i>		
<b>Être capable de</b>	<b>Conditions ressources</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer les démarches administratives préalables à l'ouverture du chantier</li>   <li>- Définir la courbe de main d'œuvre du chantier</li>   <li>- Déterminer les besoins en matériels et en matériaux</li>   <li>- Établir un bon de commande</li> </ul>	<p>Dossier technique du projet (plans, pièces écrites,)</p> <p>Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic)</p> <p>Dossier d'exécution, planning</p> <p>REEF Avis Techniques</p> <p>Bordereau de prix</p> <p>Devis quantitatif et estimatif</p> <p>Documentation technique fabricant</p> <p>Plan général de coordination (PGC)</p> <p>PPSPS</p> <p>Fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES)</p> <p>Schéma organisationnel de gestion et d'élimination des déchets (SOGED)</p> <p>Schéma organisationnel de suivi et d'élimination des déchets (SOSED)</p> <p>Bordereau de temps unitaires</p> <p>Logiciel adapté</p>	<p>Les formalités sont listées et correctement renseignées</p> <p>La courbe établie respecte le planning et le budget main d'œuvre</p> <p>Le bon de commande est complet et rédigé correctement</p>

## CAPACITÉ : C 4 CONTROLER

### Compétence C 4.1 : Ordonnancer et actualiser un dossier

*Classer les différents documents d'un dossier et vérifier sa mise à jour en fonction de son évolution*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier l'origine, l'objet et la destination des documents reçus</li> </ul>	Toute pièce modificative, écrite ou graphique, d'un dossier (étude, préparation ou réalisation) Bons de livraison, rapports journaliers, enregistrements des consommations... Courrier, télécopie, courriel...	Le classement est pertinent et critérié Le classement respecte les différentes phases du projet Le classement fait référence aux différents partenaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procéder à la mise à jour du dossier</li> </ul>		La nomenclature est actualisée

### Compétence C 4.2 : Suivre la gestion économique du chantier

*Contrôler les coûts par rapport au prévisionnel et vérifier des statistiques*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Affecter les consommations aux ouvrages à partir des bons de livraison</li> <li>- Calculer les déboursés secs réels</li> <li>- Contrôler les consommations</li> <li>- Repérer et consigner les écarts</li> <li>- Vérifier les situations de travaux</li> <li>- Quantifier et chiffrer les travaux supplémentaires</li> <li>- Préparer les documents nécessaires à la gestion du compte interentreprises</li> <li>- Établir des ratios</li> <li>- Actualiser le fichier des données de l'entreprise</li> </ul>	Dossier d'exécution Dossier d'étude de prix Bons de commande et de livraison Rapports journaliers Fichier des données de l'entreprise Logiciel adapté	Le travail est organisé et clairement rédigé Les constats sont fiables et argumentés Le chiffrage est conforme aux pièces écrites Les paramètres du compte interentreprises correspondent aux pièces du marché Les ratios sont justes et exploitables

<b>Compétence C 4.3 : Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations</b>		
<i>Veiller en permanence aux procédures qualité, de la conception à la livraison de l'ouvrage</i>		
<b>Être capable de</b>	<b>Conditions ressources</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser la charte qualité de l'entreprise</li> <li>- Participer à sa mise en œuvre</li> <li>- Vérifier le respect des procédures administratives</li> <li>- Vérifier le respect des délais</li> </ul>	Charte qualité de l'entreprise Organigramme de l'entreprise Pièces constitutives du marché Extraits du code des marchés publics Normes, DTU et Avis techniques Exigences environnementales	L'analyse est pertinente, les contraintes sont repérées Les textes, règlements, exigences environnementales et délais sont respectés. Les procédures élémentaires sont énoncées Les documents permettent un contrôle pertinent
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer les documents relatifs au contrôle qualité</li> </ul>	PAQ et liste des ouvrages à Qualité Surveillée Fiches techniques et notices d'utilisation	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier le respect du cahier des charges d'un label constructif</li> </ul>	Labels constructifs	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendre compte des non-conformités</li> </ul>		Les non-conformités sont clairement explicitées

## CORRESPONDANCE

### ACTIVITES PROFESSIONNELLES / COMPÉTENCES

CAPACITES GENERALES			COMPETENCES	ACTIVITES PROFESSIONNELLES										
				Relevé d'ouvrage	Finalisation du projet	Préparation de l'offre de prix	Établissement de l'offre de prix	Finalisation du dossier d'exécution	Planification des travaux	Organisation de l'intervention	Suivi de chantier	Livraison de l'ouvrage		
				1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2		
C1	S'informer Communiquer	C11	Participer à un collectif de travail	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C12	Collecter et gérer des informations	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C13	Rendre compte oralement	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C14	Rédiger un compte-rendu, une notice	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C15	Utiliser les outils de communication	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C2	Analyser	C21	Analyser un dossier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C22	Décomposer un projet en ouvrages	X	X	X			X		X			
		C23	Proposer une solution à un problème identifié		X				X	X				
		C24	Vérifier économiquement le choix technique retenu			X	X		X		X			
C3	Produire	C31	Effectuer un relevé d'ouvrage	X									X	
		C32	Traduire graphiquement une solution technique	X	X			X		X				
		C33	Rédiger une notice descriptive	X	X			X		X				
		C34	Réaliser un devis quantitatif			X						X		
		C35	Réaliser un devis estimatif				X					X		
		C36	Établir et actualiser un planning d'intervention						X					
		C37	Prévoir les besoins de la réalisation						X	X				
C4	Contrôler	C41	Ordonnancer et actualiser un dossier		X	X	X	X		X			X	
		C42	Suivre la gestion économique du chantier				X	X				X		
		C43	Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations					X				X	X	

## SOMMAIRE DES SAVOIRS ASSOCIÉS

Domaines	Savoirs	Connaissances
<b>- 1 – CONTEXTE PROFESSIONNEL</b>	<b>S 0 - Enjeux énergétiques et environnementaux</b>	S 0.1 - Orientations internationales et nationales sur l'énergie et l'environnement S 0.2 - Domaines d'action dans le cadre du développement durable S 0.3 - Dimension économique S 0.4 - Energies utilisées S 0.5 - Impact environnemental S 0.6 - Fonctionnement thermique du bâti S 0.7 - Réglementation thermique S 0.8 - Implications sur la production du bâti neuf S 0.9 - Implications sur les bâtiments existants
	<b>S 1 - Environnement professionnel</b>	S 1.1 - Notions économiques relatives au bâtiment S 1.2 - Partenaires et intervenants S 1.3 - Programmation d'un projet S 1.4 - Outils de communication
<b>- 2 – ÉTUDE DES CONSTRUCTIONS</b>	<b>S 2 - Confort et sécurité</b>	S 2.1 - Accessibilité des personnes S 2.2 - Confort des personnes S 2.3 - Protection des personnes
	<b>S 3 - Techniques de construction et règles de mise en œuvre</b>	S 3.1 - Adaptation au site S 3.2 - Structures porteuses S 3.3 - Enveloppe du bâtiment S 3.4 - Aménagement intérieur S 3.5 - Équipements techniques S 3.6 – Finitions
	<b>S 4 - Étude des structures</b>	S 4.1 - Identification et évaluation des charges S 4.2 - Analyse de l'équilibre d'un système S 4.3 - Étude mécanique et choix technique
	<b>S 5 - Techniques de représentation</b>	S 5.1 - Documents graphiques S 5.2 - Relevés d'ouvrages S 5.3 - Documents descriptifs
<b>- 3 – ÉCONOMIE DE LA CONSTRUCTION</b>	<b>S 6 - Quantification des ouvrages</b>	S 6.1 - Avant-métré et métré S 6.2 – Quantitatif
	<b>S 7 - Estimation des ouvrages</b>	S 7.1 - Prix unitaires S 7.2 – Estimatif
<b>- 4 – PRÉPARATION ET SUIVI</b>	<b>S 8 - Préparation de travaux</b>	S 8.1 - Démarches administratives d'ouverture d'un chantier S 8.2 - Planification des travaux S 8.3 - Procédures particulières
	<b>S 9 - Gestion de travaux</b>	S 9.1 - Facturation de travaux S 9.2 - Bilan économique d'un chantier
	<b>S 10 - Suivi de chantier</b>	S 10.1 - Gestion de la qualité S 10.2 - Contrôle des consommations S.10.3 - Gestion de la sécurité et de la protection de la santé

## Domaine 1 : CONTEXTE PROFESSIONNEL

**S 0**
**Enjeux énergétiques et environnementaux**

Dans toutes les interventions, sur des constructions neuves ou existantes, l'ensemble des acteurs est impliqué dans l'obtention des performances attendues aux plans réglementaire et contractuel dans les domaines du respect de l'environnement, de la réduction des besoins en énergie et du développement durable. Le secteur du bâtiment doit apporter une contribution essentielle à l'atteinte des objectifs fixés dans le cadre du Plan Bâtiment issu du Grenelle de l'Environnement.

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 0.1 – Orientations internationales et nationales sur l'énergie et l'environnement</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Engagements internationaux :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocole de Kyoto – 1997</li> <li>- Sommet de Johannesburg – 2002</li> <li>- ...</li> </ul> </li> <li>– Orientations européennes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Livre blanc sur les énergies renouvelables – 1997</li> <li>- Livre vert sur l'efficacité énergétique – 2006</li> <li>- Paquet Climat-énergie - 2009</li> <li>- Directives de l'Union européenne</li> <li>- ...</li> </ul> </li> <li>– Orientations nationales :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan climat – 2004</li> <li>- Loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique française - 2005</li> <li>- Plan climat – 2006</li> <li>- Plans d'action (Face sud, Soleil, Terre énergie, ...)</li> <li>- Grenelle de l'environnement - 2007</li> <li>- Loi Grenelle 1 – 2009</li> <li>- Loi Grenelle 2 – 2010</li> <li>- Réglementation thermique 2012</li> </ul> </li> </ul>	INDICHER les objectifs principaux des engagements et orientations relatifs à la lutte contre le réchauffement climatique, la diminution de la consommation d'énergie et la protection de l'environnement
<b>S 0.2 – Domaines d'action dans le cadre du développement durable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Efficacité énergétique</li> <li>– Bâtiment et lutte contre le réchauffement climatique               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Urbanisme</li> <li>– Transports</li> <li>– Climat-énergie</li> <li>– Risques, santé et environnement</li> <li>– Réduction des déchets</li> </ul> </li> </ul>	CITER les principaux domaines d'action des orientations européennes et nationales

<b>S 0.3 – Dimension économique</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– S 0.3.1 – Postes de consommation d'énergie dans le bâtiment :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Production des matériaux</li> <li>- Transport des personnels</li> <li>- Transport des matériels</li> <li>- Transport des matériaux</li> <li>- Energie grise</li> <li>- Travaux de construction</li> <li>- Utilisation des locaux (chauffage, eau chaude sanitaire, rafraichissement, éclairage, ...)</li> <li>- Travaux modificatifs</li> <li>- Déconstruction</li> <li>- Recyclage ou réemploi de matériaux et composants</li> </ul> </li> <li>– S 0.3.2 – Evolution du coût des énergies</li> <li>– S 0.3.3 – Coût global</li> <li>– S 0.3.4 – Aides financières et incitations diverses</li> </ul>	<p>CITER les différents postes de consommation d'énergie</p> <p>COMPARER l'évolution du coût de plusieurs combustibles sur une décennie</p> <p>CITER les principaux éléments pris en compte pour le calcul du coût global</p> <p>CITER des mesures d'aide et d'incitation dans le domaine des économies d'énergie</p>
<b>S 0.4 – Energies utilisées</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– S 0.4.1 – Energies renouvelables               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solaire thermique</li> <li>- Solaire photovoltaïque</li> <li>- Biomasse – bois combustible</li> <li>- Vent</li> <li>- Géothermie, ...</li> </ul> </li> <li>– S 0.4.2 – Energies fossiles               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pétrole</li> <li>- Charbon</li> <li>- Gaz , ...</li> </ul> </li> <li>– S 0.4.3 – Production d'énergie électrique               <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'origine hydraulique,</li> <li>- d'origine solaire,</li> <li>- d'origine éolienne,</li> <li>- d'origine thermique,</li> <li>- d'origine nucléaire, ...</li> </ul> </li> <li>– S 0.4.4 – Transferts d'énergie :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- à partir de l'air ambiant,</li> <li>- à partir du sol,</li> <li>- à partir de l'air extrait,</li> <li>- à partir des effluents,</li> </ul> </li> <li>– S 0.4.5 – Cogénération</li> </ul>	<p>IDENTIFIER le mode et le lieu de production des différentes énergies</p>

<b>S 0.5 – Impact environnemental</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Emissions de gaz à effet de serre (G.E.S.)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empreinte carbone,</li> <li>- Bilan carbone, ...</li> </ul> </li> <li>– Nuisances sonores</li> <li>– Nuisances visuelles</li> <li>– Qualité de l'air</li> <li>– Qualité de l'eau</li> <li>– Déchets et rejets</li> </ul>	<p>IDENTIFIER le type d'impact environnemental lié à une activité ou un choix constructif</p>
<b>S 0.6 – Fonctionnement thermique du bâti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Répartition des déperditions thermiques</li> <li>– Inertie thermique</li> <li>– Apports gratuits</li> <li>– Renouvellement d'air</li> <li>– Etanchéité à l'air</li> <li>– Apports en chauffage</li> <li>– Besoins de rafraîchissement</li> <li>– Bâtiment basse consommation (BBC)</li> <li>– Bâtiment à haute performance énergétique (HPE)</li> <li>– Bâtiment à très haute performance énergétique (THPE)</li> <li>– Bâtiment passif</li> <li>– Bâtiment à énergie positive (BEPOS)</li> </ul>	<p>INDIQUER les différents types d'apports et de déperditions thermiques. SCHEMATISER les échanges thermiques du système bâtiment</p>
<b>S 0.7 – Réglementation thermique</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Exigences de performance énergétique</li> <li>– Apports liés à l'occupation</li> <li>– Besoin bioclimatique conventionnel</li> <li>– Exigence de confort d'été</li> <li>– Perméabilité à l'air</li> <li>– Isolation thermique</li> <li>– Apports d'énergie renouvelables</li> <li>– Eclairage naturel</li> <li>– Mesure de la consommation d'énergie</li> <li>– Contrôle des performances énergétiques du bâtiment en service</li> </ul>	<p>INDIQUER les points principaux de la réglementation thermique en vigueur</p>

**S 0.8 – Implications sur la production du bâti neuf**

<ul style="list-style-type: none"> <li>– S 0.8.1 – en conception : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objectif global en consommation d'énergie</li> <li>- Conception globale optimisée</li> <li>- Conception collaborative</li> <li>- Conception bioclimatique</li> <li>- Garantie de performances</li> <li>- Choix de matériaux selon leur perméance à la vapeur d'eau</li> <li>- Définition de dispositions constructives particulières</li> <li>- Obtention de labels constructifs</li> </ul> </li>   <li>– S 0.8.2 – en réalisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interventions coordonnées</li> <li>- Eco-construction</li> <li>- Matériaux bio-sourcés</li> <li>- Etanchéité à l'air</li> <li>- Suivi de la mise en œuvre des dispositions constructives particulières</li> <li>- Gestion du chantier</li> </ul> </li>   <li>– S 0.8.3 – à la livraison : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation des modalités de fonctionnement et d'utilisation</li> </ul> </li>   <li>– S 0.8.4 – à l'utilisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure des consommations</li> </ul> </li> </ul>	<p>INDIQUER la contribution des intervenants de l'acte de construire dans la chaîne de responsabilités, notamment dans la phase de mise en œuvre</p> <p>IDENTIFIER les bonnes pratiques environnementales dans les enjeux économiques et réglementaires du chantier</p>
--	---

**S 0.9 – Implications sur les bâtiments existants**

<ul style="list-style-type: none"> <li>– S 0.9.1 – Principaux concepts : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic de performance énergétique</li> <li>- Approche globale</li> <li>- Solutions techniques d'amélioration de l'efficacité énergétique d'un bâtiment</li> <li>- Obtention de labels constructifs</li> </ul> </li>   <li>– S 0.9.2 – Caractéristiques des ouvrages : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eléments de remplacement</li> <li>- Suivi de la mise en œuvre des dispositions constructives particulières</li> <li>- Mesure des consommations</li> </ul> </li> </ul>	<p>INDIQUER la contribution des intervenants de l'acte de construire dans la chaîne de responsabilités, notamment dans la phase de mise en œuvre</p>
--	--

**S 1****ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL**

La connaissance de l'entreprise et de ses partenaires dans l'acte de construire est indispensable pour appréhender efficacement les différentes phases d'une opération. Les modes de fonctionnement, tant humain que juridique ou économique, doivent être connus du technicien du bâtiment. La maîtrise des techniques d'information et de communication est essentielle pour participer efficacement à la réalisation du projet.

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 1.1 – Notions économiques relatives au bâtiment</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Textes réglementaires</li> <li>– Contrats : contenu et validité, exécution, cas particuliers de la co-traitance et de la sous-traitance</li> <li>– Marchés de travaux : nature, règles d'attribution, exécution, réception, facturation, S.A.V.</li> </ul>	<p>PRECISER la conséquence de la signature d'un contrat par l'entreprise  ANALYSER les obligations des parties  DEDUIRE les tâches de l'entreprise et ses limites  IDENTIFIER les responsabilités de l'entreprise  CITER les buts et obligations de chaque type d'organisation d'un marché  REPERTORIER les pièces constitutives d'un marché et  ENONCER les informations habituelles y figurant  CITER les obligations de l'entreprise en matière d'assurance</p>
<b>S 1.2 – Partenaires et intervenants</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Différents acteurs de l'acte de construire : maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, bureaux d'études, contrôleurs techniques, économistes, géomètres, coordonnateurs, concessionnaires, fournisseurs, coopératives d'achat, ...</li> <li>– Acteurs de la prévention (INRS, CARSAT, OPPBTP...)</li> <li>– Services administratifs et techniques d'État et services décentralisés</li> <li>– Collectivités locales et territoriales</li> <li>– Entreprises associées à un marché : co-traitance, sous-traitance, groupements momentanés d'entreprises...</li> </ul>	<p>DISTINGUER les missions et rôles de chacun  CITER les limites de tâches de chaque acteur</p> <p>EXPLIQUER les conséquences et avantages des différents types d'associations d'entreprises</p>

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 1.3 – Programmation d'un projet</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Programmation et expression des besoins</li> <li>– Conception technique et architecturale</li> <li>– Conception économique du projet</li> <li>– Réalisation et exécution d'un ouvrage</li> </ul>	<p>IDENTIFIER les besoins du client            DECRIRE les différentes formes d'intervention de la maîtrise d'œuvre            ASSOCIER à chaque phase d'un projet, les intervenants et PRECISER l'incidence financière sur le projet            ENONCER les missions des entreprises et bureaux techniques            DECRIRE les choix retenus            INVENTORIER les moyens nécessaires à la réalisation de l'ouvrage</p>
<b>S 1.4 – Outils de communication</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Imprimés, lettres, notes, comptes-rendus, rapports...</li> <li>– Télécopie, courriel, téléchargement</li> <li>– Environnement informatique, multimédia</li> <li>– Reprographie</li> <li>– Téléphone</li> <li>– Traitement de texte, tableur, base de données...</li> <li>– Présentation assistée par ordinateur</li> </ul>	<p>LISTER les différents types de documents utilisés dans l'entreprise            EXPLIQUER comment numériser, envoyer et recevoir un document            EXPLIQUER comment convertir des formats de fichier et les partager au sein d'un réseau            DECRIRE les procédures de maintenance de premier niveau des équipements informatiques</p> <p>DECRIRE les fonctions d'un photocopieur</p> <p>EXPLIQUER comment préparer une communication téléphonique et compléter une fiche à la réception d'un appel</p> <p>ENONCER les actions qui permettent de saisir un texte, insérer un objet, mettre en page et imprimer un document            NOMMER les formules simples permettant des calculs automatiques</p> <p>PRECISER les possibilités de présentation d'un montage audiovisuel</p>

## Domaine 2 : ETUDE DES CONSTRUCTIONS

**S 2**
**CONFORT ET SECURITE**

Les choix techniques retenus dans une opération de construction sont justifiés au regard des textes réglementaires relatifs à l'accessibilité, au confort et à la sécurité des personnes.

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 2.1 – Accessibilité des personnes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les différents types de handicaps</li> <li>– Caractéristiques et dimensions des locaux et équipements fixes</li> </ul> <p>- Accessibilité et adaptabilité des constructions aux personnes handicapées</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Accessibilité du cadre bâti</li> </ul>	<p>EXPLICITER les exigences réglementaires IDENTIFIER les locaux soumis à la réglementation</p> <p>ANALYSER les dimensions-enveloppes et les aires de manœuvre d'une personne en situation de handicap REPERER les non-conformités d'un projet.</p> <p>METTRE EN RELATION les dispositions prévues avec les différents types de handicaps DIMENSIONNER et IMPLANTER des ouvrages et équipements permettant l'accessibilité</p>
<b>S 2.2 – Confort des personnes</b>	
<p><b>S 2.2-1 : Confort thermique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Échanges thermiques</li> <li>– Propriétés thermiques des matériaux</li> <li>– Réglementation thermique</li> <li>– Calcul simplifié</li> <li>– Performance énergétique globale de l'enveloppe d'un bâtiment</li> <li>– Hygrométrie</li> <li>– Isolation intérieure, extérieure ou intégrée</li> <li>– Perméabilité à l'air</li> </ul>	<p>IDENTIFIER les modes de propagation de la chaleur</p> <p>CLASSIFIER les matériaux au regard de leurs caractéristiques thermiques et EXPLOITER le certificat de qualification d'un isolant</p> <p>CITER les objectifs de la réglementation thermique</p> <p>DETERMINER les coefficients de transmission (paroi composée) ANALYSER les exigences réglementaires pour une maison individuelle non climatisée</p> <p>ANALYSER les performances calculées au regard de la réglementation</p> <p>ANALYSER le phénomène de condensation dans une paroi (point de rosée)</p> <p>JUSTIFIER les dispositions constructives limitant les déperditions (ponts thermiques, perméabilité, ...)</p>

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<p><b>S 2.2-2 : Confort acoustique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Notions élémentaires en acoustique : grandeurs caractéristiques d'une source sonore</li> <li>– Modes de propagation d'une source sonore</li> <li>– Réglementation acoustique</li> <li>– Isolation acoustique</li> <li>– Correction acoustique</li> </ul>	<p>IDENTIFIER les caractéristiques d'une source sonore</p> <p>EXPLIQUER le mode de transmission d'une onde sonore</p> <p>CITER les objectifs de la réglementation acoustique</p> <p>RECHERCHER l'indice d'affaiblissement acoustique d'une paroi</p> <p>ANALYSER ou PROPOSER des dispositifs constructifs de protection contre le bruit</p> <p>EXPLICITER le phénomène de réverbération d'un local</p> <p>ANALYSER ou PROPOSER des dispositifs de correction acoustique</p>
<p><b>S 2.2-3 : Confort lié à l'éclairage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Règles d'éclairage naturel des locaux</li> <li>– Notions élémentaires en éclairagisme : grandeurs caractéristiques d'une source lumineuse</li> <li>– Réglementation</li> </ul>	<p>ANALYSER ou PROPOSER des dispositions constructives permettant l'éclairage d'un local ou d'une zone de travail</p>
<p><b>S 2.2-4 : Confort lié au renouvellement d'air</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aération et ventilation des locaux</li> <li>– Ventilation naturelle ou mécanique</li> <li>– Réglementation</li> </ul>	<p>ANALYSER les solutions de principe</p> <p>RECHERCHER les débits à extraire</p> <p>ANALYSER les caractéristiques des équipements</p>
<b>S 2.3 – Protection des personnes</b>	
<p><b>S 2.3-1 : Protection incendie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Classification des bâtiments</li> <li>– Classement et comportement des matériaux</li> <li>– Comportement des éléments de construction</li> <li>– Systèmes de protection intégrés aux constructions</li> <li>– Évacuation des locaux</li> </ul>	<p>CITER les objectifs de la réglementation</p> <p>IDENTIFIER les familles de constructions</p> <p>LISTER les contraintes réglementaires s'appliquant au projet (unités de passage, extincteurs ...)</p> <p>CLASSIFIER les matériaux et les ouvrages</p> <p>CLASSIFIER les matériaux et les ouvrages</p> <p>IDENTIFIER les caractéristiques des systèmes (colonnes sèches, asperseurs,...)</p> <p>IDENTIFIER les caractéristiques des équipements (anti-panique, blocs d'éclairage de sécurité...)</p>
<p><b>S 2.3-2 : Protection passive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dispositions réglementaires relatives : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ à la circulation et aux chutes des personnes</li> <li>▪ aux matériaux nocifs (amiante, plomb, radon...)</li> <li>▪ aux parasites et nuisibles</li> </ul> </li> </ul>	<p>ANALYSER les dispositions constructives retenues pour assurer la sécurité des usagers</p>

**S 3****TECHNIQUES DE CONSTRUCTION ET REGLES DE MISE EN ŒUVRE**

La connaissance des techniques de construction est nécessaire à l'intervention du Technicien d'études du bâtiment : études et économie. La maîtrise des savoirs liés à la connaissance des matériaux de construction et à leur mise en œuvre permet notamment d'appréhender la notion de coût d'un ouvrage.

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 3.1 – Adaptation au site</b>	
<p><b>S 3.1-1 : Adaptation au terrain</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Topographie des lieux</li> <li>– Nature et caractéristiques des sols</li> <li>– Modes de fondations et soutènements</li> <li>– Raccordement à la voirie et aux réseaux divers</li> </ul>	<p>ANALYSER un plan de géomètre</p> <p>LISTER les essais in situ et ANALYSER les résultats IDENTIFIER les contraintes de référence d'un sol PRECISER le classement des sols</p> <p>IDENTIFIER les caractéristiques des différents types de fondations superficielles CITER les modes de soutènement, de fondations profondes et spéciales</p> <p>ANALYSER un plan de VRD</p>
<p><b>S 3.1-2 : Risques majeurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Réglementation parasismique</li> <li>– Réglementation relative aux zones à risques (inondations, avalanches, industries chimiques...)</li> </ul>	<p>ANALYSER les objectifs des réglementations IDENTIFIER les différentes zones à risques dans le cadre des plans locaux d'urbanisme</p>
<b>S 3.2 – Structures porteuses</b>	
<p><b>S 3.2-1 : Travaux neufs</b></p> <p>Pour les structures métalliques, bois, béton et mixtes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Éléments porteurs verticaux et horizontaux</li> <li>– Charpentes et ossatures</li> <li>– Ouvrages annexes</li> <li>– Matériaux et matériels</li> </ul>	<p>LOCALISER les éléments porteurs IDENTIFIER les matériaux utilisés EXPLICITER le classement des matériaux (bois, béton...) ANALYSER les techniques de mise en œuvre et les matériels nécessaires JUSTIFIER les dispositions constructives ANALYSER une documentation fabricant ANALYSER un plan d'exécution d'une structure courante IDENTIFIER les interactions entre les corps d'état</p>
<p><b>S 3.2-2 : Travaux de rénovation et de réhabilitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Déconstruction</li> <li>– Renforcement de structure</li> <li>– Modification de structure</li> <li>– Remplacement de structure</li> <li>– Matériels</li> </ul>	<p>LOCALISER les éléments porteurs IDENTIFIER les matériaux utilisés et les matériels nécessaires EXPLICITER les travaux à exécuter ANALYSER les techniques préconisées par le bureau d'études techniques IDENTIFIER les interactions entre les corps d'état</p>

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S 3.3 – Enveloppe du bâtiment</b>	
<p><b>S 3.3-1 : Travaux neufs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Éléments lourds de remplissage</li> <li>– Façades légères (murs rideaux, bardages...)</li> <li>– Couvertures, toitures terrasses, zinguerie</li> <li>– Menuiseries extérieures bois, métalliques, en produits de synthèse</li> <li>– Matériels</li> </ul>	<p>IDENTIFIER les matériaux utilisés  ANALYSER les techniques de mise en œuvre et les matériels nécessaires  JUSTIFIER les dispositions constructives  ANALYSER une documentation fabricant  EXPLICITER le classement des matériaux et ouvrages  ANALYSER un plan d'exécution  IDENTIFIER les interactions entre les corps d'état</p>
<p><b>S 3.3-2 : Travaux de rénovation et de réhabilitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Réfection des toitures</li> <li>– Lutte contre l'humidité</li> <li>– Intervention sur ouvrages existants</li> <li>– Matériaux et matériels</li> </ul>	<p>IDENTIFIER les matériaux utilisés  ANALYSER les techniques de mise en œuvre et les matériels nécessaires  JUSTIFIER les dispositions constructives  ANALYSER une documentation fabricant  IDENTIFIER les interactions entre les corps d'état</p>
<b>S 3.4 – Aménagement intérieur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cloisons de distribution et de doublage</li> <li>– Menuiseries intérieures</li> <li>– Plafonds</li> <li>– Escaliers, agencement</li> <li>– Matériaux et matériels</li> </ul>	<p>IDENTIFIER les matériaux utilisés  ANALYSER les techniques de mise en œuvre et les matériels nécessaires  JUSTIFIER les dispositions constructives  EXPLICITER le classement des matériaux et ouvrages  ANALYSER une documentation fabricant  ANALYSER un plan d'exécution  IDENTIFIER les interactions entre les corps d'état</p>
<b>S 3.5 – Équipements techniques</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Installations sanitaires</li> <li>– Installations thermiques</li> <li>– Climatisation et traitement de l'air</li> <li>– Installations électriques, équipements communicants</li> <li>– Matériaux et matériels</li> </ul>	<p>IDENTIFIER les matériaux utilisés  ANALYSER les techniques de mise en œuvre et les matériels nécessaires  ENONCER les dispositions normatives  EXPLICITER le classement des équipements  ANALYSER une documentation fabricant  ANALYSER un schéma d'installation  IDENTIFIER les interactions entre les corps d'état</p>
<b>S 3.6 – Finitions</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Enduits extérieurs et intérieurs</li> <li>– Revêtement de sols et de murs</li> <li>– Peinture</li> <li>– Matériaux et matériels</li> </ul>	<p>IDENTIFIER les matériaux utilisés  ANALYSER les techniques de mise en œuvre et les matériels nécessaires  ENONCER les dispositions normatives  ANALYSER une documentation fabricant  EXPLICITER le classement des matériaux  IDENTIFIER les interactions entre les corps d'état</p>

<b>S 4</b>	<b>ÉTUDE DES STRUCTURES</b>
------------	-----------------------------

Le savoir relatif à l'étude des structures permet de comprendre leur fonctionnement dans les cas les plus courants par l'identification des charges, l'analyse de l'équilibre statique et la connaissance des principes fondamentaux de la résistance des matériaux.

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S 4.1 – Identification et évaluation des charges</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Charges</li> <li>– Application des charges</li> <li>– Règlements</li> </ul>	<p>INVENTORIER et CLASSIFIER les charges appliquées aux structures            LISTER les catégories réglementaires de charges            EXPLICITER les cas d'application des coefficients de pondération des charges</p> <p>EXPLICITER la procédure d'établissement d'une descente de charges sur une structure simple</p>
<b>S 4.2 – Analyse de l'équilibre d'un système</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Statique d'un solide soumis à des forces coplanaires</li> </ul>	<p>MODELISER un système mécanique simple            ENONCER les conditions d'isostaticité d'un système            EXPLICITER les conditions d'équilibre d'un système</p>
<b>S 4.3 – Étude mécanique et choix technique</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Caractéristiques mécaniques des matériaux</li> <li>– Caractéristiques géométriques d'une section droite (moment statique, moment quadratique, module de flexion)</li> <li>– Étude des sollicitations simples (traction, compression, cisaillement, flexion simple)</li> <li>– Contraintes dans une section droite</li> <li>– Règlements de calcul (Eurocodes)</li> <li>– Vérification mécanique :               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Condition de résistance</li> <li>▪ Condition de déformation</li> </ul> </li> </ul>	<p>CLASSIFIER les matériaux au regard de leurs caractéristiques mécaniques            MENER un calcul sur une section simple            EXPLOITER les tableaux des caractéristiques mécaniques des profilés métalliques ou bois            CARACTERISER le comportement des éléments (variation des sollicitations, zones sollicitées...)</p> <p>CITER les hypothèses et principes de vérification retenus            EXPLICITER les conditions de validité de la solution retenue</p>

**S 5****TECHNIQUES DE REPRESENTATION**

La maîtrise des techniques de représentation permet de mettre en forme les documents écrits et graphiques nécessaires à la communication entre les différents intervenants à chaque étape de l'acte de construire.

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 5.1 – Documents graphiques</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Conventions de représentation</li>   <li>– Dessin d'architecture, dessin d'exécution, dessin de détail... <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Croquis à main levée</li> <li>▪ Insertion numérique</li> <li>▪ Dessin aux instruments</li> <li>▪ Dessin assisté par ordinateur</li> <li>▪ Maquette numérique</li> </ul> </li> </ul>	<p>ENONCER les normes relatives au dessin technique  DISTINGUER les différents documents graphiques à la disposition d'un technicien du BTP  EXPLICITER les documents nécessaires à la constitution d'un dossier de permis de construire et d'un dossier de consultation d'entreprise  JUSTIFIER la pertinence de croquis explicatifs complémentaires dans un dossier  DISTINGUER et JUSTIFIER le mode de représentation graphique le mieux adapté (plan d'exécution, dessin de détail, schéma, représentation 2D/3D, plan de coupe...)  NOMMER les méthodes de tracé d'un dessin à une échelle donnée tout en respectant une mise en page appropriée</p>
<b>S 5.2– Relevé d'ouvrage</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Relevé d'ouvrage existant</li> <li>– Relevé de travaux exécutés</li> </ul>	<p>DECRIRE la technique du relevé  INVENTORIER les outils de mesure utilisables (électroniques ou non)</p>
<b>S 5.3 – Documents descriptifs</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Notice descriptive</li> <li>– Cahier des Clauses Techniques Particulières</li> </ul>	<p>IDENTIFIER les dispositions constructives à partir d'une notice ou d'un extrait de CCTP  DECRIRE précisément et LOCALISER les parties d'ouvrages à partir de données préétablies  JUSTIFIER l'ordonnement des articles  METTRE en relation des solutions cohérentes d'un point de vue technique et réglementaire avec les documents graphiques</p>

**Domaine 3 : ECONOMIE DE LA CONSTRUCTION****S 6****QUANTIFICATION DES OUVRAGES**

La quantification des ouvrages suppose la maîtrise des techniques d'avant-métré et de métré.  
(le métré est un travail sur travaux réalisés ; l'avant-métré est un travail sur documents graphiques)

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 6.1 – Avant-métré et métré</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Modes de métré</li> <li>– Décomposition en Ouvrages Élémentaires</li> <li>– Présentation des minutes</li> </ul>	<p>IDENTIFIER les modes de métré selon les ouvrages et les techniques</p> <p>CHOISIR une décomposition en rapport avec le mode d'estimation</p> <p>DECOMPOSER un ouvrage ou une partie d'ouvrage en Ouvrages Élémentaires dans les domaines :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptation au site</li> <li>Structures porteuses</li> <li>Enveloppe</li> <li>Aménagement intérieur</li> <li>Équipements techniques</li> <li>Finitions</li> <li>Parachèvement</li> </ul> <p>JUSTIFIER la méthode de présentation des calculs (DO-HO, système métrique ...)</p>
<b>S 6.2 – Quantitatif</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Devis quantitatif</li> <li>– Description des ouvrages élémentaires</li> </ul>	<p>ENONCER les caractéristiques du devis quantitatif</p> <p>JUSTIFIER un mode de classement des quantités d'ouvrage détaillées dans l'avant-métré ou le métré</p> <p>EXPLICITER la description des ouvrages élémentaires</p>



**Domaine 4 : PREPARATION ET SUIVI****S 8****PREPARATION DE TRAVAUX**

La préparation des travaux nécessite la connaissance de démarches administratives spécifiques et de techniques de planification et suppose l'établissement de dossiers particuliers.

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 8.1 – Démarches administratives d'ouverture de chantier</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Autorisations administratives et procédures</li> <li>– Déclaration d'ouverture du chantier</li> <li>– Déclaration d'intention de commencement des travaux (DICT)</li> <li>– Préparation des registres et affichages obligatoires</li> </ul>	ENONCER et JUSTIFIER les démarches d'ouverture du chantier IDENTIFIER les modalités des différentes démarches
<b>S 8.2 – Planification de travaux</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Principes d'élaboration d'un planning (général ou particulier)</li> </ul>	ENONCER les paramètres et les contraintes devant être pris en compte dans un planning LISTER les types de contraintes pouvant être particulières à un marché (délai, congés, ...) ANALYSER l'incidence de l'ordonnancement des tâches
<b>S 8.3 – Procédures particulières</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dossier d'installation du chantier :               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pièces administratives</li> <li>▪ plans d'installation</li> </ul> </li> <li>– Plan particulier de sécurité et de protection de la santé</li> <li>– Plan d'assurance qualité</li> <li>– Haute qualité environnementale</li> <li>– ...</li> </ul>	ENONCER les pièces et les informations courantes figurant dans le dossier  ENONCER les objectifs et DECRIRE les procédures

**S 9****GESTION DE TRAVAUX**

La gestion d'un chantier suppose la connaissance des modes de facturation des travaux ainsi que des critères et indicateurs nécessaires à l'élaboration d'un bilan économique.

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 9.1 – Facturation de travaux</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Actualisation et révision</li> <li>– Facturation</li> <li>– Travaux supplémentaires</li> </ul>	<p>DIFFERENCIER actualisation et révision            DEFINIR les index BT nécessaires            ENONCER les types d'informations figurant sur une situation mensuelle de travaux            EXPLICITER le mode d'établissement d'un décompte provisoire</p> <p>DISTINGUER les aspects juridiques d'une facturation, d'un bon de commande, d'un bon de livraison</p> <p>INDIQUER les aspects juridiques et économiques des « travaux supplémentaires »            DEFINIR un avenant</p>
<b>S 9.2 – Bilan économique d'un chantier</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Déboursés Chantier</li> <li>– Compte inter-entreprises</li> <li>– Bilan</li> <li>– Déboursé réel</li> <li>– Ratios</li> </ul>	<p>COLLECTER toutes les dépenses inhérentes au chantier : main d'œuvre, matériels, matériaux, frais de chantier et frais divers            RECAPITULER tous les éléments            ETABLIR le Déboursé réel en fin de chantier</p> <p>LISTER les dépenses assujetties au compte inter-entreprises pour chaque corps d'état suivant les pièces écrites            DETERMINER (en € et %) le compte inter-entreprises réel et le COMPARER avec le compte inter-entreprises de l'offre de prix</p> <p>ANALYSER et justifier les écarts            COMPARER le Déboursé du chantier avec le Déboursé de l'offre initiale            ANALYSER et justifier les écarts            DETERMINER la marge bénéficiaire brute du chantier            EXPLOITER les documents chantier</p> <p>DETERMINER les temps unitaires et les quantités utilisées par unité d'OE            ETABLIR le déboursé réel des OE            EXPLOITER les résultats</p> <p>CALCULER des ratios</p>

**S 10****SUIVI DE CHANTIER**

Le suivi de chantier implique une gestion rigoureuse de la qualité des travaux réalisés et des consommations ainsi que le respect des dispositions réglementaires d'hygiène et de sécurité

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 10.1 – Gestion de la qualité</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Plan d'assurance qualité</li> <li>– Normes et avis techniques</li> <li>– Coordination de chantier</li> <li>– Procédures de contrôle et d'autocontrôle</li> <li>– Réception des travaux</li> <li>– Levée des réserves</li> <li>– Garantie</li> </ul>	<p>EXPLIQUER le rôle et les incidences d'un PAQ sur l'exécution d'un chantier</p> <p>REPERTORIER les normes et avis techniques relatives aux techniques et matériaux mis en œuvre</p> <p>PRECISER les missions d'un coordonnateur</p> <p>RETROUVER dans les modes opératoires les points de contrôle pertinents</p> <p>LISTER les participants incontournables à une réception de travaux</p> <p>INDIQUER les conséquences réglementaires d'un procès verbal de réception de travaux</p>
<b>S 10.2 – Contrôle des consommations</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rapport journalier de main d'œuvre</li> <li>– État récapitulatif de consommation de matière d'œuvre</li> </ul>	<p>INTERPRETER un pointage d'avancement de travaux</p> <p>METTRE en relation les pointages journaliers avec le planning (calage)</p> <p>JUSTIFIER la nécessité de déclencher des commandes en relation avec les interventions et l'état des stocks</p> <p>EXPLOITER des courbes : stock, consommation, approvisionnement</p>
<b>S 10.3 – Gestion de la sécurité et de la protection de la santé</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Plan particulier de sécurité et de protection de la santé</li> </ul>	<p>ENONCER les objectifs et DECRIRE les procédures</p> <p>LISTER les différentes étapes du PPSPS et son implication dans les choix techniques retenus</p> <p>CITER les obligations réglementaires vis-à-vis de l'hygiène et la sécurité du personnel</p>

## CORRESPONDANCE COMPÉTENCES / SAVOIRS

CAPACITÉS GÉNÉRALES			COMPÉTENCES	SAVOIRS											
				S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	
C1	S'informer Communiquer	C1-1	Participer à un collectif de travail	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C1-2	Collecter et gérer des informations	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C1-3	Rendre compte oralement	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C1-4	Rédiger un compte-rendu, une notice	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C1-5	Utiliser les outils de communication	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C2	Analyser	C2-1	Analyser un dossier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C2-2	Décomposer un projet en ouvrages	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C2-3	Proposer une solution à un problème identifié	X	X	X	X	X	X					X	
		C2-4	Vérifier économiquement le choix technique retenu	X	X					X	X		X	X	
C3	Produire	C3-1	Effectuer un relevé d'ouvrage	X					X						
		C3-2	Traduire graphiquement une solution technique	X	X	X	X	X	X						
		C3-3	Rédiger une notice descriptive	X	X	X	X	X	X						
		C3-4	Réaliser un devis quantitatif	X	X					X					
		C3-5	Réaliser un devis estimatif	X	X						X				
		C3-6	Établir et actualiser un planning d'intervention	X					X			X			
		C3-7	Prévoir les besoins de la réalisation	X		X	X			X		X			
C4	Contrôler	C4-1	Ordonnancer et actualiser un dossier	X	X	X	X					X	X		
		C4-2	Suivre la gestion économique du chantier	X						X	X		X	X	
		C4-3	Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations	X		X	X	X						X	

**ANNEXE II b****OPTION B : Assistant en architecture**

## DÉFINITION DES COMPÉTENCES / CAPACITÉS

Capacités générales		Compétences	
C1	S'informer Communiquer	C 1.1	Participer à un collectif de travail
		C 1.2	Collecter et gérer des informations
		C 1.3	Rendre compte oralement
		C 1.4	Rédiger un compte-rendu, une note interne
		C 1.5	Utiliser les outils de communication
C2	Analyser	C 2.1	Analyser un dossier
		C 2.2	Vérifier la cohérence du projet architectural avec les contraintes réglementaires et techniques
		C 2.3	Proposer une solution à un problème identifié
C3	Produire	C 3.1	Effectuer un relevé d'ouvrage
		C 3.2	Rédiger une notice descriptive
		C 3.3	Établir une estimation sommaire
		C 3.4	Traduire graphiquement une solution technique et architecturale
		C 3.5	Rédiger une notice architecturale
		C 3.6	Élaborer des éléments de présentation architecturale
		C 3.7	Réaliser une maquette d'étude
		C 3.8	Établir, exploiter et actualiser un calendrier prévisionnel
C4	Contrôler	C 4.1	Ordonner et actualiser un dossier
		C 4.2	Suivre la gestion économique d'un projet
		C 4.3	Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations

## CAPACITÉ : C 1 S'INFORMER - COMMUNIQUER

### Compétence C 1.1 : Participer à un collectif de travail

*Situer ses fonctions et ses responsabilités dans l'entreprise, mettre ses compétences au service des collectifs auxquels on participe*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les partenaires, leur fonction et leur mission</li> <li>- Mesurer la responsabilité collective du groupe et repérer la mission individuelle de chacun</li> <li>- S'informer, écouter, analyser, intervenir dans le cadre de sa mission</li> <li>- Se situer dans le groupe et participer au travail</li> </ul>	Situation professionnelle « réelle ou simulée » (environnement, cadre de fonctionnement, organigramme, partenaires, interlocuteurs, relations extérieures, ...) mettant en présence les membres d'un groupe : <ul style="list-style-type: none"> <li>- interne à l'entreprise</li> <li>- en coactivité d'intervention</li> <li>- ...</li> </ul>	Les missions des différents partenaires sont clairement identifiées L'enjeu de sa mission est explicité  Les limites de son intervention sont respectées L'incidence de son intervention est identifiée dans la chaîne de responsabilités  Les interventions sont pertinentes

### Compétence C 1.2 : Collecter et gérer des informations

*Rechercher des informations, identifier leur source, apprécier leur pertinence au regard de la mission à accomplir*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechercher les informations nécessaires à la résolution d'un problème et mesurer la pertinence de leur source</li> <li>- Classer les informations en fonction de critères définis</li> </ul>	Critères caractérisant les informations recherchées. Règles d'urbanisme, règles de sécurité et d'accessibilité. Normes, codes et règlements, Sites Internet Documents techniques Documents et échantillons de fournisseurs Fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES)	Le choix de la source d'information est pertinent Les informations recueillies sont en adéquation avec la mission  Le classement respecte les critères définis

### Compétence C 1.3 : Rendre compte oralement

*Communiquer oralement, avec concision et rigueur, les points clefs d'une réunion ou d'une situation vécue ou observée*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendre compte d'une situation vécue ou observée</li> <li>- Structurer son intervention</li> <li>- S'exprimer en utilisant un vocabulaire professionnel adapté à la situation</li> </ul>	En situation réelle ou simulée devant un public constitué de pairs ou de supérieurs hiérarchiques	Le compte-rendu oral est concis, précis, rigoureux et conforme aux faits La terminologie technique est utilisée à bon escient Toutes les données importantes sont fournies  Le vocabulaire employé convient au problème exposé

**Compétence C 1.4 : Rédiger un compte-rendu, une note interne***Établir un écrit donnant des informations relatives à une réunion ou à l'exposé d'une problématique, renseigner un document*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
- Rédiger une notice, un compte-rendu en utilisant le vocabulaire professionnel et les illustrations adaptés à la situation	A partir d'une observation, d'une situation réelle ou simulée ou d'une documentation	La notice ou le compte-rendu est structuré et exploitable professionnellement La problématique est bien exposée Les schémas, croquis et photographies facilitent la compréhension
- Renseigner un document administratif à caractère technique	Formulaires CERFA Règles d'urbanisme Normes, codes et règlements, Sites Internet Dossier du projet	Les documents administratifs sont correctement renseignés

**Compétence C 1.5 : Utiliser les outils de communication***S'adresser aux différents partenaires en utilisant le média approprié*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
- Choisir et utiliser le média adapté à une situation de communication	Courrier, téléphone, télécopie, poste informatique avec périphériques, logiciels professionnels, documents numériques, imprimantes, photocopieurs, accès Internet, etc. Croquis, maquette, ...	La communication utilisée est adaptée à la situation Le choix du média est pertinent Le message émis est recevable et compréhensible Les utilisateurs adoptent un comportement éco-responsable

## CAPACITÉ : C 2 ANALYSER

### Compétence C 2.1 : Analyser un dossier

*Examiner le contenu d'un dossier, en expliquer la finalité et réaliser une synthèse des informations collectées.*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser l'inventaire, traduire et commenter les différentes pièces écrites, graphiques et complémentaires relatives à un dossier.</li> <li>- Identifier les productions écrites et graphiques nécessaires à l'exécution de la tâche confiée et estimer le temps de leur exécution</li> <li>- Extraire les éléments caractéristiques du programme</li> </ul>	<p>Esquisses, APS, APD, PRO, Comprenant des extraits des pièces écrites (CCTP, notes, rapports, ...), graphiques (plans, calendriers d'exécution, , ...) et administratives (CCAG, CCAP, NF P 03-001, Code des marchés publics, autorisations de construire, ...)</p> <p>Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic)</p> <p>Dossier d'exécution</p> <p>Normes, règlements et labels</p> <p>Documentation technique</p> <p>Documents et échantillons de fournisseurs</p>	<p>Les documents sont inventoriés par catégories</p> <p>Le rôle et les contenus des différentes pièces des dossiers sont explicités</p> <p>L'identification des documents à réaliser ainsi que l'estimation de leur temps d'exécution sont pertinents</p> <p>Les particularités ou les difficultés de réalisation sont repérées</p> <p>Les performances attendues liées au développement durable sont repérées.</p>

### Compétence C 2.2 : Vérifier la cohérence du projet architectural avec les contraintes réglementaires et techniques

*Analyser le projet architectural au regard de la réglementation et des choix techniques retenus*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les incidences d'un texte réglementaire sur un choix architectural</li> <li>- Vérifier la compatibilité entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>- parti architectural</li> <li>- options techniques et de dimensionnement</li> <li>- exigences environnementales</li> <li>- textes réglementaires</li> </ul> </li> <li>- Vérifier la compatibilité des documents graphiques architecturaux avec les dossiers techniques</li> </ul>	<p>Esquisses, APS, APD, PRO, comprenant des extraits des pièces écrites (CCTP, notes, rapports, ...) graphiques, administratives et réglementaires.</p> <p>Dossiers d'études (relevés, notice, diagnostic, plans d'entreprises et de BET)</p> <p>Normes, règlements et labels</p> <p>Documentation technique</p>	<p>Les incidences des textes et options techniques sur le projet sont identifiées, caractérisées et explicitées</p> <p>Les incompatibilités éventuelles entre le dossier architectural et les dossiers techniques sont identifiées</p>

**Compétence C 2.3 : Proposer une solution à un problème identifié***Prendre en compte les conséquences d'un problème pour proposer des solutions.*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventorier les solutions possibles et les hiérarchiser en fonction de leurs incidences sur le projet</li> <li>- Décrire une solution sous forme de croquis et/ou de notice explicative</li> <li>- Identifier la totalité des effets de la solution retenue sur le projet (redimensionnements, intégration architecturale, impact environnemental, coût de construction, coût global, ...)</li> </ul>	Dossier APS, APD, PRO, EXE Extraits de dossiers d'études techniques (relevés, notice, diagnostic, ...) Situation à caractère technique, administratif, environnemental, ... dans un contexte donné Pièces de suivi de chantier (comptes-rendus, SPS, ...) Normes, règlements et labels Documentation technique	Les solutions sont argumentées et établies dans le respect des contraintes techniques, réglementaires et environnementales  La description de la solution est explicite et complète  Tous les effets sont identifiés et caractérisés

## CAPACITÉ : C 3 PRODUIRE

### Compétence C 3.1 : Effectuer un relevé d'ouvrage

*Représenter et décrire les ouvrages en fonction d'un besoin.*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repérer les espaces à relever</li> <li>- Relever toutes les caractéristiques dimensionnelles de l'ouvrage.</li> <li>- Identifier les techniques de construction, les matériaux, ...</li> <li>- Prendre en compte les points particuliers et/ou désordres observés sur l'ouvrage</li> <li>- Réaliser à main levée un croquis coté de l'ouvrage</li> <li>- Mettre en œuvre les techniques de relevé traditionnelles et/ou électroniques</li> <li>- Vérifier et contrôler un relevé</li> </ul>	Commande clairement définie : <ul style="list-style-type: none"> <li>- situation avant travaux ou sur chantier</li> <li>- suivi de travaux</li> <li>- constitution du dossier d'étude</li> <li>- réalisation du dossier d'ouvrages exécutés</li> <li>- etc.</li> </ul> Instruments utiles au relevé (décamètre, niveau, laser, appareil photo numérique, ...) Dossier technique (plans et pièces écrites, archives, ...)	La commande est respectée, la méthode et les moyens sont adaptés Tous les éléments indispensables à l'étude sont relevés et décrits (environnement, matériaux, cotes, désordres, ...) Le relevé est soigné et utilisable par un tiers

### Compétence C 3.2 : Rédiger une notice descriptive

*Compléter le dossier technique par des notes détaillées définissant l'ouvrage (ou la partie d'ouvrage) et son environnement.*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localiser l'ouvrage et le situer dans son environnement</li> <li>- Décrire les travaux à réaliser</li> <li>- Analyser la fonction technique des éléments étudiés</li> </ul>	Relevé d'ouvrage Proposition de variante Dossier technique (plans et pièces écrites, ...) Documentation technique Normes, règlements et labels Textes administratifs et juridiques en vigueur Exigences environnementales	L'ouvrage est parfaitement localisé et décrit Toutes les prescriptions sont clairement décrites La terminologie professionnelle est précise Les dispositions constructives sont conformes à la réglementation et aux exigences environnementales

### Compétence C 3.3 : Établir une estimation sommaire

*Élaborer une estimation au ratio à partir de données techniques et économiques.*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décomposer le projet à chiffrer en ouvrages</li> <li>- Quantifier les éléments de la décomposition</li> <li>- Estimer les travaux quantifiés</li> </ul>	Commande clairement définie. Documents écrits et graphiques de l'existant et/ou du projet Banques de ratios Bordereaux de prix Documentation technique Normes, règlements et labels Textes administratifs et juridiques en vigueur	La commande est respectée La décomposition est adaptée aux ratios utilisés Le quantitatif est complet et utilisable par un tiers Le libellé des différents postes du quantitatif est en adéquation avec les pièces du dossier L'estimation est cohérente et précise

### Compétence C 3.4 : Traduire graphiquement une solution technique et architecturale

*Compléter un dossier technique par la réalisation de documents graphiques.*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborer des documents graphiques de définition du projet</li> <li>- Établir des documents graphiques adaptés à chaque phase du projet</li> <li>- Réaliser un dessin de détail (croquis à main levée, DAO, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevé d'ouvrages</li> <li>Dossier projet</li> <li>Dossier technique (plans et pièces écrites, ...)</li> <li>Études techniques et notes de calculs de BET (équipements techniques, béton armé, structures bois ou métalliques, ...)</li> <li>Fichiers numériques</li> <li>Logiciel de dessin, modeleur numérique</li> <li>Charte graphique</li> <li>Normes, règlements et labels</li> <li>Documentation technique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ensemble des techniques de représentation graphique est maîtrisé (du croquis au dessin assisté par ordinateur)</li> <li>La représentation graphique de la solution technique est précise et pertinente</li> <li>Le choix du type de représentation et de l'outil d'exécution graphique est adapté au document à produire (vues, échelles, cotation, légende, ...)</li> <li>Les normes de représentation et la réglementation technique sont respectées</li> </ul>

### Compétence C 3.5 : Rédiger une notice architecturale

*Établir une description mettant en relation les éléments du projet et de son environnement avec les choix architecturaux.*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localiser le projet et le situer dans son environnement</li> <li>- Décrire le projet architectural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Commande clairement définie.</li> <li>Parti architectural</li> <li>Sites et ouvrages existants</li> <li>Documents graphiques</li> <li>Documentation technique</li> <li>Normes, règlements et labels</li> <li>Textes administratifs et juridiques en vigueur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La commande est respectée</li> <li>La relation entre le projet et son environnement est décrite</li> <li>Les fonctionnalités sont identifiées et mises en relation avec les choix architecturaux (formes, matériaux, dispositions, références architecturales, ...)</li> <li>L'aspect développement durable du projet est mis en valeur</li> <li>La terminologie professionnelle est précise</li> <li>La notice est utilisable par un tiers</li> </ul>

### Compétence C 3.6 : Élaborer des éléments de présentation architecturale

*Compléter un dossier par la réalisation de supports destinés à faciliter sa compréhension*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser un croquis perspectif à main levée</li> <li>- Mettre au net un rendu architectural (façades, plan masse, plans de vente...)</li> <li>- Réaliser des perspectives de définition architecturale (volumes, insertion, aspects, couleurs, ...)</li> <li>- Réaliser une maquette numérique de tout ou partie du projet</li> </ul>	Ressources culturelles, artistiques et architecturales Charte graphique Logiciel de dessin 3D, modeleur numérique, retouche d'images Dossier projet Fichiers numériques Normes, règlements et labels Documentation technique	Les proportions sont respectées Le croquis est lisible et traduit le parti architectural Le choix de l'angle de vue est judicieux L'expression architecturale est respectée, les spécificités du style sont prises en compte L'ensemble des techniques de représentation est maîtrisé (du croquis au dessin assisté par ordinateur) Le choix du type de représentation et de l'outil d'exécution graphique est adapté au document à produire

### Compétence C 3.7 : Réaliser une maquette d'étude

*Traduire en volume tout ou partie du projet architectural*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choisir une échelle adaptée</li> <li>- Choisir et préparer les matériaux traduisant le projet</li> <li>- Façonner et assembler les matériaux sélectionnés</li> </ul>	Consignes orales ou écrites Dossier technique du projet (plans, pièces écrites, ...) Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic) Documentations techniques de fabricants Matériaux et matériels adaptés	La maquette respecte le concept (structurel, architectural, technique, ...) La volumétrie du projet et son environnement immédiat sont respectés Les choix de matériaux sont adaptés à l'objectif fixé La maquette est soignée (coupes, assemblages, collages, ...)

### Compétence C 3.8 : Établir, exploiter et actualiser un calendrier prévisionnel

*Élaborer un document d'ordonnancement des lots et assurer sa mise à jour.*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décomposer un projet en lots</li> <li>- Estimer globalement la durée de chaque lot</li> <li>- Construire l'ordonnancement sommaire des travaux</li> <li>- Pointer l'avancement des lots</li> <li>- Mettre à jour le calendrier prévisionnel</li> </ul>	Dossier technique du projet : plans, pièces écrites, calendrier prévisionnel général, ...) Contexte professionnel précisé Temps d'intervention par lot Ratios d'avancement Logiciel de gestion de projet	La décomposition en lots est cohérente L'estimation des durées est réaliste La chronologie est respectée et les enclenchements proposés sont cohérents Le calendrier prévisionnel réalisé permet un suivi global par lot La mise à jour tient compte des informations et des interactions entre lots

## CAPACITÉ : C 4 CONTROLER

### Compétence C 4.1 : Ordonner et actualiser un dossier

*Classer les différents documents d'un dossier et vérifier sa mise à jour en fonction de son évolution*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier l'origine, l'objet et la destination des documents reçus</li> <li>- Procéder à la mise à jour du dossier</li> </ul>	Toutes pièces modificatives, écrites ou graphiques, d'un dossier (étude, préparation ou réalisation) Courrier, télécopie, courriel, ...	Le classement est pertinent et critérié Le classement respecte les différentes phases du projet Le classement fait référence aux différents partenaires La nomenclature est actualisée

### Compétence C 4.2 : Suivre la gestion économique d'un projet

*Collaborer au suivi économique du projet dans ses différentes étapes*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer le tableau de comparaison des offres des entreprises</li> <li>- Collecter les informations nécessaires au règlement des travaux</li> <li>- Collecter les éléments de gestion du compte interentreprises</li> <li>- Actualiser la banque de ratios</li> </ul>	Dossier d'exécution Dossier de marché Devis des entreprises Logiciels adaptés Situations de travaux États d'avancement Comptes-rendus de chantier	Les tableaux permettent une comparaison efficace des offres Les éléments collectés permettent le contrôle des demandes de règlement Les paramètres du compte interentreprises correspondent aux pièces du marché Les ratios sont justes et exploitables

### Compétence C 4.3 : Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations

*Collaborer aux différentes étapes qui conduisent à la livraison de l'ouvrage*

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier le respect des procédures administratives</li> <li>- Rendre compte des non-conformités</li> <li>- Préparer les opérations préalables à la réception des travaux</li> <li>- Contrôler les travaux conduisant aux levées de réserve</li> <li>- Assurer le suivi du parfait achèvement de l'ouvrage</li> </ul>	Pièces constitutives du marché Normes, DTU et Avis techniques Procédures de labellisation ou de certification Fiches techniques et notices d'utilisation Procès-verbaux de contrôle Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO)	Les erreurs ou les manquements sont signalés Les non-conformités sont clairement explicitées Les documents et outils permettent un contrôle pertinent Le bon achèvement des travaux nécessaires est vérifié Tous les événements liés au suivi du parfait achèvement sont consignés et classés

## CORRESPONDANCE ACTIVITES PROFESSIONNELLES / COMPÉTENCES

CAPACITES GENERALES		COMPETENCES		ACTIVITES PROFESSIONNELLES									
				L'esquisse, les études préliminaires et le diagnostic	L'avant-projet sommaire	L'avant-projet définitif	L'autorisation de construire	Les études du projet	L'assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux	Les plans d'exécution préalable au démarrage des travaux	La direction de l'exécution des marchés de travaux	La réception et la livraison des ouvrages	
				1-1	1-2	1-3	1-4	2-1	2-2	3-1	3-2	3-3	
C1	S'informer Communiquer	C 1.1	Participer à un collectif de travail	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C 1.2	Collecter et gérer des informations	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C 1.3	Rendre compte oralement	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C 1.4	Rédiger un compte-rendu, une note interne	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C 1.5	Utiliser les outils de communication	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C2	Analyser	C 2.1	Analyser un dossier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C 2.2	Vérifier la cohérence du projet architectural avec les contraintes réglementaires et techniques	X	X	X	X	X		X			
		C 2.3	Proposer une solution à un problème identifié	X	X	X	X	X		X	X		
C3	Produire	C 3.1	Effectuer un relevé d'ouvrage	X							X	X	
		C 3.2	Rédiger une notice descriptive	X	X	X	X	X			X		
		C 3.3	Établir une estimation sommaire	X	X						X		
		C 3.4	Traduire graphiquement une solution technique et architecturale		X	X		X		X			
		C 3.5	Rédiger une notice architecturale	X	X	X							
		C 3.6	Élaborer des éléments de présentation architecturale	X	X	X	X	X					
		C 3.7	Réaliser une maquette d'étude	X	X	X		X		X			
		C 3.8	Établir, exploiter et actualiser un calendrier prévisionnel			X		X	X		X	X	
C4	Contrôler	C 4.1	Ordonner et actualiser un dossier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C 4.2	Suivre la gestion économique d'un projet						X		X	X	
		C 4.3	Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations								X	X	

## SOMMAIRE DES SAVOIRS ASSOCIÉS

Domaines	Savoirs	Connaissances
<b>- 1 – CONTEXTE PROFESSIONNEL</b>	<b>S 0 - Enjeux énergétiques et environnementaux</b>	S 0.1 - Orientations internationales et nationales sur l'énergie et l'environnement S 0.2 - Domaines d'action dans le cadre du développement durable S 0.3 - Dimension économique S 0.4 - Energies utilisées S 0.5 - Impact environnemental S 0.6 - Fonctionnement thermique du bâti S 0.7 - Réglementation thermique S 0.8 - Implications sur la production du bâti neuf S 0.9 - Implications sur les bâtiments existants
	<b>S 1 - Environnement professionnel</b>	S 1.1 - Notions juridiques et réglementaires relatives au bâtiment S 1.2 - Partenaires et intervenants S 1.3 - Programmation d'un projet S 1.4 - Outils de communication
<b>- 2 – ÉTUDE DES CONSTRUCTIONS</b>	<b>S 2 - Confort et sécurité</b>	S 2.1 - Accessibilité du cadre bâti S 2.2 - Confort des personnes S 2.3 - Protection des personnes
	<b>S 3 - Techniques de construction et règles de mise en œuvre</b>	S 3.1 - Adaptation au site S 3.2 - Structures porteuses S 3.3 - Enveloppe du bâtiment S 3.4 - Aménagement intérieur S 3.5 - Équipements techniques S 3.6 - Finitions
	<b>S 4 - Étude des structures</b>	S 4.1 - Identification et évaluation des charges S 4.2 - Analyse de l'équilibre d'un système S 4.3 - Étude mécanique et choix technique
<b>- 3 – PROJET ARCHITECTURAL</b>	<b>S 5 - Économie de la construction</b>	S 5.1 – Avant-métré, métré et quantitatif S 5.2 - Estimation
	<b>S 6 - Architecture - histoire et évolutions</b>	S 6.1 - Histoire de l'architecture et du patrimoine S 6.2 - Aménagement du territoire et environnement durable
	<b>S 7 - Obligations administratives à caractère technique</b>	S 7.1 - Démarches administratives S 7.2 - Documents de chantier
	<b>S 8 - Modes de représentation</b>	S 8.1 - Techniques de représentation S 8.2 - Documents graphiques S 8.3 - Relevé d'ouvrage S 8.4 - Documents descriptifs
<b>- 4 – REALISATION</b>	<b>S 9 - Préparation et suivi de chantier</b>	S 9.1 - Planification de travaux S 9.2 - Règlement des travaux

## Domaine 1 : CONTEXTE PROFESSIONNEL

**S 0**
**Enjeux énergétiques et environnementaux**

Dans toutes les interventions, sur des constructions neuves ou existantes, l'ensemble des acteurs est impliqué dans l'obtention des performances attendues aux plans réglementaire et contractuel dans les domaines du respect de l'environnement, de la réduction des besoins en énergie et du développement durable. Le secteur du bâtiment doit apporter une contribution essentielle à l'atteinte des objectifs fixés dans le cadre du Plan Bâtiment issu du Grenelle de l'Environnement.

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 0.1 – Orientations internationales et nationales sur l'énergie et l'environnement</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Engagements internationaux :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocole de Kyoto – 1997</li> <li>- Sommet de Johannesburg – 2002</li> <li>- ...</li> </ul> </li> <li>– Orientations européennes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Livre blanc sur les énergies renouvelables – 1997</li> <li>- Livre vert sur l'efficacité énergétique – 2006</li> <li>- Paquet Climat-énergie - 2009</li> <li>- Directives de l'Union européenne</li> <li>- ...</li> </ul> </li> <li>– Orientations nationales :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan climat – 2004</li> <li>- Loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique française - 2005</li> <li>- Plan climat – 2006</li> <li>- Plans d'action (Face sud, Soleil, Terre énergie, ...)</li> <li>- Grenelle de l'environnement - 2007</li> <li>- Loi Grenelle 1 – 2009</li> <li>- Loi Grenelle 2 – 2010</li> <li>- Réglementation thermique 2012</li> </ul> </li> </ul>	INDICHER les objectifs principaux des engagements et orientations relatifs à la lutte contre le réchauffement climatique, la diminution de la consommation d'énergie et la protection de l'environnement
<b>S 0.2 – Domaines d'action dans le cadre du développement durable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Efficacité énergétique</li> <li>– Bâtiment et lutte contre le réchauffement climatique               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Urbanisme</li> <li>– Transports</li> <li>– Climat-énergie</li> <li>– Risques, santé et environnement</li> <li>– Réduction des déchets</li> </ul> </li> </ul>	CITER les principaux domaines d'action des orientations européennes et nationales

<b>S 0.3 – Dimension économique</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– S 0.3.1 – Postes de consommation d'énergie dans le bâtiment :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Production des matériaux</li> <li>- Transport des personnels</li> <li>- Transport des matériels</li> <li>- Transport des matériaux</li> <li>- Energie grise</li> <li>- Travaux de construction</li> <li>- Utilisation des locaux (chauffage, eau chaude sanitaire, rafraichissement, éclairage, ...)</li> <li>- Travaux modificatifs</li> <li>- Déconstruction</li> <li>- Recyclage ou réemploi de matériaux et composants</li> </ul> </li> <li>– S 0.3.2 – Evolution du coût des énergies</li> <li>– S 0.3.3 – Coût global</li> <li>– S 0.3.4 – Aides financières et incitations diverses</li> </ul>	<p>CITER les différents postes de consommation d'énergie</p> <p>COMPARER l'évolution du coût de plusieurs combustibles sur une décennie</p> <p>CITER les principaux éléments pris en compte pour le calcul du coût global</p> <p>CITER des mesures d'aide et d'incitation dans le domaine des économies d'énergie</p>
<b>S 0.4 – Energies utilisées</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– S 0.4.1 – Energies renouvelables               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solaire thermique</li> <li>- Solaire photovoltaïque</li> <li>- Biomasse – bois combustible</li> <li>- Vent</li> <li>- Géothermie, ...</li> </ul> </li> <li>– S 0.4.2 – Energies fossiles               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pétrole</li> <li>- Charbon</li> <li>- Gaz , ...</li> </ul> </li> <li>– S 0.4.3 – Production d'énergie électrique               <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'origine hydraulique,</li> <li>- d'origine solaire,</li> <li>- d'origine éolienne,</li> <li>- d'origine thermique,</li> <li>- d'origine nucléaire, ...</li> </ul> </li> <li>– S 0.4.4 – Transferts d'énergie :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- à partir de l'air ambiant,</li> <li>- à partir du sol,</li> <li>- à partir de l'air extrait,</li> <li>- à partir des effluents,</li> </ul> </li> <li>– S 0.4.5 – Cogénération</li> </ul>	<p>IDENTIFIER le mode et le lieu de production des différentes énergies</p>

<b>S 0.5 – Impact environnemental</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Emissions de gaz à effet de serre (G.E.S.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empreinte carbone,</li> <li>- Bilan carbone, ...</li> </ul> </li> <li>– Nuisances sonores</li> <li>– Nuisances visuelles</li> <li>– Qualité de l'air</li> <li>– Qualité de l'eau</li> <li>– Déchets et rejets</li> </ul>	IDENTIFIER le type d'impact environnemental lié à une activité ou un choix constructif
<b>S 0.6 – Fonctionnement thermique du bâti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Répartition des déperditions thermiques</li> <li>– Inertie thermique</li> <li>– Apports gratuits</li> <li>– Renouvellement d'air</li> <li>– Etanchéité à l'air</li> <li>– Apports en chauffage</li> <li>– Besoins de rafraîchissement</li> <li>– Bâtiment basse consommation (BBC)</li> <li>– Bâtiment à haute performance énergétique (HPE)</li> <li>– Bâtiment à très haute performance énergétique (THPE)</li> <li>– Bâtiment passif</li> <li>– Bâtiment à énergie positive (BEPOS)</li> </ul>	INDIQUER les différents types d'apports et de déperditions thermiques SCHEMATISER les échanges thermiques du système bâtiment
<b>S 0.7 – Réglementation thermique</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Exigences de performance énergétique</li> <li>– Apports liés à l'occupation</li> <li>– Besoin bioclimatique conventionnel</li> <li>– Exigence de confort d'été</li> <li>– Perméabilité à l'air</li> <li>– Isolation thermique</li> <li>– Apports d'énergie renouvelables</li> <li>– Eclairage naturel</li> <li>– Mesure de la consommation d'énergie</li> <li>– Contrôle des performances énergétiques du bâtiment en service</li> </ul>	INDIQUER les points principaux de la réglementation thermique en vigueur

**S 0.8 – Implications sur la production du bâti neuf**

<ul style="list-style-type: none"> <li>– S 0.8.1 – en conception : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objectif global en consommation d'énergie</li> <li>- Conception globale optimisée</li> <li>- Conception collaborative</li> <li>- Conception bioclimatique</li> <li>- Garantie de performances</li> <li>- Choix de matériaux selon leur perméance à la vapeur d'eau</li> <li>- Définition de dispositions constructives particulières</li> <li>- Obtention de labels constructifs</li> </ul> </li>   <li>– S 0.8.2 – en réalisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interventions coordonnées</li> <li>- Eco-construction</li> <li>- Matériaux bio-sourcés</li> <li>- Etanchéité à l'air</li> <li>- Suivi de la mise en œuvre des dispositions constructives particulières</li> <li>- Gestion du chantier</li> </ul> </li>   <li>– S 0.8.3 – à la livraison : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation des modalités de fonctionnement et d'utilisation</li> </ul> </li>   <li>– S 0.8.4 – à l'utilisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure des consommations</li> </ul> </li> </ul>	<p>INDIQUER la contribution des intervenants de l'acte de construire dans la chaîne de responsabilités, notamment dans la phase de mise en œuvre</p> <p>IDENTIFIER les bonnes pratiques environnementales dans les enjeux économiques et réglementaires du chantier</p>
--	---

**S 0.9 – Implications sur les bâtiments existants**

<ul style="list-style-type: none"> <li>– S 0.9.1 – Principaux concepts : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic de performance énergétique</li> <li>- Approche globale</li> <li>- Solutions techniques d'amélioration de l'efficacité énergétique d'un bâtiment</li> <li>- Obtention de labels constructifs</li> </ul> </li>   <li>– S 0.9.2 – Caractéristiques des ouvrages : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eléments de remplacement</li> <li>- Suivi de la mise en œuvre des dispositions constructives particulières</li> <li>- Mesure des consommations</li> </ul> </li> </ul>	<p>INDIQUER la contribution des intervenants de l'acte de construire dans la chaîne de responsabilités, notamment dans la phase de mise en œuvre</p>
--	--

<b>S 1</b>	<b>Environnement professionnel</b>
------------	------------------------------------

La connaissance de l'entreprise et de ses partenaires dans l'acte de construire est indispensable pour appréhender efficacement les différentes phases d'une opération. Les modes de fonctionnement, tant humain que juridique ou économique, doivent être connus du technicien d'études du bâtiment. La maîtrise des techniques d'information et de communication est essentielle pour participer efficacement à la réalisation du projet.

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S 1.1 – Notions juridiques et réglementaires relatives au bâtiment</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Textes réglementaires</li> <li>– Contrats de maîtrise d'œuvre</li> <li>– Contrats : contenu et validité, exécution, cas particuliers de la co-traitance et de la sous-traitance</li> <li>– Marchés de travaux : nature, règles d'attribution, exécution, réception, facturation, S.A.V.</li> </ul>	<p>PRECISER la conséquence de la signature d'un contrat par l'entreprise  ANALYSER les obligations des parties  DEDUIRE les tâches de l'entreprise et ses limites  IDENTIFIER les responsabilités de l'entreprise  REPERTORIER les pièces constitutives d'un marché et ENONCER les informations habituelles y figurant  CITER les obligations de l'entreprise en matière d'assurance</p>
<b>S 1.2 – Partenaires et intervenants</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Différents acteurs de l'acte de construire : maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, bureaux d'études, contrôleurs techniques, économistes, géomètres, coordonnateurs, concessionnaires, fournisseurs, entreprises, coopératives d'achat, ...</li> <li>– Acteurs de la prévention (INRS, CARSAT, OPPBTP, ...)</li> <li>– Services administratifs et techniques de l'État et services décentralisés</li> <li>– Collectivités locales et territoriales</li> <li>– Entreprises associées à un marché : co-traitance, sous-traitance, groupements momentanés d'entreprises, ...</li> </ul>	<p>DISTINGUER les missions et rôles de chacun  CITER les limites de tâches de chaque acteur  CITER les buts et obligations de chaque type d'organisation d'un marché</p> <p>EXPLIQUER les conséquences et avantages des différents types d'associations d'entreprises</p>
<b>S 1.3 – Programmation d'un projet</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Programmation et expression des besoins et obligations</li> <li>– Conception technique et architecturale</li> <li>– Conception économique du projet</li> <li>– Réalisation et exécution d'un ouvrage</li> </ul>	<p>IDENTIFIER les besoins du client et les contraintes réglementaires associées</p> <p>DECRIRE les différentes formes d'intervention de la maîtrise d'œuvre  ASSOCIER à chaque phase d'un projet, les intervenants et PRECISER l'incidence financière sur le projet  ENONCER les missions des entreprises et bureaux techniques  DECRIRE les choix retenus  INVENTORIER les moyens nécessaires à la réalisation de l'ouvrage</p>

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 1.4 – Outils de communication</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Imprimés, lettres, notes, comptes-rendus, rapports, ...</li> <li>– Télécopie, courriel, téléchargement</li> <li>– Environnement informatique, multimédia</li>   <li>– Téléphone</li>   <li>– Traitement de texte, tableur, base de données, ...</li>   <li>– Présentation assistée par ordinateur</li> </ul>	<p>           LISTER les différents types de documents utilisés dans l'entreprise            EXPLIQUER comment numériser, envoyer et recevoir un document            EXPLIQUER comment convertir des formats de fichier et les partager au sein d'un réseau            DECRIRE les procédures de maintenance de premier niveau des équipements informatiques         </p> <p>           EXPLIQUER comment préparer une communication téléphonique et compléter une fiche à la réception d'un appel         </p> <p>           ENONCER les actions qui permettent de saisir un texte, insérer un objet, mettre en page et imprimer un document            NOMMER les formules simples permettant des calculs automatiques         </p> <p>           PRECISER les possibilités de présentation d'un montage audiovisuel         </p>

## Domaine 2 : ETUDE DES CONSTRUCTIONS

### S 2 Confort et sécurité

Les choix techniques retenus dans une opération de construction sont justifiés au regard des textes réglementaires relatifs à l'accessibilité, au confort et à la sécurité des personnes.

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S 2.1 – Accessibilité du cadre bâti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les différents types de handicaps</li> <li>– Caractéristiques et dimensions des locaux et équipements fixes</li> <li>– Accessibilité et adaptabilité des constructions aux personnes handicapées</li> <li>– Accessibilité du cadre bâti</li> </ul>	<p>EXPLICITER les exigences réglementaires IDENTIFIER les locaux soumis à la réglementation</p> <p>ANALYSER les dimensions-enveloppes et les aires de manœuvre d'une personne en situation de handicap REPERER les non-conformités d'un projet</p> <p>METTRE EN RELATION les dispositions prévues avec les différents types de handicaps DIMENSIONNER et IMPLANTER des ouvrages et équipements permettant l'accessibilité</p>
<b>S 2.2 – Confort des personnes</b>	
<b>S 2.2-1 : Confort thermique</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Échanges thermiques</li> <li>– Propriétés thermiques des matériaux</li> <li>– Réglementation thermique</li> <li>– Calcul simplifié</li> <li>– Performance énergétique globale de l'enveloppe d'un bâtiment</li> <li>– Hygrométrie</li> <li>– Isolation intérieure, extérieure ou intégrée</li> <li>– Perméabilité à l'air</li> </ul>	<p>IDENTIFIER les modes de propagation de la chaleur CLASSIFIER les matériaux au regard de leurs caractéristiques thermiques EXPLOITER le certificat de qualification d'un isolant CITER les objectifs de la réglementation thermique DETERMINER les coefficients de transmission (paroi composée) ANALYSER les exigences réglementaires pour une maison individuelle non climatisée ANALYSER les performances calculées au regard de la réglementation</p> <p>ANALYSER le phénomène de condensation dans une paroi (point de rosée)</p> <p>JUSTIFIER les dispositions constructives limitant les déperditions (ponts thermiques, perméabilité, ...)</p>

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<p><b>S 2.2-2 : Confort acoustique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Notions élémentaires en acoustique : grandeurs caractéristiques d'une source sonore</li> <li>– Modes de propagation d'une source sonore</li> <li>– Réglementation acoustique</li> <li>– Isolation acoustique</li> <li>– Correction acoustique</li> </ul>	<p>IDENTIFIER les caractéristiques d'une source sonore</p> <p>EXPLIQUER le mode de transmission d'une onde sonore</p> <p>CITER les objectifs de la réglementation acoustique</p> <p>RECHERCHER l'indice d'affaiblissement acoustique d'une paroi</p> <p>ANALYSER ou PROPOSER des dispositifs constructifs de protection contre le bruit</p> <p>EXPLIQUER le phénomène de réverbération d'un local</p> <p>ANALYSER ou PROPOSER des dispositifs de correction acoustique</p>
<p><b>S 2.2-3 : Confort lié à l'éclairage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Règles d'éclairage naturel des locaux</li> <li>– Notions élémentaires en éclairagisme : grandeurs caractéristiques d'une source lumineuse</li> <li>– Réglementation</li> </ul>	<p>ANALYSER ou PROPOSER des dispositions constructives permettant l'éclairage d'un local ou d'une zone de travail</p>
<p><b>S 2.2-4 : Confort lié au renouvellement d'air</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aération et ventilation des locaux</li> <li>– Ventilation naturelle ou mécanique</li> <li>– Réglementation</li> </ul>	<p>ANALYSER les solutions de principe</p> <p>RECHERCHER les débits à extraire</p> <p>ANALYSER les caractéristiques des équipements</p>
<b>S 2.3 – Protection des personnes</b>	
<p><b>S 2.3-1 : Protection incendie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Classification des bâtiments</li> <li>– Classement et comportement des matériaux</li> <li>– Comportement des éléments de construction</li> <li>– Systèmes de protection intégrés aux constructions</li> <li>– Évacuation des locaux</li> </ul>	<p>CITER les objectifs de la réglementation</p> <p>IDENTIFIER les familles de constructions</p> <p>LISTER les contraintes réglementaires s'appliquant au projet (unités de passage, extincteurs ...)</p> <p>CLASSIFIER les matériaux et les ouvrages</p> <p>IDENTIFIER les caractéristiques des systèmes (colonnes sèches, asperseurs, ...)</p> <p>IDENTIFIER les caractéristiques des équipements (anti-panique, blocs d'éclairage de sécurité, ...)</p>
<p><b>S 2.3-2 : Protection passive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dispositions réglementaires relatives : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ à la circulation et aux chutes des personnes</li> <li>▪ aux éléments nocifs (amiante, plomb, radon, ...)</li> <li>▪ aux parasites et nuisibles</li> </ul> </li> </ul>	<p>ANALYSER les dispositions constructives retenues pour assurer la sécurité des usagers</p>

<b>S 3</b>	<b>Techniques de construction et règles de mise en œuvre</b>
------------	--

La connaissance des techniques de construction est nécessaire à l'intervention de ce technicien. La connaissance des matériaux de construction et de leur mise en œuvre permet d'assurer la faisabilité du projet et la pertinence des représentations.

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S 3.1 – Adaptation au site</b>	
<b>S 3.1-1 : Adaptation au terrain</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Topographie des lieux</li> <li>– Nature et caractéristiques des sols</li>   <li>– Modes de terrassement, de fondations et de soutènements</li>   <li>– Raccordement à la voirie et aux réseaux divers</li>   <li>– Aménagements paysagers</li> </ul>	<p>ANALYSER un plan de géomètre</p> <p>LISTER les essais in situ et ANALYSER les résultats IDENTIFIER les contraintes de référence d'un sol PRECISER le classement des sols</p> <p>IDENTIFIER les caractéristiques des différents types de fondations superficielles et de terrassements associés CITER les modes de soutènement, de fondations profondes et spéciales</p> <p>ANALYSER un plan de VRD IDENTIFIER les caractéristiques des différents types de voirie et réseaux</p> <p>ANALYSER un plan d'aménagement paysager IDENTIFIER les caractéristiques des plantations et le mobilier</p>
<b>S 3.1-2 : Risques majeurs</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Réglementation parasismique</li> <li>– Réglementation relative aux zones à risques (inondations, avalanches, industries chimiques, ...)</li> </ul>	<p>ANALYSER les objectifs des réglementations IDENTIFIER les différentes zones à risques dans le cadre des plans locaux d'urbanisme</p>
<b>S 3.2 – Structures porteuses</b>	
<b>S 3.2-1 : Travaux neufs</b>	
<p>Pour les structures métalliques, bois, béton et mixtes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Éléments porteurs verticaux et horizontaux</li> <li>– Charpentes et ossatures</li> <li>– Éléments de contreventement</li> <li>– Ouvrages annexes</li> <li>– Matériaux et matériels</li> </ul>	<p>LOCALISER les éléments porteurs IDENTIFIER les matériaux utilisés EXPLIQUER le classement des matériaux (bois, béton, ...) ANALYSER les techniques de mise en œuvre et les matériels nécessaires JUSTIFIER les dispositions constructives ANALYSER une documentation fabricant ANALYSER un plan d'exécution d'une structure courante IDENTIFIER les interactions entre les corps d'état</p>
<b>S 3.2-2 : Travaux de rénovation et de réhabilitation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Déconstruction</li> <li>– Renforcement de structure</li> <li>– Modification de structure</li> <li>– Remplacement de structure</li> <li>– Matériels</li> </ul>	<p>LOCALISER les éléments porteurs IDENTIFIER les matériaux utilisés et les matériels nécessaires EXPLIQUER les travaux à exécuter ANALYSER les techniques préconisées par le bureau d'études techniques IDENTIFIER les interactions entre les corps d'état</p>

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 3.3 – Enveloppe du bâtiment</b>	
<b>S 3.3-1 : Travaux neufs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Éléments lourds de remplissage</li> <li>– Façades légères (murs-rideaux, bardages, ...)</li> <li>– Couvertures, toitures-terrasses, zinguerie</li> <li>– Menuiseries extérieures bois, métalliques, en matériaux de synthèse</li> <li>– Matériels</li> </ul>	IDENTIFIER les matériaux utilisés ANALYSER les techniques de mise en œuvre et les matériels nécessaires JUSTIFIER les dispositions constructives ANALYSER une documentation fabricant EXPLIQUER le classement des matériaux et ouvrages ANALYSER un plan d'exécution IDENTIFIER les interactions entre les corps d'état
<b>S 3.3-2 : Travaux de rénovation et de réhabilitation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Réfection des toitures</li> <li>– Lutte contre l'humidité</li> <li>– Intervention sur ouvrages existants</li> <li>– Matériaux et matériels</li> </ul>	IDENTIFIER les matériaux utilisés ANALYSER les techniques de mise en œuvre et les matériels nécessaires JUSTIFIER les dispositions constructives ANALYSER une documentation fabricant IDENTIFIER les interactions entre les corps d'état
<b>S 3.4 – Aménagement intérieur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cloisons de distribution et de doublage</li> <li>– Menuiseries intérieures</li> <li>– Plafonds</li> <li>– Escaliers, agencement</li> <li>– Matériaux et matériels</li> </ul>	IDENTIFIER les matériaux utilisés ANALYSER les techniques de mise en œuvre et les matériels nécessaires JUSTIFIER les dispositions constructives EXPLIQUER le classement des matériaux et ouvrages ANALYSER une documentation fabricant ANALYSER un plan d'exécution IDENTIFIER les interactions entre les corps d'état
<b>S 3.5 – Équipements techniques</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Installations sanitaires</li> <li>– Installations thermiques</li> <li>– Climatisation et traitement de l'air</li> <li>– Installations électriques, équipements communicants</li> <li>– Matériaux et matériels</li> </ul>	IDENTIFIER les matériaux utilisés ANALYSER les techniques de mise en œuvre et les matériels nécessaires ENONCER les dispositions normatives EXPLIQUER le classement des équipements ANALYSER une documentation fabricant ANALYSER un schéma d'installation IDENTIFIER les interactions entre les corps d'état
<b>S 3.6 – Finitions</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Enduits extérieurs et intérieurs</li> <li>– Revêtement de sols et de murs</li> <li>– Peinture</li> <li>– Matériaux et matériels</li> </ul>	IDENTIFIER les matériaux utilisés ANALYSER les techniques de mise en œuvre et les matériels nécessaires ENONCER les dispositions normatives ANALYSER une documentation fabricant EXPLIQUER le classement des matériaux IDENTIFIER les interactions entre les corps d'état

**S 4****Étude des structures**

Le savoir relatif à l'étude des structures permet de comprendre leur fonctionnement dans les cas les plus courants. L'objectif de ce savoir est de favoriser la réflexion du technicien dans le cadre de ses interventions.

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 4.1 – Identification et évaluation des charges</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Charges</li> <li>– Application des charges</li> <li>– Règlements</li> </ul>	INVENTORIER et CLASSIFIER les charges appliquées aux structures LISTER les catégories réglementaires de charges et les coefficients de pondération EXPLIQUER la procédure d'établissement d'une descente de charges sur une structure simple
<b>S 4.2 – Analyse de l'équilibre d'un système</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Statique d'un solide soumis à des forces coplanaires</li> </ul>	MODELISER un système mécanique simple ENONCER les conditions d'isostaticité d'un système EXPLICITER les conditions d'équilibre d'un système
<b>S 4.3 – Étude mécanique et choix technique</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Caractéristiques mécaniques des matériaux</li> <li>– Caractéristiques géométriques d'une section droite</li> <li>– Étude des sollicitations simples (traction, compression, cisaillement, flexion simple)</li> <li>– Contraintes dans une section droite</li> <li>– Dispositions constructives liées aux matériaux</li> </ul>	CLASSIFIER les matériaux au regard de leurs caractéristiques mécaniques ENONCER l'incidence mécanique de ces grandeurs géométriques EXPLOITER les tableaux des caractéristiques mécaniques d'éléments courants de structure CARACTERISER le comportement des éléments (variation des sollicitations, zones sollicitées, ...) ANALYSER les dispositions constructives au regard des sollicitations simples EXPLOITER une note de calculs simple

**Domaine 3 : PROJET ARCHITECTURAL****S 5 Économie de la construction**

La connaissance des techniques de quantification et d'estimation permet d'analyser une offre de prix d'un ouvrage ou d'une partie d'ouvrage.

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 5.1 – Avant-métré, métré et quantitatif</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Modes de métré</li> <li>– Décomposition des ouvrages</li> <li>– Devis quantitatif</li> </ul>	DISTINGUER les modes de métré adaptés aux ouvrages et aux techniques CHOISIR une décomposition en rapport avec le mode d'estimation ENONCER les caractéristiques du devis quantitatif
<b>S 5.2 - Estimation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bordereau de prix et ratios</li> <li>– Modes d'estimation</li> <li>– Offre de prix</li> </ul>	ENONCER les caractéristiques d'un bordereau de prix INTERPRETER un ratio METTRE en relation le mode d'estimation et l'avancement du projet (APS, APD, DCE, ...)  IDENTIFIER les éléments figurant dans une offre de prix DISTINGUER les différentes modalités de présentation d'une offre de prix en fonction des conditions du marché de travaux (DQE fourni ou non, prix unitaire ou prix forfaitaire, ...)

<b>S 6</b>	<b>Architecture : histoire et évolutions</b>
------------	--

Il est utile de posséder des repères simples mais fondamentaux sur les époques, les styles, les techniques, les hommes qui ont jalonné l'histoire de l'architecture. Il est également nécessaire de connaître les éléments qui président à une politique d'aménagement du territoire.

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 6.1 – Histoire de l'architecture et du patrimoine</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– La chronologie</li> <li>– Les styles</li> <li>– Les techniques et les matériaux</li> <li>– Le classement des monuments à valeur historique</li> <li>– Les grands noms de l'architecture</li> </ul>	DISTINGUER les époques de l'histoire de l'architecture IDENTIFIER les évolutions techniques prépondérantes de chaque époque DECRIRE l'influence des principaux matériaux dans l'évolution des techniques et de l'architecture CITER les principales conséquences des mesures de protection  CITER l'auteur et ses principales réalisations
<b>S 6.2 – Aménagement du territoire et environnement durable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Urbanisme</li> <li>– Démarches environnementales</li> </ul>	DECRIRE les incidences du document d'urbanisme sur le projet architectural (RNU, PLU, SCOT, ...)  CITER les principes fondamentaux de la démarche et les moyens à mettre en œuvre (labels, ...)

<b>S 7</b>	<b>Obligations administratives à caractère technique</b>
------------	--

De l'esquisse à la mise en service, la réalisation d'un projet est assujettie à de multiples déclarations et /ou autorisations ainsi qu'à l'établissement de nombreux documents. Ceux-ci constituent une chaîne cohérente et indispensable pour définir les droits et obligations de l'ensemble des partenaires de l'acte de construire.

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S 7.1 – Démarches administratives</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Certificat d'urbanisme</li> <li>– Permis de démolir</li> <li>– Permis de construire</li> <li>– Permis d'aménager</li> <li>– Modification d'un permis</li> </ul>	<p>EXPLIQUER les contenus et les incidences des différentes rubriques des documents administratifs à renseigner</p> <p>CALCULER une surface de plancher</p>
<b>S 7.2 – Documents de chantier</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ordre de service</li> <li>– Dossier d'installation du chantier</li> <li>– Plan particulier de sécurité et de protection de la santé</li> <li>– Plan d'assurance qualité</li> <li>– Compte-rendu de chantier</li>   <li>– Réception des travaux</li> <li>– Document d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO)</li> <li>– Levée des réserves</li> <li>– Garanties</li> </ul>	<p>ENONCER les objectifs</p> <p>ENONCER les pièces et les informations courantes figurant dans les différents dossiers</p> <p>LISTER les participants indispensables à une réception de travaux</p> <p>INDIQUER les conséquences réglementaires d'un procès-verbal de réception de travaux</p>

<b>S 8</b>	<b>Modes de représentation</b>
------------	--------------------------------

La maîtrise des techniques de représentation permet de mettre en forme les documents écrits et graphiques nécessaires à la communication entre les différents intervenants à chaque étape de l'acte de construire.

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>S 8.1 - Techniques de représentation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croquis à main levée</li> <li>- Perspectives</li> <li>- Rendus</li> <li>- Infographie</li> <li>- Maquettes d'avant-projets</li> </ul>	<p>ENONCER les règles élémentaires relatives à l'établissement d'un croquis</p> <p>INVENTORIER les éléments caractéristiques des perspectives</p> <p>ENONCER les règles élémentaires d'un rendu (ombres, couleurs, ...)</p> <p>CHOISIR l'outil adapté au résultat attendu (DAO, insertion numérique, ...)</p> <p>DEFINIR les matériaux et techniques correspondantes adaptés à une réalisation donnée</p>
<b>S 8.2 – Documents graphiques</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conventions de représentation</li> <li>- Dessin d'architecture, dessin d'exécution, dessin de détail, ...</li> <li>- Croquis à main levée</li> <li>- Insertion numérique</li> <li>- Dessin aux instruments</li> <li>- Dessin assisté par ordinateur</li> <li>- Maquette numérique</li> </ul>	<p>ENONCER les normes relatives au dessin technique</p> <p>DISTINGUER les différents documents graphiques à la disposition d'un technicien du BTP</p> <p>EXPLICITER les documents nécessaires à la constitution d'un dossier de permis de construire et d'un dossier de consultation d'entreprise</p> <p>JUSTIFIER la pertinence de croquis explicatifs complémentaires dans un dossier</p> <p>DISTINGUER et JUSTIFIER le mode de représentation graphique le mieux adapté (plan d'exécution, dessin de détail, schéma, représentation 2D/3D, plan de coupe, ...)</p>
<b>S 8.3 – Relevé d'ouvrage</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relevé d'ouvrage existant</li> <li>- Relevé de travaux exécutés</li> </ul>	<p>DECRIRE la technique du relevé</p> <p>INVENTORIER les outils de mesure utilisables (électroniques ou non)</p>
<b>S 8.4 – Documents descriptifs</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice descriptive</li> <li>- Cahier des Clauses Techniques Particulières</li> </ul>	<p>IDENTIFIER les dispositions constructives à partir d'une notice ou d'un extrait de CCTP</p> <p>DECRIRE précisément et LOCALISER les parties d'ouvrages à partir de données préétablies</p> <p>JUSTIFIER l'ordonnancement des articles</p> <p>METTRE en relation des solutions cohérentes d'un point de vue technique et réglementaire avec les documents graphiques</p>

<b>S 9</b>	<b>Préparation et suivi de chantier</b>
------------	---

Pour la phase de réalisation, il est important de maîtriser les principes d'élaboration des calendriers de travaux et d'identifier les incidences d'une modification. De la même manière, ce technicien doit connaître les caractéristiques de base des procédures de règlement des travaux.

<b>Connaissances</b> (Notions, concepts)	<b>Limites de connaissances</b>
<b>S 9.1 – Planification de travaux</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Principes d'élaboration d'un calendrier</li> <li>– Mise à jour d'un calendrier prévisionnel</li> </ul>	ENONCER les paramètres et les contraintes devant être pris en compte dans un calendrier LISTER les types de contraintes pouvant être particulières à un marché (délai, congés, ...) ANALYSER l'incidence d'un décalage sur l'ordonnement des lots
<b>S 9.2 – Règlement des travaux</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Actualisation et révision de prix</li> <li>– Situations de travaux</li> <li>– Avenants au marché de travaux</li> <li>– Compte interentreprises</li> <li>– Décompte provisoire et décompte général définitif</li> </ul>	DIFFERENCIER actualisation et révision ENONCER les éléments intervenant dans une revalorisation des prix ENONCER les types d'informations figurant sur une situation mensuelle de travaux DEFINIR un avenant  LISTER les dépenses assujetties au compte interentreprises pour chaque corps d'état suivant les pièces écrites ENONCER les types d'informations figurant sur un décompte et sa finalité

## CORRESPONDANCE COMPETENCES / SAVOIRS

CAPACITES GENERALES			COMPETENCES	SAVOIRS										
				Enjeux énergétiques et environnementaux	Environnement professionnel	Confort et sécurité	Techniques de construction et règles de mise en oeuvre	Étude des structures	Économie de la construction	Architecture : histoire et évolutions	Obligations administratives à caractère technique	Mode de représentation	Préparation et suivi de chantier	
				S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	
C1	S'informer, communiquer	C 1.1	Participer à un collectif de travail	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C 1.2	Collecter et gérer des informations	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C 1.3	Rendre compte oralement	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C 1.4	Rédiger un compte-rendu, une note interne	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		C 1.5	Utiliser les outils de communication	X	X							X	X	
C2	Analyser	C 2.1	Analyser un dossier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C 2.2	Vérifier la cohérence du projet architectural avec les contraintes règlementaires et techniques	X	X	X	X	X		X	X	X		
		C 2.3	Proposer une solution à un problème identifié	X		X	X	X		X		X	X	
C3	Produire	C 3.1	Effectuer un relevé d'ouvrage	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
		C 3.2	Rédiger une notice descriptive	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
		C 3.3	Établir une estimation sommaire	X	X	X	X	X	X			X	X	
		C 3.4	Traduire graphiquement une solution technique et architecturale	X		X	X	X		X	X	X	X	
		C 3.5	Rédiger une notice architecturale	X	X	X				X	X			
		C 3.6	Élaborer des éléments de présentation architecturale	X	X	X	X			X	X	X		
		C 3.7	Réaliser une maquette d'étude	X	X	X	X	X		X	X	X		
		C 3.8	Établir, exploiter et actualiser un calendrier prévisionnel	X	X	X	X		X			X	X	
C4	Contrôler	C 4.1	Ordonner et actualiser un dossier	X	X						X		X	
		C 4.2	Suivre la gestion économique d'un projet	X	X				X				X	
		C 4.3	Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations	X	X		X		X		X		X	

## **ANNEXE III**

### **Unités constitutives du diplôme**

**ANNEXE III a****OPTION A : Etudes et économie****UNITES PROFESSIONNELLES (U21, U22, U23, U31, U32, U33)**

La définition du contenu des unités professionnelles du diplôme a pour but de préciser, pour chacune d'elles, quelles tâches et compétences professionnelles sont concernées et dans quel contexte. Il s'agit à la fois de :

- permettre la mise en correspondance des activités professionnelles et des unités dans le cadre du dispositif de "validation des acquis de l'expérience" (V.A.E.) ;
- établir la liaison entre les unités, correspondant aux épreuves, et le référentiel d'activités professionnelles afin de préciser le cadre de l'évaluation.

COMPETENCES		U21	U22	U23	U31	U32	U33
C1	1 Participer à un collectif de travail				■		
	2 Collecter et gérer des informations				■		
	3 Rendre compte oralement				■		
	4 Rédiger un compte-rendu, une notice				■		
	5 Utiliser les outils de communication				■		
C2	1 Analyser un dossier	■					
	2 Décomposer un projet en ouvrages	■					
	3 Proposer une solution à un problème identifié	■					
	4 Vérifier économiquement le choix technique retenu					■	
C3	1 Effectuer un relevé d'ouvrage						■
	2 Traduire graphiquement une solution technique					■	
	3 Rédiger une notice descriptive						■
	4 Réaliser un devis quantitatif		■				
	5 Réaliser un devis estimatif			■			
	6 Etablir et actualiser un planning d'intervention						■
	7 Prévoir les besoins de la réalisation						■
C4	1 Ordonnancer et actualiser un dossier				■		
	2 Suivre la gestion économique du chantier						■
	3 Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations						■

**UNITE U11 (ÉPREUVE E1 - SOUS-ÉPREUVE E11)**

**MATHEMATIQUES**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de mathématiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°2 du 19 février 2009).

La spécialité technicien d'études du bâtiment de baccalauréat professionnel est rattachée au groupement B défini en annexe de cet arrêté.

**UNITE U12 (ÉPREUVE E1 - SOUS ÉPREUVE E 12)**

**SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de sciences physiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°2 du 19 février 2009).

La spécialité technicien d'études du bâtiment de baccalauréat professionnel est rattachée au groupement 3 défini en annexe de l'arrêté du 13 avril 2012 relatif aux modules spécifiques du programme d'enseignement de sciences physiques et chimiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel.

**UNITE U21 (ÉPREUVE E2 – SOUS-ÉPREUVE E21)**

**ANALYSE D'UN PROJET**

**CONTENU**

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel « Technicien d'études du bâtiment : option études et économie » pour analyser des dispositions constructives et organisationnelles d'un projet de construction de bâtiment dans ses aspects :

- réglementaires (règles d'urbanisme, dimensions et caractéristiques des ouvrages, performances thermiques et acoustiques des locaux, ...)
- techniques (faisabilité, respect des DTU, disponibilité commerciale,
- fonctionnels (respect du cahier des charges initial, commodité d'usage, ....)

**C2.1** : Analyser un dossier

**C2.2** : Décomposer un projet en ouvrages

**C2.3** : Proposer une solution à un problème identifié

**Contexte professionnel**

Au sein du bureau d'études ou de l'entreprise dans la zone réservée à l'étude des dossiers.

**Nature de l'activité**

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches de la phase « élaboration d'un projet ».

**UNITE U22 (ÉPREUVE E2 – SOUS-ÉPREUVE E22)**

**QUANTIFICATION DES OUVRAGES**

**CONTENU**

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel « Technicien d'études du bâtiment : option études et économie » pour préparer une offre de prix lors d'une consultation des entreprises pour des travaux publics ou privés de bâtiment, en quantifiant des ouvrages.

**C3.4** : Réaliser un devis quantitatif

### Contexte professionnel

Au sein du bureau d'études ou de l'entreprise dans la zone réservée à l'étude des dossiers.

### Nature de l'activité

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches de l'activité « préparation de l'offre de prix » :

- Analyser les caractéristiques du projet défini par le dossier
- Quantifier les ouvrages
- S'informer auprès des fabricants, fournisseurs, partenaires, co-traitants, sous-traitants

<b>UNITE U23 (ÉPREUVE E2 – SOUS-ÉPREUVE E23) ESTIMATION DES COÛTS</b>
---

### CONTENU

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel « Technicien d'études du bâtiment : option études et économie » pour préparer une offre de prix lors d'une consultation des entreprises pour des travaux publics ou privés de bâtiment en estimant des coûts.

**C3.5** : Réaliser un devis estimatif

### Contexte professionnel

Au sein du bureau d'études ou de l'entreprise dans la zone réservée à l'étude des dossiers.

### Nature de l'activité

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches de l'activité « établissement de l'offre de prix » :

- Consulter des fournisseurs, partenaires, co-traitants, sous-traitants
- Établir les prix unitaires
- Estimer les ouvrages, les travaux, les interventions
- Rédiger le devis estimatif, l'offre de prix

<b>UNITE U31 (ÉPREUVE E3 – SOUS-ÉPREUVE E31) PRESENTATION D'UNE ACTIVITE DE SUIVI DE CHANTIER</b>
---

### CONTENU

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel "Technicien d'études du bâtiment : option études et économie" pour communiquer avec ses partenaires de l'acte de construire, procéder à la description et l'analyse critique d'un procédé, d'une technique de construction et rendre compte des activités relevant du suivi d'un chantier.

- C1.1** : Participer à un collectif de travail
- C1.2** : Collecter et gérer des informations
- C1.3** : Rendre compte oralement
- C1.4** : Rédiger un compte rendu, une notice
- C1.5** : Utiliser les outils de communication
- C4.1** : Ordonner et actualiser un dossier

### Contexte professionnel

Au sein du bureau d'études, de l'entreprise, sur chantier.

### Nature de l'activité

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches de l'activité « suivi de chantier » :

- Assister aux réunions de chantier et rendre compte
- Pointer l'avancement des travaux et actualiser le planning
- Préparer ou contrôler les situations de travaux
- Vérifier les consommations et gérer les approvisionnements

- Participer à la gestion du compte inter-entreprises
- Contrôler les prestations
- Quantifier et chiffrer les travaux supplémentaires

**UNITE U32 (ÉPREUVE E3 – SOUS-ÉPREUVE E32)  
FINALISATION D'UN DOSSIER**

**CONTENU**

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel "Technicien d'études du bâtiment : option études et économie" pour réaliser les documents relevant d'une part des dossiers de projet et d'autre part des dossiers d'exécution.

- C2.4** : Vérifier économiquement le choix technique retenu
- C3.2** : Traduire graphiquement une solution technique

**Contexte professionnel**

Au sein du bureau d'études.

**Nature de l'activité**

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches de l'activité «finalisation du projet» et «finalisation du dossier d'exécution» :

- Produire des documents graphiques, écrits
- Rédiger des prescriptions (notice descriptive, éléments de CCTP)
- Traduire graphiquement les choix techniques retenus
- Collecter et vérifier les pièces contractuelles du marché
- Analyser le dossier du marché de travaux
- Produire des pièces complémentaires (écrites et/ou graphiques)
- Actualiser et compléter les offres des fournisseurs, partenaires, co-traitants, sous-traitants...

**UNITE U33 (ÉPREUVE E3 – SOUS-ÉPREUVE E33)  
PREPARATION DES TRAVAUX**

**CONTENU**

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel "Technicien d'études du bâtiment : option études et économie" pour préparer des travaux à partir d'un relevé d'ouvrage ou d'un marché de travaux, de prévoir des besoins, d'ajuster un planning, de préparer une réception de travaux.

- C3.1** : Effectuer des relevés d'ouvrages
- C3.3** : Rédiger une notice descriptive
- C3.6** : Etablir et actualiser un planning d'intervention
- C3.7** : Prévoir les besoins de la réalisation
- C4.2** : Suivre la gestion économique du chantier
- C4.3** : Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations

**Contexte professionnel**

Au sein de l'entreprise, au bureau et sur chantier.

**Nature de l'activité**

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches des activités « suivi de chantier », « relevé d'ouvrage », « planification de travaux », « organisation de l'intervention » et « livraison de l'ouvrage » :

- Assister aux réunions de chantier et rendre compte
- Pointer l'avancement des travaux et actualiser le planning
- Préparer ou contrôler les situations de travaux
- Vérifier les consommations et gérer les approvisionnements
- Participer à la gestion du compte inter-entreprises

- Contrôler les prestations
- Effectuer un relevé d'ouvrage
- Rédiger une notice descriptive
- Produire des documents graphiques, écrits
- Prévoir les besoins en matériels et en matériaux
- Prévoir les besoins en main d'œuvre
- Établir un planning d'intervention
- Effectuer les démarches réglementaires d'ouverture de chantier
- Identifier et intégrer les contraintes liées à l'environnement du site
- Préparer la réception des travaux
- Préparer des éléments du Dossier d'Ouvrage Exécuté et du Dossier d'Intervention Ulérieure sur Ouvrage (DIUO)

**UNITE U34 (ÉPREUVE E3 - SOUS-ÉPREUVE E34)**

**ECONOMIE - GESTION**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement d'économie-gestion pour les classes préparatoires aux baccalauréats professionnels du secteur de la production (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

**UNITE U35 (ÉPREUVE E3 - SOUS-ÉPREUVE E35)**

**PREVENTION - SANTE - ENVIRONNEMENT**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de Prévention-santé-environnement pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

**UNITE U4 (ÉPREUVE E4)**

**LANGUE VIVANTE**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de langues vivantes étrangères pour les classes préparatoires au certificat d'aptitude professionnelle et pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

**UNITE U51 (ÉPREUVE E5 - SOUS-ÉPREUVE E51)**

**FRANCAIS**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de français pour les classes préparant au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°2 du 19 février 2009).

**UNITE U52 (ÉPREUVE E5 - SOUS-ÉPREUVE E52)**

**HISTOIRE, GEOGRAPHIE ET EDUCATION CIVIQUE**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de l'histoire, de la géographie et de l'éducation civique pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°2 du 19 février 2009).

**UNITE U6 (ÉPREUVE E6)**

**ARTS APPLIQUES ET CULTURES ARTISTIQUES**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement d'arts appliqués et cultures artistiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

**UNITE U7 (ÉPREUVE E7)**

**EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement d'éducation physique et sportive pour les classes préparatoires au certificat d'aptitude professionnelle et pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

**UNITE UF1 – LANGUE VIVANTE**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 08 avril 2010 (B.O.E.N n° 21 du 27 mai 2010).

**ANNEXE III b****OPTION B : Assistant en architecture****UNITES PROFESSIONNELLES (U21, U22, U23, U31, U32, U33)**

La définition du contenu des unités professionnelles du diplôme a pour but de préciser, pour chacune d'elles, quelles tâches et compétences professionnelles sont concernées et dans quel contexte. Il s'agit à la fois de :

- permettre la mise en correspondance des activités professionnelles et des unités dans le cadre du dispositif de "validation des acquis de l'expérience" (V.A.E.) ;
- établir la liaison entre les unités, correspondant aux épreuves, et le référentiel d'activités professionnelles afin de préciser le cadre de l'évaluation.

COMPÉTENCES		U21	U22	U23	U31	U32	U33
C1	1 Participer à un collectif de travail						
	2 Collecter et gérer des informations						
	3 Rendre compte oralement						
	4 Rédiger un compte-rendu, une notice						
	5 Utiliser les outils de communication						
C2	1 Analyser un dossier						
	2 Vérifier la cohérence du projet architectural avec les contraintes réglementaires et techniques						
	3 Proposer une solution à un problème identifié						
C3	1 Effectuer un relevé d'ouvrage						
	2 Rédiger une notice descriptive						
	3 Établir une estimation sommaire						
	4 Traduire graphiquement une solution technique et architecturale						
	5 Rédiger une notice architecturale						
	6 Élaborer des éléments de présentation architecturale						
	7 Réaliser une maquette d'étude						
	8 Établir, exploiter et actualiser un calendrier prévisionnel						
C4	1 Ordonner et actualiser un dossier						
	2 Suivre la gestion économique d'un projet						
	3 Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations						

**UNITE U11 (ÉPREUVE E1 - SOUS-ÉPREUVE E11)**

**MATHEMATIQUES**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de mathématiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°2 du 19 février 2009).

La spécialité technicien d'études du bâtiment de baccalauréat professionnel est rattachée au groupement B défini en annexe de cet arrêté.

**UNITE U12 (ÉPREUVE E1 - SOUS-ÉPREUVE E12)**

**SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de sciences physiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°2 du 19 février 2009).

La spécialité technicien d'études du bâtiment de baccalauréat professionnel est rattachée au groupement 3 défini en annexe de l'arrêté du 13 avril 2012 relatif aux modules spécifiques du programme d'enseignement de sciences physiques et chimiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel.

**UNITE U21 (ÉPREUVE E2 – SOUS-ÉPREUVE E21)  
ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION**

**Contenu**

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel « Technicien d'études du bâtiment : option assistant en architecture » pour analyser un programme de construction de bâtiment dans ses aspects :

- culturels (références historiques et locales, site, ...)
- fonctionnels (respect du cahier des charges initial, commodité d'usage, ...)
- réglementaires (règles d'urbanisme, dimensions et caractéristiques des ouvrages, performances thermiques et acoustiques des locaux, ...)
- techniques (faisabilité, respect des DTU, disponibilité commerciale, ...)

**C 2.1** : Analyser un dossier

**C 2.2** : Vérifier la cohérence du projet architectural avec les contraintes réglementaires et techniques

**Contexte professionnel :**

Dans un bureau d'études.

**Nature de l'activité :**

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches de la phase « avant-projet » :

- Rechercher et classer la documentation spécifique au projet
- Rédiger une notice descriptive des choix architecturaux
- Analyser la compatibilité entre choix architecturaux et techniques
- Renseigner les documents administratifs
- Constituer les documents d'autorisations spécifiques

**UNITE U22 (ÉPREUVE E2 – SOUS-ÉPREUVE E22)  
PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES**

**Contenu :**

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel « Technicien d'études du bâtiment : option assistant en architecture » pour réaliser les documents traduisant un projet architectural.

**C 2.3** : Proposer une solution à un problème identifié

**C 3.4** : Traduire graphiquement une solution technique et architecturale

**Contexte professionnel :**

Dans un bureau d'études.

**Nature de l'activité :**

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches des phases « avant-projet » et « projet » :

- Mettre au net et compléter des documents graphiques d'esquisses
- Produire des documents graphiques d'APS en 2D et 3D
- Transcrire les détails techniques et constructifs
- Établir les documents graphiques des dossiers d'autorisations spécifiques (permis de démolir, de construire, etc.)
- Produire les documents graphiques composant le dossier du projet
- Ajuster et finaliser le projet pour la constitution du dossier de marché

<b>UNITE U23 (ÉPREUVE E2 – SOUS-ÉPREUVE E232) ELABORATION D'ÉLÉMENTS DE PRÉSENTATION</b>
--

**Contenu :**

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel « Technicien d'études du bâtiment : option assistant en architecture » pour réaliser les représentations du projet architectural destinées à faciliter sa compréhension ou sa présentation.

**C 3.5** : Rédiger une notice architecturale

**C 3.6** : Élaborer des éléments de présentation architecturale

**C 3.7** : Réaliser une maquette d'étude

**Contexte professionnel :**

Dans un bureau d'études.

**Nature de l'activité :**

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches des phases « avant-projet » et « projet » :

- Réaliser une maquette sommaire et des dessins de rendu
- Produire des documents graphiques architecturaux

<b>UNITE U31 (ÉPREUVE E3 – SOUS-ÉPREUVE E31) PRÉSENTATION D'UNE ACTIVITÉ DE SUIVI DE CHANTIER</b>
---

**Contenu :**

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel « Technicien d'études du bâtiment : option assistant en architecture » pour communiquer avec ses partenaires de l'acte de construire, procéder à la description et l'analyse critique d'un projet ou d'un ouvrage et rendre compte des activités relevant du suivi d'un chantier.

**C 1.1** : Participer à un collectif de travail

**C 1.2** : Collecter et gérer des informations

**C 1.3** : Rendre compte oralement

**C 1.4** : Rédiger un compte-rendu, une notice

**C 1.5** : Utiliser les outils de communication

**C 4.1** : Ordonner et actualiser un dossier

**C 4.3** : Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations

**Contexte professionnel :**

Dans un bureau d'études, en l'entreprise, sur chantier.

**Nature de l'activité :**

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches de la phase « Réalisation » :

- Collecter les documents des entreprises, des bureaux d'études et de contrôle
- Mettre à jour le dossier d'exécution de l'ouvrage

- Assister aux réunions de chantier et rendre compte
- Effectuer le relevé des ouvrages exécutés
- Préparer les opérations préalables à la réception des travaux
- Contrôler les travaux conduisant aux levées de réserves et rendre compte
- Assurer le suivi du parfait achèvement de l'ouvrage

### UNITE U32 (ÉPREUVE E3 – SOUS-ÉPREUVE E32) SUIVI ECONOMIQUE D'UN PROJET

#### Contenu :

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel « Technicien d'études du bâtiment : option assistant en architecture » pour réaliser des documents relevant de la dimension économique d'un projet

**C 3.3** : Établir une estimation sommaire

**C 4.2** : Suivre la gestion économique d'un projet

#### Contexte professionnel :

Dans un bureau d'études.

#### Nature de l'activité :

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches des phases « avant-projet », « projet » et « réalisation » :

- Assurer le suivi de la consultation
- Ajuster et finaliser le projet pour la constitution du dossier de marché
- Vérifier et confirmer les calculs de surfaces
- Établir un quantitatif et une estimation au ratio
- Analyser comparativement les offres des entreprises
- Collecter les pièces nécessaires au règlement des situations de travaux

### UNITE U33 (ÉPREUVE E3 – SOUS-ÉPREUVE E33) SUIVI DES TRAVAUX

#### Contenu :

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel « Technicien d'études du bâtiment : option assistant en architecture » pour établir un relevé d'ouvrage, ajuster un calendrier de travaux, préparer une réception de travaux.

**C 3.1** : Effectuer un relevé d'ouvrage

**C 3.2** : Rédiger une notice descriptive

**C 3.8** : Établir, exploiter et actualiser un calendrier prévisionnel

#### Contexte professionnel :

En entreprise, au bureau et sur chantier.

#### Nature de l'activité :

Ces activités correspondent en tout ou partie aux tâches des phases « projet » et « réalisation » :

- Produire des documents de synthèse, de repérage, des nomenclatures
- Traduire graphiquement un planning enveloppe
- Mettre à jour le dossier d'exécution de l'ouvrage
- Pointer l'avancement des travaux et actualiser le calendrier de travaux
- Effectuer le relevé des ouvrages exécutés
- Finaliser le DOE
- Assurer le suivi du parfait achèvement de l'ouvrage

### UNITE U34 (ÉPREUVE E3 - SOUS-ÉPREUVE E34)

#### ECONOMIE - GESTION

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement d'économie-gestion pour les classes préparatoires aux baccalauréats professionnels du secteur de la production (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

**UNITE U35 (ÉPREUVE E3 - SOUS-ÉPREUVE E35)**  
**PREVENTION - SANTE - ENVIRONNEMENT**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de Prévention-santé-environnement pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

**UNITE U4 (ÉPREUVE E4)**  
**LANGUE VIVANTE**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de langues vivantes étrangères pour les classes préparatoires au certificat d'aptitude professionnelle et pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

**UNITE U51 (ÉPREUVE E5 - SOUS-ÉPREUVE E51)**  
**FRANCAIS**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de français pour les classes préparant au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°2 du 19 février 2009).

**UNITE U52 (ÉPREUVE E5 - SOUS-ÉPREUVE E52)**  
**HISTOIRE, GEOGRAPHIE ET EDUCATION CIVIQUE**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de l'histoire, de la géographie et de l'éducation civique pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°2 du 19 février 2009).

**UNITE U6 (ÉPREUVE E6)**  
**ARTS APPLIQUES ET CULTURES ARTISTIQUES**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement d'arts appliqués et cultures artistiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

**UNITE U7 (ÉPREUVE E7)**  
**EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement d'éducation physique et sportive pour les classes préparatoires au certificat d'aptitude professionnelle et pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

**UNITE UF1 – LANGUE VIVANTE**

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 08 avril 2010 (B.O.E.N n° 21 du 27 mai 2010).

## **ANNEXE IV**

### **Règlements d'examen**

*(modifiés par arrêté du 9 juillet 2015)*

## ANNEXE IV a

<b>Baccalauréat professionnel TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT OPTION A : Etudes et économie</b>	Voie scolaire dans un établissement public ou privé sous-contrat, CFA ou section d'apprentissage habilité, formation professionnelle continue dans un établissement public	Voie scolaire dans un établissement privé hors contrat, CFA ou section d'apprentissage non habilité, formation professionnelle continue en établissement privé, enseignement à distance, candidats justifiant de 3 années d'activités professionnelles	Voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité
---	--	--	---

Épreuves	Unités	Coef	Mode	Durée	Mode	Durée	Mode	Durée
<b>E1 : Épreuve scientifique</b>		<b>3</b>						
<b>Sous-épreuve E11 :</b> Mathématiques	<b>U 11</b>	<b>1,5</b>	CCF		Ponctuel écrit et pratique	1h	CCF	
<b>Sous-épreuve E12 :</b> Sciences physiques et chimiques	<b>U 12</b>	<b>1,5</b>	CCF		Ponctuel pratique et écrit	1h	CCF	
<b>E.2 : Épreuve d'analyse d'un projet et de préparation d'une offre</b>		<b>6</b>						
<b>Sous-épreuve E21 :</b> analyse d'un projet	<b>U.21</b>	<b>2</b>	Ponctuel écrit	<b>4 h</b>	Ponctuel écrit	<b>4 h</b>	<b>CCF</b>	
<b>Sous-épreuve E22 :</b> Quantification des ouvrages	<b>U.22</b>	<b>2</b>	Ponctuel écrit	<b>3 h</b>	Ponctuel écrit	<b>3 h</b>	<b>CCF</b>	
<b>Sous-épreuve E23 :</b> Estimation des coûts	<b>U.23</b>	<b>2</b>	Ponctuel écrit	<b>3 h</b>	Ponctuel écrit	<b>3 h</b>	<b>CCF</b>	
<b>E3 : Épreuve de Production et communication</b>		<b>8</b>						
<b>Sous-épreuve E31 :</b> Présentation d'une activité de suivi de chantier	<b>U 31</b>	<b>2</b>	CCF		Ponctuel oral	20mn	CCF	
<b>Sous-épreuve E32 :</b> Finalisation d'un dossier	<b>U 32</b>	<b>2</b>	CCF		Ponctuel pratique	4h	CCF	
<b>Sous-épreuve E33 :</b> Préparation des travaux	<b>U 33</b>	<b>2</b>	CCF		Ponctuel pratique	4h	CCF	
<b>Sous-épreuve E34 :</b> Economie - Gestion	<b>U 34</b>	<b>1</b>	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
<b>Sous-épreuve E35 :</b> Prévention-santé-environnement	<b>U. 35</b>	<b>1</b>	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
<b>E4 : Epreuve de langue vivante</b>	<b>U 4</b>	<b>2</b>	CCF		Ponctuel oral	20 min (1)	CCF	
<b>E5 : Epreuve de français, Histoire- Géographie – Education civique</b>		<b>5</b>						
<b>Sous-épreuve E51 :</b> Français	<b>U 51</b>	<b>2,5</b>	Ponctuel écrit	2h30	Ponctuel écrit	2h30	CCF	
<b>Sous-épreuve E52 :</b> Histoire – Géographie – E.C.	<b>U 52</b>	<b>2,5</b>	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
<b>E6 : Epreuve d'arts appliqués et cultures artistiques</b>	<b>U 6</b>	<b>1</b>	CCF		Ponctuel écrit	1h30	CCF	

<b>E7 : Epreuve d'éducation physique et sportive</b>	<b>U 7</b>	<b>1</b>	<b>CCF</b>		<b>Ponctuel pratique</b>		<b>CCF</b>	
<b>Épreuves facultatives (2) :</b> <b>EF1</b> <b>EF2</b>	<b>UF1</b> <b>UF2</b>							

1) dont 5 minutes de préparation

2) Le candidat peut choisir une ou deux unités facultatives parmi les unités possibles. Les conditions sont fixées par la réglementation en vigueur. La langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire. Les points excédant 10 sont pris en compte pour le calcul de la moyenne générale en vue de l'obtention du diplôme et de l'attribution d'une mention. L'épreuve est effectuée en mode ponctuel terminal. Elle est orale d'une durée de 20 minutes dont 5 minutes de préparation.

## ANNEXE IV b

<b>Baccalauréat professionnel TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT OPTION B : Assistant en architecture</b>	Voie scolaire dans un établissement public ou privé sous-contrat, CFA ou section d'apprentissage habilité, formation professionnelle continue dans un établissement public	Voie scolaire dans un établissement privé hors contrat, CFA ou section d'apprentissage non habilité, formation professionnelle continue en établissement privé, enseignement à distance, candidats justifiant de 3 années d'activités professionnelles	Voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité
--	--	--	---

Épreuves	Unités	Coef	Mode	Durée	Mode	Durée	Mode	Durée
<b>E1 : Épreuve scientifique</b>		<b>3</b>						
<b>Sous-épreuve E11 :</b> Mathématiques	<b>U 11</b>	<b>1,5</b>	CCF		Ponctuel écrit et pratique	1h	CCF	
<b>Sous-épreuve E12 :</b> Sciences physiques et chimiques	<b>U 12</b>	<b>1,5</b>	CCF		Ponctuel pratique et écrit	1h	CCF	
<b>E.2 : Épreuve d'analyse et de projet architectural</b>		<b>7</b>						
<b>Sous-épreuve E21 :</b> analyse d'un programme de construction	<b>U.21</b>	<b>2</b>	Ponctuel écrit	<b>4 h</b>	Ponctuel écrit	<b>4 h</b>	<b>CCF</b>	
<b>Sous-épreuve E22 :</b> production de documents graphiques	<b>U.22</b>	<b>3</b>	Ponctuel écrit	<b>6 h</b>	Ponctuel écrit	<b>6 h</b>	<b>CCF</b>	
<b>Sous-épreuve E23 :</b> Elaboration d'éléments de présentation	<b>U.23</b>	<b>2</b>	Ponctuel Pratique et écrit	<b>4 h</b>	Ponctuel Pratique et écrit	<b>4 h</b>	<b>CCF</b>	
<b>E3 : Épreuve de Communication et suivi de chantier</b>		<b>7</b>						
<b>Sous-épreuve E31 :</b> Présentation d'une activité de suivi de chantier	<b>U 31</b>	<b>2</b>	CCF		Ponctuel oral	20mn	CCF	
<b>Sous-épreuve E32 :</b> Suivi économique d'un projet	<b>U 32</b>	<b>1</b>	CCF		Ponctuel pratique	3 h	CCF	
<b>Sous-épreuve E33 :</b> Suivi de travaux	<b>U 33</b>	<b>2</b>	CCF		Ponctuel pratique	4h	CCF	
<b>Sous-épreuve E34 :</b> Economie - Gestion	<b>U 34</b>	<b>1</b>	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
<b>Sous-épreuve E35 :</b> Prévention-santé-environnement	<b>U. 35</b>	<b>1</b>	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
<b>E4 : Epreuve de langue vivante</b>	<b>U 4</b>	<b>2</b>	CCF		Ponctuel oral	20 min (1)	CCF	
<b>Épreuve E5 :</b> Français, Histoire-Géographie – Education civique		<b>5</b>						
<b>Sous-épreuve E51 :</b> Français	<b>U 51</b>	<b>2,5</b>	Ponctuel écrit	2h30	Ponctuel écrit	2h30	CCF	
<b>Sous-épreuve E52 :</b> Histoire – Géographie – E.C.	<b>U 52</b>	<b>2,5</b>	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
<b>E6 : Epreuve d'arts appliqués et cultures artistiques</b>	<b>U 6</b>	<b>1</b>	CCF		Ponctuel écrit	1h30	CCF	
<b>E7 : Epreuve d'éducation physique et sportive</b>	<b>U 7</b>	<b>1</b>	CCF		Ponctuel pratique		CCF	

<b>Épreuves facultatives (2) :</b>								
<b>EF1</b>	<b>UF1</b>							
<b>EF2</b>	<b>UF2</b>							

1) dont 5 minutes de préparation

2) Le candidat peut choisir une ou deux unités facultatives parmi les unités possibles. Les conditions sont fixées par la réglementation en vigueur. La langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire. Les points excédant 10 sont pris en compte pour le calcul de la moyenne générale en vue de l'obtention du diplôme et de l'attribution d'une mention. L'épreuve est effectuée en mode ponctuel terminal. Elle est orale d'une durée de 20 minutes dont 5 minutes de préparation.

## **ANNEXE V**

### **Définition des épreuves**

**ANNEXE V a****OPTION A : Etudes et économie****E1  
ÉPREUVE SCIENTIFIQUE****Coefficient 3****U11 - U12**

<b>Sous-épreuve — E 11</b>	<b>Mathématiques</b>
<b>Unité U11</b>	<b>coefficient 1,5</b>

Rattachement au groupement B défini en annexe de l'arrêté du 10 février 2009.

**Objectifs et contenus de la sous-épreuve**

La sous-épreuve de mathématiques est destinée à évaluer la façon dont les candidats ont atteint les grands objectifs visés par le programme :

- former à l'activité mathématique par la mise en œuvre des démarches d'investigation, de résolution de problèmes et d'expérimentation ;
- apprendre à mobiliser les outils mathématiques dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;
- entraîner à la lecture active de l'information, à sa critique, à son traitement en privilégiant l'utilisation des TIC ;
- développer les capacités de communication écrite et orale.

**Modes d'évaluation****A - Contrôle en Cours de Formation**

Le contrôle en cours de formation comporte une situation d'évaluation, notée sur 20, d'une durée maximale d'une heure trente fractionnée dans le temps en deux séquences. Chaque séquence, notée sur 10, a une durée de quarante-cinq minutes environ.

Elle se déroule quand le candidat est considéré comme prêt à être évalué à partir des capacités du programme.

Toutefois, la première séquence doit être organisée avant la fin du premier semestre de la terminale professionnelle et la deuxième avant la fin de l'année scolaire.

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme.

Il s'agit d'évaluer les aptitudes à mobiliser les connaissances et compétences pour résoudre des problèmes, en particulier :

- rechercher, extraire et organiser l'information ;
- choisir et exécuter une méthode de résolution ;
- raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat ;
- présenter, communiquer un résultat.

Chaque séquence comporte un ou deux exercices avec des questions de difficulté progressive. Les sujets portent principalement sur les domaines mathématiques les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, un secteur professionnel ou la vie courante. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

L'un des exercices de chaque séquence comporte une ou deux questions dont la résolution nécessite l'utilisation de logiciels ou de calculatrices par les candidats. La présentation de la résolution de la (des)

question(s) utilisant les TIC se fait en présence de l'examineur. Ce type de questions permet d'évaluer les capacités à expérimenter, à simuler, à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance. Le candidat porte ensuite par écrit sur une fiche à compléter les résultats obtenus, des observations ou des commentaires.

Une proposition de note est établie. La note définitive est délivrée par le jury.

<b>B - Contrôle ponctuel</b>
------------------------------

Cette sous-épreuve, d'une durée d'une heure, est notée sur 20 points.

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme.

Il s'agit d'évaluer les aptitudes à mobiliser les connaissances et compétences pour résoudre des problèmes, en particulier :

- rechercher, extraire et organiser l'information ;
- choisir et exécuter une méthode de résolution ;
- raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat ;
- présenter, communiquer un résultat.

Le sujet se compose de deux ou trois exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des capacités mentionnées dans le programme de terminale professionnelle. L'un des exercices comporte des questions dont la résolution nécessite l'utilisation des Tic (logiciels ou calculatrices).

Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines mathématiques les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, un secteur professionnel ou la vie courante. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

L'exercice qui comporte des questions dont la résolution nécessite l'utilisation des Tic est noté sur 10 points. Il permet d'apprécier l'aptitude du candidat à mobiliser les capacités et connaissances du programme pour traiter un problème dont la résolution nécessite l'utilisation de logiciels ou de calculatrices. Il permet d'évaluer les capacités à expérimenter, à simuler, à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance. La présentation de la résolution des questions nécessitant l'utilisation des Tic se fait en présence de l'examineur.

<b>Sous-épreuve — E 12</b>	<b>Sciences physiques et chimiques</b>
<b>Unité U12</b>	<b>coefficient 1,5</b>

La spécialité technicien d'études du bâtiment de baccalauréat professionnel est rattachée au groupement 3 défini en annexe de l'arrêté du 13 avril 2012 relatif aux modules spécifiques du programme d'enseignement de sciences physiques et chimiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel.

### **Objectifs et contenus de la sous-épreuve**

La sous-épreuve de sciences physiques et chimiques est destinée à évaluer la façon dont les candidats ont atteint les grands objectifs visés par le programme :

- former à l'activité scientifique par la mise en œuvre des démarches d'investigation, de résolution de problèmes et d'expérimentation ;
- apprendre à mobiliser les outils scientifiques dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;
- entraîner à la lecture active de l'information, à sa critique, à son traitement en privilégiant l'utilisation des TIC ;
- développer les capacités de communication écrite et orale.

## Modes d'évaluation

### A - Contrôle en Cours de Formation

Le contrôle en cours de formation comporte une situation d'évaluation en sciences physiques et chimiques, notée sur 20, d'une durée maximale d'une heure trente minutes fractionnée dans le temps en deux séquences. Chaque séquence, notée sur 10, a une durée de quarante-cinq minutes environ.

Elles se déroulent quand le candidat est considéré comme prêt à être évalué à partir des capacités du programme.

Toutefois, les premières séquences doivent être organisées avant la fin du premier semestre de la terminale professionnelle et les deuxièmes avant la fin de l'année scolaire.

Elles s'appuient sur une ou deux activités expérimentales composées d'une ou plusieurs expériences (dont certaines peuvent être assistées par ordinateur).

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme. Les notions évaluées ont été étudiées précédemment.

L'évaluation porte nécessairement sur les capacités expérimentales du candidat observées durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues et leur interprétation. Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- de mettre en oeuvre un protocole expérimental ;
- d'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- de mettre en oeuvre les procédures et consignes de sécurité adaptées ;
- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en oeuvre ;
- d'utiliser une ou plusieurs relations. Ces relations sont données lorsqu'elles ne sont pas répertoriées dans la colonne « connaissances » du programme ;
- d'interpréter et de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et leur interprétation. L'examineur élabore une grille de compétences qui lui permet d'évaluer les connaissances et capacités du candidat lors de ses manipulations. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

### B - Contrôle ponctuel

Cette sous-épreuve, d'une durée d'une heure, est notée sur 20 points. Elle repose sur un sujet qui doit permettre d'évaluer des compétences différentes dans plusieurs champs de la physique et de la chimie. Il est à dominante expérimentale et se compose d'activités expérimentales et d'exercices associés (certaines expériences peuvent être assistées par ordinateur).

Le sujet, conçu en référence explicite aux compétences du programme, consacre 15 points sur 20 à l'évaluation des capacités expérimentales du candidat, observées durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues, leur interprétation et leur exploitation. Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- de mettre en oeuvre un protocole expérimental ;
- d'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- de mettre en oeuvre les procédures et consignes de sécurité adaptées ;
- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en oeuvre ;
- d'utiliser une ou plusieurs relations. Ces relations sont données lorsqu'elles ne sont pas répertoriées dans la colonne « connaissances » du programme ;
- d'interpréter et de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et leur interprétation. Une grille de compétences permet d'évaluer les connaissances et capacités du candidat lors de ses manipulations.

Des exercices ou questions complémentaires, relatifs au contexte de l'expérimentation qui structure le sujet et notés sur 5 points, mettent en oeuvre une ou plusieurs grandeurs et relations entre elles. Les questions posées doivent permettre de vérifier que le candidat est capable :

- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en oeuvre ;
- d'indiquer l'ordre de grandeur d'une valeur compte tenu des mesures fournies et du contexte envisagé ;
- d'utiliser des définitions, des lois et des modèles pour répondre aux problèmes posés.

Lorsque l'épreuve s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

<b>ÉPREUVE E.2</b>	<b>UNITÉS U.21 – U.22 – U.23</b>
<b>ANALYSE D'UN PROJET ET PREPARATION D'UNE OFFRE</b>	
<b>COEFFICIENT : 6</b>	

<b>SOUS-ÉPREUVE E.21</b>	<b>UNITÉ U.21</b>
<b>ANALYSE D'UN PROJET</b>	
<b>COEFFICIENT : 2</b>	

## CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette sous-épreuve doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées à la compréhension d'un dossier technique, à l'analyse des dispositions constructives et organisationnelles d'un projet de construction de bâtiment dans ses aspects :

- réglementaires (règles d'urbanisme, dimensions et caractéristiques des ouvrages, performances thermiques et acoustiques des locaux, ...)
- techniques (faisabilité, respect des DTU, disponibilité commerciale,
- fonctionnels (respect du cahier des charges initial, commodité d'usage, ....)

Le dossier support de l'évaluation est constitué de documents extraits d'un DCE, du cahier des charges initial, de pièces administratives et juridiques, de l'avant-projet et des documents techniques particuliers.

A partir de ce dossier, le candidat met en œuvre ses connaissances pour :

- rechercher les informations nécessaires à la résolution d'un problème et mesurer la pertinence de leur source,
- classer les informations en fonctions de critères définis,
- réaliser l'inventaire des différentes pièces écrites et graphiques d'un dossier,
- identifier les travaux à réaliser,
- repérer un problème et ses contraintes techniques, administratives, réglementaires, économiques, logistiques, environnementales, ...
- décomposer un projet : décrire les fonctions qu'il assure et les ouvrages dont il est constitué,
- décomposer les ouvrages suivant des critères établis tels que : ouvrages élémentaires, localisation, chronologie, , , ...,
- présenter les caractéristiques techniques d'un élément du dossier,
- choisir une solution technique et la justifier,
- représenter une solution technique par un dessin, un croquis, un schéma.

## MODE D'ÉVALUATION

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification).

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

- C2.1** : Analyser un dossier
- C2.2** : Décomposer un projet en ouvrages
- C2.3** : Proposer une solution à un problème identifié

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

## Evaluation ponctuelle

Le dossier support de l'évaluation se compose de deux parties distinctes :

- le dossier technique de base constitué de documents extraits d'un DCE, du cahier des charges initial, de pièces administratives et juridiques, de l'avant-projet et des documents techniques particuliers (commun aux sous-épreuves E21, E22 et E23),

- un dossier ressource spécifique à E21 comprenant les documents complémentaires (extraits du DCE, pièces administratives et juridiques, documents techniques particuliers, accès à des sites de fournisseurs, d'organismes techniques, ...).

**Prise de connaissance du dossier technique de base : une heure.**

Ce dossier étant commun aux sous-épreuves E21, E22 et E23, le candidat sera convoqué une seule fois pour en prendre connaissance avant la première des sous-épreuves auxquelles il se présente.

L'évaluation prend appui d'une part sur le dossier technique de base et d'autre part sur le dossier ressource de la sous-épreuve E21.

Après la prise de connaissance du dossier technique de base, l'évaluation a une durée de 4 heures.

Elle se déroule obligatoirement en « salle de projet » ; chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- une table (éventuellement à dessin), les différents dossiers étant au format A3 ;
- des moyens multimédia et télématiques, s'ils sont prévus à l'épreuve.

**Contrôle en cours de formation**

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de deux situations d'évaluation d'égale pondération organisées par l'établissement de formation au cours des derniers mois de la formation dans le cadre des activités habituelles de formation.

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

Chaque situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel au moins y est associé. Chaque situation fait l'objet d'une proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s). L'absence du professionnel ne remet pas en cause la validité de l'évaluation.

La proposition de note finale est transmise au jury.

La durée cumulée des situations d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'unité correspondante, passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

<b>SOUS-EPREUVE E.22</b>	<b>QUANTIFICATION DES OUVRAGES</b>	<b>UNITE U.22</b>
<b>COEFFICIENT : 2</b>		

**CONTENU DE LA SOUS-EPREUVE**

Cette sous-épreuve doit permettre d'évaluer les compétences du candidat concernant la préparation d'une offre de prix lors d'une consultation des entreprises pour des travaux publics ou privés de bâtiment en quantifiant des ouvrages. Elle est toujours consécutive à l'épreuve E.21.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chaque compétence, à la colonne « conditions » du référentiel de certification.

Ce dossier est commun aux sous-épreuves E21, E22 et E23.

A partir du dossier support fourni, le candidat met en œuvre ses connaissances pour :

- élaborer le métré des ouvrages élémentaires,
- utiliser les techniques de mesure,
- établir le devis quantitatif,
- établir et quantifier des attachements,
- établir un quantitatif d'heures.

**MODE D'EVALUATION**

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification).

L'évaluation porte sur tout ou partie de la compétence suivante et des savoirs qui lui sont associés :

C3.4 : Réaliser un devis quantitatif

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

### **Evaluation ponctuelle**

Le dossier support de l'évaluation se compose de deux parties distinctes :

- le dossier technique de base constitué de documents extraits d'un DCE, du cahier des charges initial, de pièces administratives et juridiques, de l'avant-projet et des documents techniques particuliers (commun aux sous-épreuves E21, E22 et E23),
- un dossier ressource spécifique à E22 comprenant les documents complémentaires (extraits du DCE, documentations techniques, bordereau de prix, bordereau de temps unitaires, logiciel adapté, accès à des sites de fournisseurs, d'organismes techniques, ...).

#### **Prise de connaissance du dossier technique de base : une heure.**

Ce dossier étant commun aux sous-épreuves E21, E22 et E23, le candidat sera convoqué une seule fois pour en prendre connaissance avant la première des sous-épreuves auxquelles il se présente.

**Après la prise de connaissance du dossier technique de base, l'évaluation a une durée de 3 heures.**

Elle se déroule obligatoirement en « salle de projet » ; chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- table (format double),
- moyens multimédia et télématiques.

### **Contrôle en cours de formation**

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de deux situations d'évaluation d'égale pondération organisées par l'établissement de formation au cours des derniers mois de la formation dans le cadre des activités habituelles de formation.

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

Chaque situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel au moins y est associé. Chaque situation fait l'objet d'une proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s). L'absence du professionnel ne remet pas en cause la validité de l'évaluation.

La proposition de note finale est transmise au jury.

La durée cumulée des situations d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'unité correspondante, passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

<b>SOUS-EPREUVE E.23</b>	<b>ESTIMATION DES COUTS</b>	<b>UNITE U.23</b>
<b>COEFFICIENT : 2</b>		

### **CONTENU DE LA SOUS-EPREUVE**

Cette sous-épreuve doit permettre d'évaluer les compétences du candidat concernant la préparation d'une offre de prix lors d'une consultation des entreprises pour des travaux publics ou privés de bâtiment en estimant des coûts. Elle est toujours consécutive à l'épreuve E.22.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chaque compétence, à la colonne « conditions » du référentiel de certification.

A partir d'un dossier technique fourni, le candidat met en œuvre ses connaissances pour :

- rechercher et adapter des articles de bordereau de prix pré-établis,
- établir le sous-détail de prix des ouvrages élémentaires en déboursé sec,
- établir le prix de vente HT d'un ouvrage élémentaire,
- établir le devis estimatif TTC.

## MODE D'ÉVALUATION

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification).

L'évaluation porte sur tout ou partie de la compétence suivante et des savoirs qui lui sont associés :

C3.5 : Réaliser un devis estimatif

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

## Évaluation ponctuelle

Le dossier support de l'évaluation se compose de deux parties distinctes :

- le dossier technique de base constitué de documents extraits d'un DCE, du cahier des charges initial, de pièces administratives et juridiques, de l'avant-projet et des documents techniques particuliers (commun aux sous-épreuves E21, E22 et E23),
- un dossier ressource spécifique à E23 comprenant les documents complémentaires (extraits du DCE, documentations techniques, bordereau de prix, bordereau de temps unitaires, tarifs de location, les paramètres de salaires, logiciel adapté, accès à des sites de fournisseurs, d'organismes techniques, ...).

### Prise de connaissance du dossier technique de base : une heure.

Ce dossier étant commun aux sous-épreuves E21, E22 et E23, le candidat sera convoqué une seule fois pour en prendre connaissance avant la première des sous-épreuves auxquelles il se présente.

**Après la prise de connaissance du dossier technique de base, l'évaluation a une durée de 3 heures.**

Elle se déroule obligatoirement en « salle de projet » ; chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- table (format double),
- moyens multimédia et télématiques.

## Contrôle en cours de formation

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de deux situations d'évaluation d'égale pondération organisées par l'établissement de formation au cours des derniers mois de la formation dans le cadre des activités habituelles de formation.

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

Chaque situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel au moins y est associé. Chaque situation fait l'objet d'une proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

La proposition de note finale est transmise au jury.

La durée cumulée des situations d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'unité correspondante, passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

<b>ÉPREUVE E.3</b>	<b>UNITÉS U.31 – U.32 – U.33 – U.34 – U.35</b>
<b>PRODUCTION ET COMMUNICATION</b>	
<b>COEFFICIENT : 8</b>	

<b>SOUS-ÉPREUVE E.31</b>	<b>UNITE U.31</b>
<b>PRESENTATION D'UNE ACTIVITE DE SUIVI DE CHANTIER</b>	
<b>COEFFICIENT : 2</b>	

## CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette sous-épreuve s'appuie sur les activités du candidat en entreprise soit au cours de sa période de formation en milieu professionnel, soit au cours de son activité salariée ou indépendante.

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées à l'utilisation des outils et techniques de communication habituellement utilisés dans les entreprises pour rendre compte du travail réalisé.

Le candidat doit rendre compte de son activité en entreprise au travers d'un dossier et de sa présentation orale. Le dossier présente les activités pratiquées par le candidat en entreprise en lien avec le référentiel du domaine professionnel.

**Nota :** À l'issue des périodes de formation en milieu professionnel seront délivrées des attestations permettant de vérifier le respect de la durée de la formation en entreprise et le secteur d'activité de cette formation. Un candidat qui n'aura pas présenté ces pièces ne pourra pas valider la sous-épreuve E31 "Présentation d'une activité de suivi de chantier" (unité U.31).

## MODE D'ÉVALUATION

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification du domaine professionnel). L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

- C1.1 : Participer à un collectif de travail
- C1.2 : Collecter et gérer des informations
- C1.3 : Rendre compte oralement
- C1.4 : Rédiger un compte rendu, une notice
- C1.5 : Utiliser les outils de communication
- C4.1 : Ordonnancer et actualiser un dossier

**Évaluation ponctuelle :** Épreuve orale, d'une durée de 20 minutes, coefficient 2.

L'évaluation s'appuie sur un rapport d'activités en entreprise réalisé à titre individuel par le candidat et sa présentation orale devant un jury composé de deux enseignants, dont au moins un professeur d'enseignement professionnel, ainsi que d'un professionnel de la spécialité. En cas d'absence de ce dernier, la commission pourra valablement statuer.

### Le rapport d'activités

Le rapport rédigé par le candidat porte sur les activités professionnelles exercées pendant la période de formation en milieu professionnel et est composé de deux parties :

1. Inventaire des situations professionnelles vécues en entreprise.
2. Compte rendu d'activités menées en milieu professionnel par le candidat.

Ce rapport d'activité dont le volume, annexes comprises ne dépassera pas 30 pages, sera mis à disposition des membres du jury, selon les conditions fixées par les services rectoraux des examens et concours, huit jours avant la date de l'évaluation. Pour la présentation, le candidat sera guidé pour utiliser les moyens de communication (vidéo projecteur ou rétroprojecteur...) les mieux adaptés.

En l'absence de rapport d'activité, l'interrogation ne peut avoir lieu. Le jury informe le candidat que la note zéro est attribuée à l'épreuve. Si le dossier est incomplet, le candidat est interrogé et une note lui est attribuée.

Les activités professionnelles exercées pendant la période de formation en milieu professionnel :

1. Inventaire des situations professionnelles vécues en entreprise :

Le candidat résume ici l'ensemble des activités et des tâches professionnelles accomplies pendant la période de formation en milieu professionnel du point de vue :

- des activités,
- des moyens techniques mis en œuvre,
- des méthodes utilisées.

2. Compte rendu d'activité par le candidat :

Dans cette partie, le candidat présente l'activité qu'il a choisi de développer parmi celles auxquelles il a participé. Il s'agit de faire la description et l'analyse critique d'un procédé, d'une technique de construction, ou des activités relevant du suivi d'un chantier.

**La présentation orale du rapport**

L'exposé, au cours duquel le candidat ne sera pas interrompu, sera d'une durée maximale de **10 minutes**. Il sera suivi de **10 minutes** d'interrogation par le jury.

Exposé du compte-rendu :

Durée **10 minutes**. Le candidat expose oralement le compte-rendu des activités auquel il a participé : description et analyse critique d'un procédé, d'une technique de construction, ou activités relevant du suivi d'un chantier.

Entretien avec la commission d'interrogation :

A l'issue de l'exposé, au cours d'un entretien, le jury questionne le candidat sur l'organisation du travail, les solutions techniques et moyens de mise en œuvre retenus et leur justification, durée **10 minutes**.

**Contrôle en cours de formation :**

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion d'une situation d'évaluation organisée dans l'établissement portant sur la présentation des activités conduites en entreprise.

La situation d'évaluation est prévue en fin de formation.

L'évaluation s'appuie sur un rapport d'activités en entreprise réalisé à titre individuel par le candidat et sa présentation orale devant un jury composé d'au moins un professeur d'enseignement professionnel et un professionnel de la spécialité. En cas d'absence de ce dernier, la commission pourra valablement statuer.

Dans le cadre de la complémentarité entre les deux lieux de formation, la Période de Formation en Milieu Professionnel porte sur l'ensemble des compétences, mais on évaluera prioritairement les compétences liées à la restitution de l'observation et de l'analyse critique de la mise en œuvre d'un procédé ou d'une technique de construction. A cet égard, les activités relevant du suivi d'un chantier constituent un support à privilégier.

**Le rapport d'activités**

Le rapport rédigé par le candidat décrit les activités professionnelles exercées pendant la période de formation en milieu professionnel.

1. Inventaire des situations professionnelles vécues en entreprise.

2. Compte rendu d'activité par le candidat :

Dans cette partie, le candidat présente les activités auquel il a participé. Il s'agit de faire la description et l'analyse critique d'un procédé, d'une technique de construction, ou des activités relevant du suivi d'un chantier

Le rapport d'activités dont le volume, annexes comprises ne dépassera pas 30 pages, sera mis à disposition des membres du jury huit jours avant la date de l'évaluation. Pour la présentation le candidat sera guidé pour utiliser les moyens de communication (vidéo projecteur ou rétroprojecteur...) les mieux adaptés.

En l'absence de rapport d'activités, l'interrogation ne peut avoir lieu. Le jury informe le candidat que la note zéro est attribuée à l'épreuve. Si le dossier est incomplet, le candidat est interrogé et une note lui est attribuée.

A l'issue de la situation d'évaluation, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation complètera, pour chaque candidat, la fiche d'évaluation du travail réalisé conclue par la proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

Une fiche type d'évaluation du travail réalisé, rédigée et mise à jour par l'Inspection Générale de l'Éducation Nationale, est diffusée aux services rectoraux des examens et concours.

Cette fiche sera obligatoirement transmise au jury. Le dossier d'activités du candidat sera tenu à la disposition du jury et de l'autorité rectorale jusqu'à la session suivante. Le jury pourra éventuellement en exiger l'envoi avant délibération afin de le consulter. Dans ce cas, à la suite d'un examen approfondi, il formulera toutes remarques et observations qu'il jugera utiles et arrêtera la note.

<b>SOUS-EPREUVE E.32</b>	<b>FINALISATION D'UN DOSSIER</b>	<b>UNITE U.32</b>
<b>COEFFICIENT : 2</b>		

## CONTENU DE LA SOUS-EPREUVE

Cette sous-épreuve doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées aux activités de réalisation de documents relevant d'une part d'un dossier de projet et d'autre part d'un dossier d'exécution.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chaque compétence, à la colonne « conditions » du référentiel de certification.

A partir du dossier technique fourni, le candidat met en œuvre ses connaissances pour :

- actualiser et compléter une offre de prix pour la préparation des travaux
- récapituler les offres de prix des entreprises (partenaires, fournisseurs, co-traitants, sous-traitants)
- comparer les avantages et inconvénients de ces choix ou variantes
- élaborer des documents graphiques
- mettre au net un relevé
- réaliser un dessin de détail
- réaliser un croquis à main levée
- établir des plans d'exécution

## MODE D'EVALUATION

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

C2.4 : Vérifier économiquement le choix technique retenu

C3.2 : Traduire graphiquement une solution technique

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification).

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

**Évaluation ponctuelle** : Épreuve pratique, d'une durée de 4 heures, coefficient 2.

L'évaluation porte obligatoirement sur deux activités évaluées à égalité :

- la première est la réalisation de documents (écrits et graphiques) relevant d'un dossier de projet,
- la seconde est la réalisation de documents (écrits et graphiques) relevant d'un dossier d'exécution.

L'évaluation se déroule obligatoirement en « salle de projet », mettant à disposition de chaque candidat un espace individuel de travail comprenant :

- table (format double),
- moyens multimédia et télématiques,
- logiciels professionnels de DAO.

**Contrôle en cours de formation**

L'évaluation s'effectue à l'occasion de deux situations d'évaluation, d'égale importance, organisées par l'établissement de formation au cours de la dernière année de formation (ou dans les derniers mois de la formation pour les stagiaires de la Formation Continue). Les activités, les documents techniques et les compétences évaluées sont ceux précisés ci-dessus pour cette unité.

L'une des situations porte sur les activités relatives au dossier de projet, l'autre sur celles relatives au dossier d'exécution.

Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs du centre et les professionnels qui y ont été éventuellement associés. L'évaluation donne lieu à une proposition de note. La note définitive est délivrée par le jury.

La durée cumulée des situations d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'unité correspondante passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

<b>SOUS-EPREUVE E.33</b>	<b>PREPARATION DES TRAVAUX</b>	<b>UNITE U.33</b>
<b>COEFFICIENT : 2</b>		

**CONTENU DE LA SOUS-EPREUVE**

Cette sous-épreuve doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées aux activités de préparation de travaux à partir d'un relevé d'ouvrage ou d'un marché de travaux, de prévision de besoins, d'ajustement de planning, de préparation de la réception de travaux.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chaque compétence, à la colonne « conditions » du référentiel de certification.

A partir du dossier technique fourni, le candidat met en œuvre ses connaissances pour :

- Effectuer un relevé d'ouvrage
- Rédiger une notice descriptive
- Rédiger des prescriptions (devis descriptif, éléments de CCTP)
- Prévoir les besoins en matériel et en matériaux,
- Prévoir les besoins en main d'œuvre
- Établir un planning d'intervention
- Effectuer les démarches réglementaires d'ouverture de chantier (DICT, registres, autorisations, ..)
- Préparer la réception des travaux
- Préparer des éléments du Dossier d'Ouvrage Exécuté et du Dossier d'Intervention Ulérieure sur Ouvrage

**MODE D'EVALUATION**

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

- C3.1 : Effectuer des relevés d'ouvrages
- C3.3 : Rédiger une notice descriptive
- C3.6 : Etablir et actualiser un planning d'intervention
- C3.7 : Prévoir les besoins de la réalisation
- C4.2 : Suivre la gestion économique du chantier
- C4.3 : Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification).

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation.

L'inspecteur de l'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

**Évaluation ponctuelle** : Épreuve pratique, d'une durée de 4 heures, coefficient 2.

L'évaluation porte obligatoirement sur deux activités évaluées à égalité :

- la première est la préparation de travaux pour un ouvrage existant ; elle comprend d'une part, le relevé de l'ouvrage (ou élément d'ouvrage) existant de moyenne importance (tel que pièce d'habitation, local à usage collectif, édicule, petit édifice, ...) en vue de travaux relevant d'un ou plusieurs corps d'état et d'autre part la rédaction d'une notice descriptive apportant des renseignements complémentaires et des prescriptions dans la perspective du programme de travaux fourni ;
- la seconde est la production de documents relevant soit de la prévision des besoins, soit de la planification de travaux, soit de l'établissement des demandes d'autorisations administratives de travaux.

L'épreuve se déroule obligatoirement en « salle de projet » ; chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- table (format double),
- moyens multimédia et télématiques,

**Contrôle en cours de formation**

L'évaluation s'effectue à l'occasion de deux situations d'évaluation, d'égale importance, organisées par l'établissement de formation au cours de la dernière année de formation (ou dans les derniers mois de la formation pour les stagiaires de la Formation Continue). Les activités, les documents à techniques et les compétences évaluées sont ceux précisés ci-dessus pour cette unité.

L'une des situations porte sur les activités relatives à la préparation de travaux pour un ouvrage existant (relevé, notice descriptive, prescriptions), l'autre sur celles relatives à la production de documents relevant soit de la prévision des besoins, soit de la planification de travaux, soit de l'établissement des demandes d'autorisations administratives de travaux.

Dans le cadre du Contrôle en cours de formation, on pourra privilégier le relevé d'un ouvrage ancien appartenant au patrimoine bâti local et ayant vocation à être rénové ou réhabilité.

Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs du centre et les professionnels qui y ont été éventuellement associés. L'évaluation donne lieu à une proposition de note. La note définitive est délivrée par le jury.

La durée cumulée des situations d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'unité correspondante passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement des évaluations organisées sous la responsabilité du chef d'établissement.

<b>Sous-épreuve — E 34</b>	<b>Economie-Gestion</b>
<b>Unité U34</b>	<b>coefficient 1</b>

**Finalité de l'évaluation**

La certification vise à évaluer la maîtrise des connaissances et compétences définies dans le programme d'Économie-Gestion (arrêté du 10/02/2009).

**Modes d'évaluation****A - Contrôle en cours de formation**

L'évaluation de l'Économie-Gestion s'effectue dans l'établissement de formation.

Elle est réalisée dans le cadre des activités habituelles d'enseignement par un formateur d'Économie-Gestion ayant ou ayant eu le candidat en formation.

Elle donne lieu à une appréciation et à une note proposée au jury.

L'évaluation se décompose en deux situations :

**Première situation d'évaluation : Résultats d'évaluations significatives (sur 12 points)**

Les évaluations significatives, élaborées à partir de situations professionnelles contextualisées correspondant à la spécialité préparée, sont réalisées au cours de la formation et portent sur les thèmes suivants :

- pour l'axe 1 - le contexte professionnel :  
THÈME 1.2 La diversité des organisations, leur finalité et leur réalité  
THÈME 1.3 Les domaines d'activités des organisations  
THÈME 1.4 L'environnement économique, juridique et institutionnel
- pour l'axe 2 - l'insertion dans l'organisation :  
THÈME 2.2 L'embauche et la rémunération  
THÈME 2.3 La structure de l'organisation  
THÈME 2.4 Les règles de vie au sein de l'entreprise
- pour l'axe 3 – l'organisation de l'activité :  
THÈME 3.1 L'activité commerciale  
THÈME 3.2 L'organisation de la production et du travail  
THÈME 3.3 La gestion des ressources humaines
- pour l'axe 4 - la vie de l'organisation :  
THÈME 4.1 L'organisation créatrice de richesses  
THÈME 4.2 Les relations avec les partenaires extérieurs

pour l'axe 5 - les mutations et leurs incidences :

- THÈME 5.1 Les mutations de l'environnement
- THÈME 5.2 Les mutations de l'organisation
- THÈME 5.3 Les incidences sur le personnel

Ces évaluations significatives doivent permettre d'évaluer au moins huit de ces thèmes et au moins seize compétences, telles qu'elles sont définies dans le programme d'Économie-Gestion.

**Deuxième situation d'évaluation : Présentation du projet professionnel du candidat et entretien (sur 8 points)**

Le projet professionnel est matérialisé par un dossier-projet de 3 à 5 pages, hors annexes, élaboré à l'aide de l'outil informatique. Il porte sur les thèmes suivants :

- THÈME 1.1 Un secteur professionnel, une diversité de métiers
- THÈME 2.1 La recherche d'emploi
- THÈME 4.3 La création et la reprise d'entreprise

Ce projet professionnel est structuré de façon à mettre en évidence :

- la présentation du candidat et de son cursus ;
- sa connaissance du secteur professionnel et de ses métiers à partir de l'expérience acquise en entreprise ;
- la présentation structurée et argumentée de son projet professionnel (objectifs à court et moyen terme, motivations, démarches).

L'évaluation se déroule en deux temps :

- présentation orale, par le candidat, de son projet professionnel pendant laquelle il n'est pas interrompu,
- entretien avec la commission d'évaluation portant sur le projet et sur les connaissances et compétences relevant des trois thèmes cités précédemment.

À la date fixée par le formateur d'Économie-Gestion, le candidat se présente à l'entretien muni de son dossier-projet. Celui-ci sert uniquement de support à l'épreuve et n'est pas évalué en tant que tel.

La commission d'évaluation est composée du formateur d'Économie-Gestion et, dans la mesure du possible, d'un autre formateur de l'équipe pédagogique ou d'un professionnel.

Tout candidat se présentant sans dossier-projet ou avec un dossier-projet non conforme à la définition de l'épreuve (quelle qu'en soit la raison) doit être considéré comme présent. La commission d'évaluation lui fait constater l'absence de dossier-projet ou sa non-conformité et l'informe de l'impossibilité de procéder à l'entretien. La note de zéro lui est alors attribuée.

Un dossier-projet est considéré non conforme dans les cas suivants :

- il n'est pas personnel ;
- il n'est pas réalisé avec l'outil informatique ;
- il comporte moins de 3 pages, hors annexes.

La **note globale proposée au jury** est accompagnée des **documents d'évaluation** (pour chaque candidat : **contrôles significatifs, grilles d'évaluation**).

## **B - Contrôle ponctuel**

L'évaluation de l'Économie-Gestion s'effectue sur la base d'une prestation orale d'une durée totale de 30 minutes maximum.

Elle porte sur la maîtrise des connaissances et compétences du programme d'Économie-Gestion.

L'évaluation donne lieu à une appréciation et à une note proposée au jury par la commission d'interrogation, composée d'un formateur d'Économie-Gestion et d'un formateur de la spécialité ou d'un professionnel de la spécialité.

L'appréciation chiffrée prend en compte deux éléments :

### **Première partie : Présentation du projet professionnel du candidat et entretien (sur 8 points)**

Le projet professionnel est matérialisé par un dossier-projet de 3 à 5 pages, hors annexes, élaboré à l'aide de l'outil informatique. Il porte sur les thèmes suivants :

- THÈME 1.1 Un secteur professionnel, une diversité de métiers
- THÈME 2.1 La recherche d'emploi
- THÈME 4.3 La création et la reprise d'entreprise

Ce projet professionnel est structuré de façon à mettre en évidence :

- la présentation du candidat et de son cursus ;
- sa connaissance du secteur professionnel et de ses métiers à partir de l'expérience acquise en entreprise ;
- la présentation structurée et argumentée de son projet professionnel (objectifs à court et moyen terme, motivations, démarches).

L'évaluation se déroule en deux temps :

- présentation orale, par le candidat, de son projet professionnel (5 minutes maximum) pendant laquelle il n'est pas interrompu,
- entretien avec la commission d'interrogation (10 minutes maximum) portant sur le projet et sur les connaissances et compétences relevant des trois thèmes cités précédemment.

À la date fixée par les services académiques des examens, le candidat se présente à l'entretien muni de son dossier-projet. Celui-ci sert uniquement de support à l'épreuve et n'est pas évalué en tant que tel. La commission d'interrogation prend connaissance du dossier pour orienter et conduire l'entretien.

Tout candidat se présentant sans dossier-projet ou avec un dossier-projet non conforme à la définition de l'épreuve (quelle qu'en soit la raison) doit être considéré comme présent. Il est reçu par la commission d'interrogation qui lui fait constater l'absence de dossier-projet ou sa non-conformité et l'informe de l'impossibilité de procéder à l'entretien. La note de zéro lui est alors attribuée.

Un dossier-projet est considéré non conforme dans les cas suivants :

- il n'est pas personnel ;
- il n'est pas réalisé avec l'outil informatique ;
- il comporte moins de 3 pages, hors annexes.

### **Deuxième partie : Évaluation des connaissances et compétences en Économie-Gestion (sur 12 points)**

Dans la continuité de la prestation orale (présentation et entretien) du dossier-projet, la commission d'interrogation s'entretient avec le candidat afin d'évaluer la maîtrise des autres connaissances et compétences en Économie-Gestion.

Le questionnement prend appui sur des situations professionnelles contextualisées correspondant à la spécialité préparée. Il porte sur les thèmes suivants :

- pour l'axe 1 - le contexte professionnel :
    - THÈME 1.2 La diversité des organisations, leur finalité et leur réalité
    - THÈME 1.3 Les domaines d'activités des organisations
    - THÈME 1.4 L'environnement économique, juridique et institutionnel
  - pour l'axe 2 - l'insertion dans l'organisation :
    - THÈME 2.2 L'embauche et la rémunération
    - THÈME 2.3 La structure de l'organisation
    - THÈME 2.4 Les règles de vie au sein de l'entreprise
  - pour l'axe 3 – l'organisation de l'activité :
    - THÈME 3.1 L'activité commerciale
    - THÈME 3.2 L'organisation de la production et du travail
    - THÈME 3.3 La gestion des ressources humaines
  - pour l'axe 4 - la vie de l'organisation :
    - THÈME 4.1 L'organisation créatrice de richesses
    - THÈME 4.2 Les relations avec les partenaires extérieurs
- pour l'axe 5 - les mutations et leurs incidences :
- THÈME 5.1 Les mutations de l'environnement
  - THÈME 5.2 Les mutations de l'organisation
  - THÈME 5.3 Les incidences sur le personnel

Cet entretien (15 minutes maximum) porte sur les connaissances d'au moins quatre de ces thèmes et sur au moins huit compétences, telles qu'elles sont définies dans le programme d'Économie-Gestion.

Pour conduire l'entretien, la commission d'interrogation orientera son questionnement sur des situations professionnelles liées à la spécialité.

La note globale proposée au jury est accompagnée des grilles d'évaluation.
--

<b>Sous-épreuve — E 35</b>	<b>Prévention – Santé – Environnement</b>
<b>Unité U35</b>	<b>coefficient 1</b>

### Objectifs et contenus de la sous-épreuve

L'épreuve a pour objectif d'évaluer les compétences du candidat à :

- Conduire une démarche d'analyse de situations en appliquant la démarche de résolution de problème
- Analyser une situation professionnelle en appliquant différentes démarches : analyse par le risque, par le travail, par l'accident
- Mobiliser des connaissances scientifiques, juridiques et économiques
- Proposer et justifier les mesures de prévention adaptées
- Agir de façon efficace face à une situation d'urgence.

### Critères d'évaluation

L'évaluation porte notamment sur :

- la qualité du raisonnement et de l'analyse ;
- l'exactitude des connaissances ;
- la pertinence et le réalisme des solutions proposées ;
- l'efficacité de l'action face à une situation d'urgence.

### Modes d'évaluation

#### A - Contrôle en Cours de Formation

Le contrôle en cours de formation est organisé à partir de deux situations d'évaluation.

La première situation d'évaluation, notée **sur 12 points**, a lieu au plus tard, en fin de première professionnelle et comporte deux parties.

- une évaluation écrite d'une durée de 1 heure, notée sur 9 points.

Elle prend appui sur des situations de la vie quotidienne ou professionnelle. Elle comporte plusieurs questions indépendantes ou liées permettant d'évaluer les connaissances et les capacités relatives à au moins deux modules parmi les modules de 1 à 7 notés sur **6 points**. Le module 8 à l'exception des situations d'urgences, noté sur **3 points** est évalué à travers la mise en œuvre de la démarche d'approche par le risque.

- une évaluation pratique, notée sur 3 points

Elle prend en compte les résultats obtenus lors de la formation de base au secourisme ou du recyclage SST.

Pour les candidats en situation de handicap, une adaptation de cette évaluation pratique doit être proposée sous forme orale ou écrite.

La deuxième situation d'évaluation notée sur **8 points**, a lieu en terminale professionnelle.

Elle permet d'évaluer les modules de 9 à 12 à travers une production personnelle écrite (10 pages environ).

Le dossier produit présente la place de la prévention dans l'entreprise et l'analyse d'une situation professionnelle à partir des données recueillies en entreprise.

Cette production met en évidence :

- une description des activités de l'entreprise
- l'identification d'un risque et de ses effets physiopathologiques dans le cadre d'une situation professionnelle
- la mise œuvre d'une démarche d'analyse (approche par le travail ou par l'accident),
- la politique de prévention dans l'entreprise.

B - Contrôle ponctuel — durée 2 heures

Le sujet se compose de deux parties correspondant l'une aux modules de 1 à 8, l'autre aux modules 9 à 12. Chaque partie comporte plusieurs questions indépendantes ou liées permettant d'évaluer les connaissances et les capacités relatives aux modules correspondants.

- La première partie notée **sur 12 points** comporte :

. Un questionnaire noté sur **9 points**, Il prend appui sur des situations de la vie quotidienne ou professionnelle et permet d'évaluer :

- au moins deux modules parmi les modules de 1 à 7, notés sur **6 points**
- le module 8 noté sur **3 points** évalué à travers la mise en œuvre de la démarche d'approche par le risque. Le candidat dispose de documents ressources lui permettant de proposer une démarche de prévention.

. Un questionnaire noté sur **3 points** permet d'expliquer la conduite à tenir face à une situation d'urgence.

- La deuxième partie, notée sur **8 points** permet d'évaluer les modules de 9 à 12. L'évaluation s'appuie sur un dossier ressource qui présente une situation d'entreprise. Les contenus du dossier permettent la mise en œuvre de la démarche d'analyse par le travail, la mobilisation des connaissances scientifiques et législatives, l'argumentation des solutions proposées.

Le dossier fourni au candidat présente :

- une situation professionnelle
- une description des activités de l'entreprise
- des documents législatifs et réglementaires nécessaires.

La note globale proposée au jury est accompagnée des grilles d'évaluation

**E4  
ÉPREUVE DE LANGUE VIVANTE****Coefficient 2****U4**

<b>Epreuve — E 4</b>	<b>Langue vivante</b>
<b>Unité U4</b>	<b>coefficient 2</b>

**Modes d'évaluation**

A - Contrôle en Cours de Formation
------------------------------------

Cette évaluation donne lieu à une situation d'évaluation unique.

- Compétences évaluées : expression orale en continu, interaction orale et compréhension de l'écrit.
- Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du C.E.C.R.L. : B1+.
- Durée : 15 minutes, sans préparation ; partie 1 et partie 2 : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points ; partie 3 : 5 minutes maximum, notée sur 10.

L'évaluation a lieu au cours du sixième semestre de la formation conduisant à la délivrance du diplôme du baccalauréat professionnel. Le calendrier de cette évaluation est établi par le chef d'établissement (ou du centre de formation dans le cas d'un CFA habilité à pratiquer le CCF) après consultation des enseignants concernés. Ces derniers peuvent proposer, au sein de la période considérée, un ordre de passage des candidats qui tient compte de leur degré de maîtrise des compétences à évaluer. Les candidats reçoivent une convocation du chef d'établissement ou du directeur de centre de formation.

L'évaluation est conduite par les professeurs et/ou les formateurs enseignant les langues concernées dans l'établissement quelles que soient les classes ou groupes d'élèves qui leur sont confiés. Elle peut être organisée de manière à ce que les professeurs n'évaluent pas leurs élèves de l'année en cours.

La situation d'évaluation se compose de trois parties, chacune d'une durée maximale de cinq minutes. Aucune de ces trois parties n'est précédée d'un temps de préparation.

**Partie 1**

La première partie vise à évaluer la capacité du candidat à prendre la parole de manière continue. Elle prend appui sur une liste de trois thèmes ou sujets, libellés dans la langue concernée et consignés sur un document remis par le candidat au professeur. Ce document est au préalable validé par le professeur en charge de la formation.

Ces trois thèmes ou sujets peuvent relever d'un ou plusieurs des domaines suivants :

- celui des projets ou réalisations mis en œuvre par le candidat au cours de sa formation au baccalauréat professionnel ;
- celui de ses expériences professionnelles ou personnelles liées à son étude ou sa pratique de la langue étrangère concernée ;
- celui de la culture quotidienne, contemporaine ou patrimoniale du ou des pays où la langue étrangère étudiée est parlée, le candidat pouvant s'exprimer sur une œuvre étrangère (œuvre littéraire, picturale, musicale, architecturale, cinématographique, etc.), sur un objet ou produit du design industriel, de la tradition culinaire, de l'artisanat, etc., sur une manifestation ou un événement (artistique, sportif, politique, historique, etc.).

Le professeur choisit un des thèmes ou sujets proposés et invite le candidat à s'exprimer. Ce dernier dispose de cinq minutes maximum pour présenter, à l'oral et en langue étrangère, le thème ou le sujet en question. Au cours de cette phase d'expression en continu, le professeur doit laisser le candidat aller au bout de ce qu'il souhaite dire et veiller à ne pas l'interrompre, quelles que soient ses éventuelles hésitations.

**Partie 2**

La deuxième partie vise à évaluer la capacité du candidat à interagir en langue étrangère. À la suite de la présentation du candidat, le professeur amorce avec ce dernier un échange oral d'une durée maximum de cinq minutes. Cet échange oral commence par prendre appui sur la présentation du candidat et comporte des questions, des demandes d'explications ou d'illustrations complémentaires. L'échange peut ensuite s'ouvrir à d'autres questions. Au cours de cet entretien, le candidat doit faire preuve de son aptitude à s'exprimer et à communiquer spontanément.

### Partie 3

La troisième partie, qui vise à évaluer la capacité du candidat à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère, est conduite en langue française. Elle prend appui sur un document inconnu en langue étrangère ne comportant pas plus de 15 lignes (ligne s'entend au sens de 70 signes environ, y compris les blancs et signes de ponctuation) mis à la disposition du candidat par le professeur. Ce document peut relever de genres différents (publicité, extrait d'article de presse ou d'œuvre littéraire, courrier de nature professionnelle, notice, mode d'emploi, etc.). Il peut être informatif, descriptif, narratif ou argumentatif ; il peut comporter du dialogue. Il est authentique (au sens technique du terme), c'est-à-dire non élaboré ou adapté à des fins d'enseignement. Son degré de difficulté correspond au niveau du C.E.C.R.L. attendu pour les candidats concernés. Il peut comporter des éléments iconographiques (textes illustrés par des photographies, articles de presse accompagnés de dessins, textes publicitaires, bandes dessinées, etc.). On évitera toute spécialisation excessive dans le cas d'un document lié à un secteur professionnel.

Le professeur laisse au candidat le temps nécessaire pour prendre connaissance du support. Durant cette prise de connaissance, le candidat n'est pas autorisé à annoter le document ni à prendre des notes. Le professeur pose ensuite, en français, au candidat des questions graduées (du général au particulier) visant à vérifier son degré de compréhension. Le nombre de questions posées au candidat ne saurait être inférieur à quatre ni excéder six. Enfin, le professeur peut éventuellement demander au candidat de lire à haute voix tout ou partie du document.

**Pour chaque candidat, le professeur établit son évaluation à partir de la fiche d'évaluation et de notation correspondant à la langue présentée. Cette fiche fait l'objet d'une publication par note de service.**

À l'issue de la situation de CCF, le professeur formule une proposition de note et une appréciation. Cette proposition de note ainsi que l'appréciation ne sont pas communiquées au candidat. Le professeur veille à ce que le candidat restitue le document support de la partie 3 de l'épreuve.

La proposition de note attribuée à l'unité « langue vivante » du diplôme du baccalauréat professionnel est constituée de la moyenne des notes obtenues à chacune des composantes de la situation de CCF. Elle est, le cas échéant, arrondie au demi-point le plus proche. La note finale est arrêtée par le jury.

B - Contrôle ponctuel - épreuve orale - durée 15 minutes
--

Cette épreuve est une épreuve orale.

- Compétences évaluées : expression orale en continu, interaction orale et compréhension de l'écrit.
- Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du C.E.C.R.L. : B1+ .
- Durée : 15 minutes, précédées d'un temps de préparation de 5 minutes pour la première partie de l'épreuve ; partie 1 et partie 2 : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points ; partie 3 : 5 minutes maximum, notée sur 10.

Cette épreuve est organisée par le recteur d'académie dans un centre d'examen. Le candidat reçoit une convocation.

Elle a pour but d'évaluer l'aptitude du candidat à s'exprimer oralement et à interagir en langue étrangère ainsi qu'à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère.

L'épreuve se compose de trois parties, chacune d'une durée maximale de cinq minutes. Seule la première partie est précédée d'un temps de préparation.

### Partie 1

La première partie de l'épreuve prend appui sur un document inconnu remis au candidat par le professeur. Ce document peut relever de genres différents : image publicitaire, dessin humoristique, photographie, reproduction d'une œuvre plastique, citation, proverbe, aphorisme, brève histoire drôle, simple question

invitant le candidat à prendre position sur un thème d'actualité ou un phénomène de société, slogan, titre d'article de presse, etc.

Le candidat dispose de cinq minutes pour prendre connaissance du document, organiser ses idées et préparer son propos. Il dispose ensuite de cinq minutes maximum pour s'exprimer, à l'oral et en langue étrangère, à propos du document en question. Au cours de cette phase d'expression en continu, le professeur doit laisser le candidat aller au bout de ce qu'il souhaite dire et veiller à ne pas l'interrompre, quelles que soient ses éventuelles hésitations.

Le document n'a pas pour finalité de donner lieu à un commentaire formel de la part du candidat mais de permettre à ce dernier de prendre la parole librement.

## **Partie 2**

La deuxième partie de l'épreuve vise à évaluer la capacité du candidat à interagir en langue étrangère. À la suite de la présentation du candidat, le professeur amorce avec ce dernier un échange oral d'une durée maximale de cinq minutes. Cet échange oral commence par prendre appui sur la présentation du candidat et comporte des questions, des demandes d'explications ou d'illustrations complémentaires. L'échange peut ensuite s'ouvrir à d'autres questions. Au cours de cet entretien, le candidat doit faire preuve de son aptitude à s'exprimer et à communiquer spontanément.

## **Partie 3**

La troisième partie, qui vise à évaluer la capacité du candidat à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère, est conduite en langue française. Elle prend appui sur un document inconnu en langue étrangère ne comportant pas plus de 15 lignes (ligne s'entend au sens de 70 signes environ y compris les blancs et signes de ponctuation) mis à la disposition du candidat par le professeur. Ce document peut relever de genres différents (publicité, extrait d'article de presse ou d'œuvre littéraire, courrier de nature professionnelle, notice, mode d'emploi, etc.). Il peut être informatif, descriptif, narratif ou argumentatif ; il peut comporter du dialogue. Il est authentique (au sens technique du terme), c'est-à-dire non élaboré ou adapté à des fins d'enseignement. Son degré de difficulté correspond au niveau du C.E.C.R.L. attendu pour les candidats concernés. Il peut comporter des éléments iconographiques (textes illustrés par des photographies, articles de presse accompagnés de dessins, textes publicitaires, bandes dessinées, etc.). On évitera toute spécialisation excessive dans le cas d'un document lié à un secteur professionnel.

Le professeur laisse au candidat le temps nécessaire pour prendre connaissance du support. Durant cette phase, le candidat n'est pas autorisé à annoter le document ni à prendre des notes. Le professeur pose ensuite, en français, au candidat des questions graduées (du général au particulier) visant à vérifier son degré de compréhension. Le nombre de questions posées ne saurait être inférieur à quatre ni excéder six. Enfin, le professeur peut éventuellement demander au candidat de lire à haute voix tout ou partie du document.

**Pour chaque candidat, le professeur établit son évaluation à partir de la fiche d'évaluation et de notation correspondant à la langue) présentée. Cette fiche figure en annexe de la note de service n° 2010-053 du 8 avril 2010 parue au BO n° 21 du 27 mai 2010.**

À l'issue de l'épreuve, le professeur formule une proposition de note et une appréciation. Cette proposition de note ainsi que l'appréciation ne sont pas communiquées au candidat. Le professeur veille à ce que le candidat ne conserve ni les documents supports des première et troisième parties de l'épreuve, ni les notes éventuellement prises pendant le temps de préparation de la première partie. Ces dernières sont détruites.

La proposition de note attribuée à l'unité « langue vivante » du diplôme du baccalauréat professionnel est constituée de la moyenne des notes obtenues à chacune des composantes de l'épreuve. Elle est, le cas échéant, arrondie au demi-point le plus proche. La note finale est arrêtée par le jury.

**Cette fiche d'évaluation et de notation figure en annexes 1 et 2 de la note de service n° 2010-053 du 8 avril 2010 parue au BO n° 21 du 27 mai 2010.**

**E5**  
**ÉPREUVE DE FRANÇAIS ET HISTOIRE – GÉOGRAPHIE**  
**ET ÉDUCATION CIVIQUE**

**Coefficient 5**

**U51 - U52**

<b>Sous-épreuve — E 51</b>	<b>Français</b>
<b>Unité U51</b>	<b>coefficient 2.5</b>

**Modes d'évaluation**

A - Contrôle en Cours de Formation - durée indicative 2h30

La certification en cours de formation comprend deux situations d'évaluation, toutes les deux notées sur 20.

**Première situation d'évaluation** : compétences de lecture (durée maximale : 1 h)

Support : un corpus de textes et documents (2 à 3) référencé à un des trois objets d'étude de la dernière année de formation

1) Question portant sur le corpus : « Présentation du corpus » (6 points)

Le candidat rédige quelques lignes (de 3 à 6 environ) pour présenter les relations que les documents proposés dans le corpus entretiennent entre eux.

2) Question(s) portant sur un ou des documents du corpus : « Analyse et interprétation » (notée sur 14)

Le candidat analyse un ou deux effets d'écriture (inscrits dans le libellé de la ou des deux questions) et en propose une interprétation.

**Deuxième situation d'évaluation** : compétences d'écriture (durée maximale : 1 h 30)

Support : un corpus de textes et documents (2 à 3) référencé à un autre des trois objets d'étude de la dernière année de formation. Ce corpus est étudié en classe dans les jours qui précèdent la situation d'évaluation.

Lors de la situation d'évaluation, un sujet est proposé aux candidats ; ce sujet indique une question explicitement posée en lien avec le corpus proposé et avec l'objet d'étude.

B - Contrôle ponctuel - épreuve écrite - durée 2h30

**Support : un corpus de textes et documents (2 à 3) référencé à l'un des objets d'étude de l'année de Terminale.**

**Première partie** : compétences de lecture (10 points)

1) Question portant sur le corpus : « Présentation du corpus »

Le candidat rédige quelques lignes (de 3 à 6 environ) pour présenter les relations que les documents proposés dans le corpus entretiennent entre eux.

2) Question(s) portant sur un ou des documents du corpus : « Analyse et interprétation »

Le candidat analyse un ou deux effets d'écriture (inscrits dans le libellé de la ou des deux questions) et en propose une interprétation.

**Deuxième partie** : compétences d'écriture (10 points)

Dans le libellé du sujet une question est posée en lien avec le corpus proposé en première partie.

Le candidat répond à cette question en une quarantaine de lignes et de façon argumentée.

Le candidat répond à cette question en une quarantaine de lignes et de façon argumentée.

<b>Sous-épreuve — E 52</b>	<b>Histoire – Géographie et Education civique</b>
<b>Unité U52</b>	<b>coefficient 2.5</b>

**Modes d'évaluation**

A - Contrôle en Cours de Formation - durée indicative 2 heures
--

**• Évaluation par contrôle en cours de formation**

Le contrôle en cours de formation évalue la maîtrise des savoirs et des capacités en histoire, géographie et éducation civique définis dans les programmes de la classe de terminale professionnelle. Il est constitué de deux situations d'évaluation.

**La première situation** porte sur les sujets d'étude soit d'histoire soit de géographie. Elle est composée d'une ou plusieurs questions et peut comporter un support documentaire. Une des questions doit avoir une connotation civique en rapport avec le programme d'éducation civique.

**La deuxième situation** porte sur la discipline qui n'a pas été l'objet de la première épreuve. Elle consiste en une analyse de document(s). Elle porte sur les situations d'un des sujets d'étude.

B – Contrôle ponctuel - épreuve écrite - durée 2 heures
---

**• Évaluation sous forme ponctuelle – durée 2 h**

L'examen de baccalauréat professionnel évalue la maîtrise des savoirs et des capacités en histoire-géographie et éducation civique définis dans les programmes de la classe de terminale professionnelle.

L'épreuve, d'une durée de deux heures, comporte trois parties, notées respectivement 9, 4 et 7 points.

**La première partie** porte sur les sujets d'étude, soit d'histoire soit de géographie. Elle propose deux sujets au choix. Chaque sujet est composé d'une ou plusieurs questions et peut comporter un support documentaire.

**La deuxième partie** porte sur le programme d'éducation civique. Elle est composée d'une question et peut comporter un support documentaire.

**La troisième partie** porte sur la discipline qui n'est pas l'objet de la première partie. Elle consiste en une analyse de document(s) portant sur les situations d'un des sujets d'étude.

## E6 ÉPREUVE D'ARTS APPLIQUÉS ET CULTURES ARTISTIQUES

### Unité U6 - Coefficient 1

U6

#### Objectifs et contenus de l'épreuve

Le sujet pose une question simple à partir d'un ensemble documentaire limité (3 formats A4 maximum).

Les documents relèvent des champs 1 : « Appréhender son espace de vie », 2 : « Construire son identité culturelle » et 3 : « Élargir sa culture artistique » ; ils intègrent la dimension histoire des arts.

#### Modes d'évaluation

A - Contrôle en Cours de Formation
------------------------------------

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation organisées au cours de la formation. Sur un sujet personnel, défini en accord avec le professeur d'arts appliqués, le candidat constitue un dossier. Ce dossier est réalisé en classe, sur une durée limitée.

Le sujet porte sur le contenu d'un des champs du programme : « Appréhender son espace de vie », « Construire son identité culturelle », « Élargir sa culture artistique ». Une partie histoire des arts est clairement identifiée.

#### Première situation

Le candidat procède à une collecte argumentée de références et réalise un dossier limité à une dizaine de pages, format A4 ; il peut être présenté sous forme numérique.

Cette partie se déroule dans le courant du second semestre de la classe de première.

Le candidat montre qu'il est capable de repérer de façon autonome les caractéristiques essentielles d'œuvres, de produits, d'espaces urbains ou de messages visuels. À cette fin, il doit :

- collecter et sélectionner une documentation (visuelle, textuelle, sonore...) ;
- porter un regard critique sur les références recueillies ;
- les commenter graphiquement et par écrit ;
- les présenter de façon lisible et expressive ;

Cette partie compte pour 30% de la note globale.

#### Deuxième situation

En s'appuyant sur le dossier réalisé, le candidat élargit l'étude pour répondre à une question limitée. En fonction du champ sur lequel ont porté ses premières investigations, il établit des liens avec le contenu d'un des autres champs afin de mettre en évidence le dialogue entre les différents domaines culturels. Il traduit ses recherches en utilisant des outils adaptés, graphiques ou numériques.

Cette partie peut se présenter sous forme papier (5 formats A3 maximum) ou numérique (image fixe ou animée, sonorisée ou non) et comporter éventuellement une maquette en volume. Elle est évaluée lors d'une présentation orale de 10 minutes maximum qui se déroule de mars à mai de la classe de terminale. Les partenaires intervenant au titre des cultures artistiques sont invités dans la mesure du possible à participer à l'évaluation.

Le candidat montre qu'il est sensibilisé à son environnement culturel en appuyant sa réflexion sur des connaissances précises, notamment en histoire des arts, et qu'il a acquis les principes élémentaires de la démarche créative. À cette fin, il doit :

- situer une œuvre ou une production dans son contexte de création ;
- explorer des axes de recherche en réponse à une question simple et s'engager dans un projet ;
- maîtriser les bases de la pratique des outils graphiques, traditionnels et informatiques ;

- s'exprimer dans un langage correct et précis en utilisant le vocabulaire technique approprié.

Cette partie compte pour 70% de la note globale.

B - Contrôle ponctuel - épreuve écrite - durée 1H30
---

Le candidat choisit l'un des champs et doit montrer qu'il est capable :

- de situer une œuvre ou une production dans son contexte de création ;
- de porter un regard critique sur les références proposées ;
- de les commenter graphiquement et par écrit ;
- de proposer, sous forme graphique et écrite, une réponse argumentée à la question posée.

## **E7 ÉPREUVE D'ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE**

**Unité U7 - Coefficient 1**

**U7**

### **Modes d'évaluation**

Contrôle en Cours de Formation et contrôle ponctuel

Les modalités de l'épreuve d'éducation physique et sportive sont définies par l'arrêté du 15 juillet 2009 relatif aux modalités d'organisation du contrôle en cours de formation et de l'examen terminal pour l'éducation physique et sportive aux examens du baccalauréat professionnel, du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études professionnelles (Journal officiel du 31 juillet 2009, BOEN du 27 août 2009) et la note de service n° 09-141 du 8 octobre 2009 relative à l'éducation physique et sportive aux examens du baccalauréat professionnel, du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études professionnelles (BOEN du 12 novembre 2009).

## **EF ÉPREUVE FACULTATIVE DE LANGUE VIVANTE**

**Coefficient 1**

**UF1**

**La langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire (épreuve E4).**

**Épreuve orale d'une durée de 15 minutes, précédée d'un temps de préparation de 5 minutes pour la première partie de l'épreuve. Partie 1 et partie 2 : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points. Partie 3 : 5 minutes maximum, notée sur 10.**

Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du C.E.C.R.L. : B1+

Cette épreuve est organisée par le recteur d'académie dans un centre d'examen. Le candidat reçoit une convocation.

Elle a pour but d'évaluer l'aptitude du candidat à s'exprimer oralement en langue étrangère (de façon continue et en interaction) et à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère.

L'épreuve se compose de trois parties, chacune d'une durée maximale de cinq minutes. Seule la première partie est précédée d'un temps de préparation.

### **Partie 1**

La première partie de l'épreuve vise à évaluer la capacité du candidat à prendre la parole de manière continue. Elle prend appui sur un document inconnu remis au candidat par l'examineur.

Ce document peut relever de genres différents : image publicitaire, dessin humoristique, photographie, reproduction d'une œuvre plastique, citation, proverbe, aphorisme, brève histoire drôle, question invitant le candidat à prendre position sur un thème d'actualité ou un phénomène de société, slogan, titre d'article de presse, etc.

Le candidat dispose de cinq minutes pour prendre connaissance du document, organiser ses idées et préparer son propos. Il dispose ensuite de cinq minutes maximum pour s'exprimer, à l'oral et en langue étrangère, à propos du document en question. Au cours de cette phase d'expression en continu, l'examineur doit laisser le candidat aller au bout de ce qu'il souhaite dire et veiller à ne pas l'interrompre, quelles que soient ses éventuelles hésitations.

Le document n'a pas pour finalité de donner lieu à un commentaire formel de la part du candidat mais de permettre à ce dernier de prendre la parole librement.

## **Partie 2**

La deuxième partie de l'épreuve vise à évaluer la capacité du candidat à interagir en langue étrangère. À la suite de la présentation du candidat, l'examinateur amorce avec ce dernier un échange oral d'une durée maximum de cinq minutes. Cet échange oral commence par prendre appui sur la présentation du candidat et comporte des questions, des demandes d'explications ou d'illustrations complémentaires. L'échange peut ensuite s'ouvrir à d'autres questions. Au cours de cet entretien, le candidat doit faire preuve de son aptitude à s'exprimer et à communiquer spontanément.

## **Partie 3**

La troisième partie, qui vise à évaluer la capacité du candidat à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère, est conduite en langue française. Elle prend appui sur un document inconnu en langue étrangère ne comportant pas plus de 15 lignes (ligne s'entend au sens de 70 signes environ y compris les blancs et signes de ponctuation) mis à la disposition du candidat par l'examinateur.

Ce document peut relever de genres différents (publicité, extrait d'article de presse ou d'œuvre littéraire, courrier de nature professionnelle, notice, mode d'emploi, etc.). Il peut être informatif, descriptif, narratif ou argumentatif ; il peut comporter du dialogue. Il est authentique (au sens technique du terme), c'est-à-dire non élaboré ou adapté à des fins d'enseignement. Son degré de difficulté correspond au niveau du C.E.C.R.L. attendu pour les candidats concernés. Il peut comporter des éléments iconographiques (textes illustrés par des photographies, articles de presse accompagnés de dessins, textes publicitaires, bandes dessinées, etc.). On évitera toute spécialisation excessive dans le cas d'un document lié à un secteur professionnel.

L'examinateur laisse au candidat le temps nécessaire pour prendre connaissance du support. Durant cette prise de connaissance, le candidat n'est pas autorisé à annoter le document ni à prendre des notes. L'examinateur pose ensuite, en français, des questions graduées (du général au particulier) visant à évaluer chez le candidat son degré de compréhension du document. Le nombre de questions posées au candidat ne saurait être inférieur à quatre ni excéder six. Enfin, l'examinateur professeur peut éventuellement demander au candidat de lire à haute voix tout ou partie du document.

**Pour chaque candidat, l'examinateur établit son évaluation à partir de la fiche d'évaluation et de notation figurant en annexe de la note de service n° 2010-053 du 8 avril 2010 parue au BO n° 21 du 27 mai 2010.**

À l'issue de l'épreuve, l'examinateur formule une proposition de note et une appréciation. Cette proposition de note ainsi que l'appréciation ne sont pas communiquées au candidat. L'examinateur veille à ce que le candidat ne conserve ni les documents supports des première et troisième parties de l'épreuve, ni les notes éventuellement prises pendant le temps de préparation de la première partie. Ces dernières sont détruites.

La proposition de note attribuée à l'épreuve facultative de langue vivante du diplôme du baccalauréat professionnel est constituée de la moyenne des notes obtenues à chacune des composantes de l'épreuve. Elle est, le cas échéant, arrondie au point le plus proche. La note finale est arrêtée par le jury.

## **DÉFINITION DE L'ÉPREUVE FACULTATIVE DE LANGUE DES SIGNES FRANÇAISE (L.S.F.) DANS LES SPÉCIALITÉS DE BACCALAURÉATS PROFESSIONNELS**

**Épreuve orale d'une durée de 20 minutes, précédée d'un temps de préparation de 30 minutes** (y compris le temps nécessaire à la connaissance des documents proposés au candidat).

L'épreuve prend appui sur un document apporté par l'examinateur. Durant toute l'épreuve, l'examinateur et le candidat ne communiquent qu'en langue des signes à l'exclusion de tout autre langage.

### **Déroulement de l'épreuve :**

Pendant le temps de préparation de 30 minutes, l'examinateur propose au candidat deux documents :

- un document iconographique contemporain,
- un texte contemporain, écrit en français d'une longueur maximale de 2000 signes typographiques.

Au cours de la même journée d'interrogation, chaque examinateur veillera à proposer deux documents différents à chaque candidat.

Le candidat choisit sur lequel des deux documents portera son évaluation (le temps utilisé pour découvrir les documents fait partie intégrante des 30 minutes de préparation).

Le candidat présente le document qu'il a choisi sans être interrompu ni relancé par l'examineur. Cette présentation, qui ne doit pas être un commentaire formel, est suivie d'un entretien conduit par l'examineur qui, prenant appui sur le document support et l'exposé du candidat, formule des questions pour, par exemple, permettre au candidat de préciser une analyse ou un point de vue ou de développer une idée

**Critères d'évaluation :**

On attend du candidat qu'il s'exprime clairement dans une gamme de langue suffisamment étendue pour pouvoir décrire, exprimer un point de vue, voire développer une argumentation.

Le candidat doit :

a) pour la présentation du document (durée : 5 minutes, notée sur 10 points)

- être capable de rendre compte du contenu du document qui lui est proposé, pouvoir le décrire, expliciter la situation ou le thème présenté, apporter un commentaire personnel s'il le juge approprié ou pertinent.
- faire la preuve de sa capacité à signer clairement, à un rythme naturel et à un niveau qui n'entrave pas la transmission de sa présentation.

b) pour l'entretien (durée : 25 minutes, noté sur 10 points)

- comprendre des signes familiers et fréquents portant sur des domaines familiers ou des questions d'actualité que l'examineur utilise de façon naturelle.
- être capable de faire face à une situation de communication où il lui est demandé de bien recevoir un message ou une question, afin de pouvoir réagir ou répondre en s'exprimant à son tour par des signes clairs et à un rythme convenable.
- faire preuve d'une certaine aisance : signer en continu pour exprimer ou défendre un point de vue, argumenter, voire apporter une contradiction.

Le candidat, tout comme l'examineur, peut étendre la discussion sur d'autres points sans lien direct avec le document.

**ANNEXE V b****OPTION B : Assistant en architecture****E1  
ÉPREUVE SCIENTIFIQUE****Coefficient 3****U11 - U12**

<b>Sous-épreuve — E 11</b>	<b>Mathématiques</b>
<b>Unité U11</b>	<b>coefficient 1,5</b>

Rattachement au groupement B défini en annexe de l'arrêté du 10 février 2009.

**Objectifs et contenus de la sous-épreuve**

La sous-épreuve de mathématiques est destinée à évaluer la façon dont les candidats ont atteint les grands objectifs visés par le programme :

- former à l'activité mathématique par la mise en œuvre des démarches d'investigation, de résolution de problèmes et d'expérimentation ;
- apprendre à mobiliser les outils mathématiques dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;
- entraîner à la lecture active de l'information, à sa critique, à son traitement en privilégiant l'utilisation des TIC ;
- développer les capacités de communication écrite et orale.

**Modes d'évaluation****A - Contrôle en Cours de Formation**

Le contrôle en cours de formation comporte une situation d'évaluation, notée sur 20, d'une durée maximale d'une heure trente fractionnée dans le temps en deux séquences. Chaque séquence, notée sur 10, a une durée de quarante-cinq minutes environ.

Elle se déroule quand le candidat est considéré comme prêt à être évalué à partir des capacités du programme.

Toutefois, la première séquence doit être organisée avant la fin du premier semestre de la terminale professionnelle et la deuxième avant la fin de l'année scolaire.

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme.

Il s'agit d'évaluer les aptitudes à mobiliser les connaissances et compétences pour résoudre des problèmes, en particulier :

- rechercher, extraire et organiser l'information ;
- choisir et exécuter une méthode de résolution ;
- raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat ;
- présenter, communiquer un résultat.

Chaque séquence comporte un ou deux exercices avec des questions de difficulté progressive. Les sujets portent principalement sur les domaines mathématiques les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, un secteur professionnel ou la vie courante. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

L'un des exercices de chaque séquence comporte une ou deux questions dont la résolution nécessite l'utilisation de logiciels ou de calculatrices par les candidats. La présentation de la résolution de la (des)

question(s) utilisant les TIC se fait en présence de l'examineur. Ce type de questions permet d'évaluer les capacités à expérimenter, à simuler, à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance. Le candidat porte ensuite par écrit sur une fiche à compléter les résultats obtenus, des observations ou des commentaires.

Une proposition de note est établie. La note définitive est délivrée par le jury.

<b>B - Contrôle ponctuel</b>
------------------------------

Cette sous-épreuve, d'une durée d'une heure, est notée sur 20 points.

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme.

Il s'agit d'évaluer les aptitudes à mobiliser les connaissances et compétences pour résoudre des problèmes, en particulier :

- rechercher, extraire et organiser l'information ;
- choisir et exécuter une méthode de résolution ;
- raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat ;
- présenter, communiquer un résultat.

Le sujet se compose de deux ou trois exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des capacités mentionnées dans le programme de terminale professionnelle. L'un des exercices comporte des questions dont la résolution nécessite l'utilisation des Tic (logiciels ou calculatrices).

Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines mathématiques les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, un secteur professionnel ou la vie courante. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

L'exercice qui comporte des questions dont la résolution nécessite l'utilisation des Tic est noté sur 10 points. Il permet d'apprécier l'aptitude du candidat à mobiliser les capacités et connaissances du programme pour traiter un problème dont la résolution nécessite l'utilisation de logiciels ou de calculatrices. Il permet d'évaluer les capacités à expérimenter, à simuler, à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance. La présentation de la résolution des questions nécessitant l'utilisation des Tic se fait en présence de l'examineur.

<b>Sous-épreuve — E 12</b>	<b>Sciences physiques et chimiques</b>
<b>Unité U12</b>	<b>coefficient 1,5</b>

La spécialité technicien d'études du bâtiment de baccalauréat professionnel est rattachée au groupement 3 défini en annexe de l'arrêté du 13 avril 2012 relatif aux modules spécifiques du programme d'enseignement de sciences physiques et chimiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel.

### **Objectifs et contenus de la sous-épreuve**

La sous-épreuve de sciences physiques et chimiques est destinée à évaluer la façon dont les candidats ont atteint les grands objectifs visés par le programme :

- former à l'activité scientifique par la mise en œuvre des démarches d'investigation, de résolution de problèmes et d'expérimentation ;
- apprendre à mobiliser les outils scientifiques dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;
- entraîner à la lecture active de l'information, à sa critique, à son traitement en privilégiant l'utilisation des TIC ;
- développer les capacités de communication écrite et orale.

### **Modes d'évaluation**

A - Contrôle en Cours de Formation
------------------------------------

Le contrôle en cours de formation comporte une situation d'évaluation en sciences physiques et chimiques, notée sur 20, d'une durée maximale d'une heure trente minutes fractionnée dans le temps en deux séquences. Chaque séquence, notée sur 10, a une durée de quarante-cinq minutes environ.

Elles se déroulent quand le candidat est considéré comme prêt à être évalué à partir des capacités du programme.

Toutefois, les premières séquences doivent être organisées avant la fin du premier semestre de la terminale professionnelle et les deuxièmes avant la fin de l'année scolaire.

Elles s'appuient sur une ou deux activités expérimentales composées d'une ou plusieurs expériences (dont certaines peuvent être assistées par ordinateur).

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme. Les notions évaluées ont été étudiées précédemment.

L'évaluation porte nécessairement sur les capacités expérimentales du candidat observées durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues et leur interprétation. Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- de mettre en oeuvre un protocole expérimental ;
- d'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- de mettre en oeuvre les procédures et consignes de sécurité adaptées ;
- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en oeuvre ;
- d'utiliser une ou plusieurs relations. Ces relations sont données lorsqu'elles ne sont pas répertoriées dans la colonne « connaissances » du programme ;
- d'interpréter et de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et leur interprétation. L'examineur élabore une grille de compétences qui lui permet d'évaluer les connaissances et capacités du candidat lors de ses manipulations. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

B - Contrôle ponctuel
-----------------------

Cette sous-épreuve, d'une durée d'une heure, est notée sur 20 points. Elle repose sur un sujet qui doit permettre d'évaluer des compétences différentes dans plusieurs champs de la physique et de la chimie. Il est à dominante expérimentale et se compose d'activités expérimentales et d'exercices associés (certaines expériences peuvent être assistées par ordinateur).

Le sujet, conçu en référence explicite aux compétences du programme, consacre 15 points sur 20 à l'évaluation des capacités expérimentales du candidat, observées durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues, leur interprétation et leur exploitation. Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- de mettre en oeuvre un protocole expérimental ;
- d'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- de mettre en oeuvre les procédures et consignes de sécurité adaptées ;
- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en oeuvre ;
- d'utiliser une ou plusieurs relations. Ces relations sont données lorsqu'elles ne sont pas répertoriées dans la colonne « connaissances » du programme ;
- d'interpréter et de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et leur interprétation. Une grille de compétences permet d'évaluer les connaissances et capacités du candidat lors de ses manipulations.

Des exercices ou questions complémentaires, relatifs au contexte de l'expérimentation qui structure le sujet et notés sur 5 points, mettent en oeuvre une ou plusieurs grandeurs et relations entre elles. Les questions posées doivent permettre de vérifier que le candidat est capable :

- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en oeuvre ;
- d'indiquer l'ordre de grandeur d'une valeur compte tenu des mesures fournies et du contexte envisagé ;
- d'utiliser des définitions, des lois et des modèles pour répondre aux problèmes posés.

Lorsque l'épreuve s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

<b>ÉPREUVE E.2</b>	<b>UNITÉS U.21 – U.22 – U.23</b>
<b>ANALYSE ET PROJET ARCHITECTURAL</b>	
<b>COEFFICIENT : 7</b>	

<b>SOUS-ÉPREUVE E.21</b>	<b>UNITÉ U.21</b>
<b>ANALYSE D'UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION</b>	
<b>COEFFICIENT : 2</b>	

### CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette sous-épreuve doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées à l'analyse d'un programme de construction de bâtiment dans ses aspects :

- culturels (références historiques et locales, site, ...)
- fonctionnels (respect du cahier des charges initial, commodité d'usage, ...)
- réglementaires (règles d'urbanisme, dimensions et caractéristiques des ouvrages, performances thermiques et acoustiques des locaux, ...)
- techniques (faisabilité, respect des DTU, disponibilité commerciale, ...)

Le dossier support de l'évaluation est constitué de documents extraits d'un programme de projet de construction de bâtiment, du cahier des charges initial, d'extraits des réglementations d'urbanisme, de pièces administratives et juridiques, de l'avant-projet sommaire et des documents techniques particuliers.

A partir de ce dossier, le candidat met en œuvre ses connaissances pour :

- rechercher et classer la documentation spécifique au projet
- rédiger une notice descriptive des choix architecturaux
- analyser la compatibilité entre choix architecturaux et techniques
- renseigner les documents administratifs
- constituer les documents d'autorisations spécifiques

### MODE D'ÉVALUATION

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification).

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

**C 2.1** : Analyser un dossier

**C 2.2** : Vérifier la cohérence du projet architectural avec les contraintes réglementaires et techniques

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

### Évaluation ponctuelle :

Le dossier support de l'évaluation se compose de deux parties distinctes :

- le dossier technique de base constitué de documents extraits d'un APS ou d'un APD, du cahier des charges initial, de pièces administratives et juridiques, de documents techniques particuliers (commun aux sous-épreuves E21, E22 et E23),
- un dossier ressource spécifique à E21 comprenant les documents complémentaires (pièces administratives et juridiques, documents techniques particuliers, accès à des sites de fournisseurs, d'organismes techniques, ...).

### **Prise de connaissance du dossier technique de base : une heure.**

Ce dossier étant commun aux sous-épreuves E21, E22 et E23, le candidat sera convoqué une seule fois pour en prendre connaissance avant la première des sous-épreuves auxquelles il se présente.

L'évaluation prend appui d'une part sur le dossier technique de base et d'autre part sur le dossier ressource de la sous-épreuve E21.

Après la prise de connaissance du dossier technique de base, l'évaluation a une durée de 4 heures.

Elle se déroule obligatoirement en « salle de projet » ; chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- une table (format double), les différents dossiers étant au format A3 ;
- des moyens multimédia et télématiques, s'ils sont prévus à l'épreuve.

### **Contrôle en cours de formation**

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de deux situations d'évaluation d'égale pondération organisées par l'établissement de formation au cours des dernier mois de la formation dans le cadre des activités habituelles de formation.

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

Chaque situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel au moins y est associé. Chaque situation fait l'objet d'une proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

La proposition de note finale est transmise au jury.

La durée cumulée des situations d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'unité correspondante, passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

<b>SOUS-EPREUVE E.22</b>	<b>UNITE U.22</b>
<b>PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES</b>	
<b>COEFFICIENT : 3</b>	

### **CONTENU DE LA SOUS-EPREUVE**

Cette sous-épreuve doit permettre d'évaluer les compétences du candidat concernant la réalisation des documents traduisant un projet architectural.

Elle est toujours consécutive à l'épreuve E.21.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chaque compétence, à la colonne « conditions » du référentiel de certification.

Ce dossier est commun aux sous-épreuves E21, E22 et E23.

A partir du dossier support fourni, le candidat met en œuvre ses connaissances pour :

- mettre au net et compléter des documents graphiques d'esquisses
- produire des documents graphiques d'APS en 2D et 3D
- transcrire les détails techniques et constructifs
- établir les documents graphiques des dossiers d'autorisations spécifiques (permis de démolir, de construire, etc.)
- produire les documents graphiques composant le dossier du projet
- ajuster et finaliser le projet pour la constitution du dossier de marché

### **MODE D'EVALUATION**

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification).

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

**C 2.3** : Proposer une solution à un problème identifié

**C 3.4** : Traduire graphiquement une solution technique et architecturale

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

### **Évaluation ponctuelle**

Le dossier support de l'évaluation se compose de deux parties distinctes :

- le dossier technique de base constitué de documents extraits d'un APS ou d'un APD, du cahier des charges initial, de pièces administratives et juridiques, de documents techniques particuliers (commun aux sous-épreuves E21, E22 et E23),
- un dossier ressource spécifique à E22 comprenant les documents complémentaires (extraits de l'APS ou de l'APD, documentations techniques, logiciel adapté, accès à des sites de fournisseurs, d'organismes techniques, ...).

#### **Prise de connaissance du dossier technique de base : une heure.**

Ce dossier étant commun aux sous-épreuves E21, E22 et E23, le candidat sera convoqué une seule fois pour en prendre connaissance avant la première des sous-épreuves auxquelles il se présente.

#### **Après la prise de connaissance du dossier technique de base, l'évaluation a une durée de 6 heures.**

Elle se déroule obligatoirement en « salle de projet » ; chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- table (format double),
- moyens multimédia et télématiques.
- logiciels professionnels de DAO.

Une pause surveillée d'une demi-heure sera prévue sur place pour que les candidats prennent leur repas froid sans quitter la salle.

### **Contrôle en cours de formation**

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de deux situations d'évaluation d'égale pondération organisées par l'établissement de formation au cours des derniers mois de la formation dans le cadre des activités habituelles de formation.

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

Chaque situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel au moins y est associé. Chaque situation fait l'objet d'une proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

La proposition de note finale est transmise au jury.

La durée cumulée des situations d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'unité correspondante, passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

**SOUS-EPREUVE E.23**

**UNITE U.23**

**ÉLABORATION D'ÉLÉMENTS DE PRÉSENTATION**

**COEFFICIENT : 2**

### **CONTENU DE LA SOUS-EPREUVE**

Cette sous-épreuve doit permettre d'évaluer les compétences du candidat concernant la réalisation de représentations du projet architectural destinées à faciliter sa compréhension ou sa présentation.

Elle est toujours consécutive à l'épreuve E.22.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chaque compétence, à la colonne « conditions » du référentiel de certification.

A partir d'un dossier technique fourni, le candidat met en œuvre ses connaissances pour :

- réaliser une maquette sommaire et des dessins de rendu
- produire des documents graphiques architecturaux

## **MODE D'ÉVALUATION**

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification).

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

- C 3.5** : Rédiger une notice architecturale
- C 3.6** : Élaborer des éléments de présentation architecturale
- C 3.7** : Réaliser une maquette d'étude

Un professeur d'arts appliqués est associé à l'évaluation.

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

### **Évaluation ponctuelle**

Le dossier support de l'évaluation se compose de deux parties distinctes :

- le dossier technique de base constitué de documents extraits d'un APS ou d'un APD, du cahier des charges initial, de pièces administratives et juridiques, de documents techniques particuliers (commun aux sous-épreuves E21, E22 et E23),
- un dossier ressource spécifique à E23 comprenant les documents complémentaires (extraits de l'APS ou de l'APD, documentations techniques, logiciel adapté, accès à des sites de fournisseurs, d'organismes techniques, ...).

#### **Prise de connaissance du dossier technique de base : une heure.**

Ce dossier étant commun aux sous-épreuves E21, E22 et E23, le candidat sera convoqué une seule fois pour en prendre connaissance avant la première des sous-épreuves auxquelles il se présente.

#### **Après la prise de connaissance du dossier technique de base, l'évaluation a une durée de 4 heures.**

Elle se déroule obligatoirement en « salle de projet » ; chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- table (format double),
- moyens multimédia et télématiques,
- logiciels professionnels de DAO.

### **Contrôle en cours de formation**

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de deux situations d'évaluation d'égale pondération organisées par l'établissement de formation au cours des derniers mois de la formation dans le cadre des activités habituelles de formation.

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

Chaque situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel au moins y est associé, ainsi qu'un professeur d'arts appliqués. Chaque situation fait l'objet d'une proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

La proposition de note finale est transmise au jury.

La durée cumulée des situations d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'unité correspondante, passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

<b>ÉPREUVE E.3</b>	<b>UNITÉS U.31 –U.32-U.33 – U.34 – U.35</b>
<b>COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER</b>	
<b>COEFFICIENT : 7</b>	

<b>SOUS-ÉPREUVE E.31</b>	<b>UNITE U.31</b>
<b>PRESENTATION D'UNE ACTIVITE DE SUIVI DE CHANTIER</b>	
<b>COEFFICIENT : 2</b>	

## CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette sous-épreuve s'appuie sur les activités du candidat en entreprise soit au cours de sa période de formation en milieu professionnel, soit au cours de son activité salariée ou indépendante.

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées à l'utilisation des outils et techniques de communication habituellement utilisés dans les entreprises d'architecture pour rendre compte du travail réalisé.

Le candidat doit rendre compte de son activité en entreprise au travers d'un dossier et de sa présentation orale. Le dossier présente les activités pratiquées par le candidat en entreprise en lien avec le référentiel du domaine professionnel.

**Nota :** À l'issue des périodes de formation en milieu professionnel seront délivrées des attestations permettant de vérifier le respect de la durée de la formation en entreprise et le secteur d'activité de cette formation. Un candidat qui n'aura pas présenté ces pièces ne pourra pas valider la sous-épreuve E31 "Présentation d'une activité de suivi de chantier" (unité U.31).

## MODE D'ÉVALUATION

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification du domaine professionnel). L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

- C 1.1 :** Participer à un collectif de travail
- C 1.2 :** Collecter et gérer des informations
- C 1.3 :** Rendre compte oralement
- C 1.4 :** Rédiger un compte rendu, une notice
- C 1.5 :** Utiliser les outils de communication
- C 4.1 :** Ordonner et actualiser un dossier
- C 4.3 :** Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations

**Évaluation ponctuelle :** Épreuve orale, d'une durée de 20 minutes, coefficient 2.

L'évaluation s'appuie sur un rapport d'activités en entreprise réalisé à titre individuel par le candidat et sa présentation orale devant un jury composé de deux enseignants, dont au moins un professeur d'enseignement professionnel, ainsi que d'un professionnel de la spécialité. En cas d'absence de ce dernier, la commission pourra valablement statuer.

## Le rapport d'activités

Le rapport rédigé par le candidat porte sur les activités professionnelles exercées pendant la période de formation en milieu professionnel et est composé de deux parties :

1. Inventaire des situations professionnelles vécues en entreprise.
2. Compte rendu d'activités menées en milieu professionnel par le candidat.

Ce rapport d'activité dont le volume, annexes comprises ne dépassera pas 30 pages, sera mis à disposition des membres du jury, selon les conditions fixées par les services rectoraux des examens et concours, huit jours avant la date de l'évaluation. Pour la présentation, le candidat sera guidé pour utiliser les moyens de communication (vidéo projecteur ou rétroprojecteur...) les mieux adaptés.

En l'absence de rapport d'activité, l'interrogation ne peut avoir lieu. Le jury informe le candidat que la note zéro est attribuée à l'épreuve. Si le dossier est incomplet, le candidat est interrogé et une note lui est attribuée.

Les activités professionnelles exercées pendant la période de formation en milieu professionnel :

1. Inventaire des situations professionnelles vécues en entreprise :

Le candidat résume ici l'ensemble des activités et des tâches professionnelles accomplies pendant la période de formation en milieu professionnel du point de vue :

- des activités,
- des moyens techniques mis en œuvre,
- des méthodes utilisées.

2. Compte rendu d'activité par le candidat :

Dans cette partie, le candidat présente l'activité qu'il a choisi de développer parmi celles auxquelles il a participé. Il s'agit de faire la description et l'analyse critique d'un procédé, d'une technique de construction, ou des activités relevant du suivi d'un chantier.

**La présentation orale du rapport**

L'exposé, au cours duquel le candidat ne sera pas interrompu, sera d'une durée maximale de **10 minutes**. Il sera suivi de **10 minutes** d'interrogation par le jury.

Exposé du compte-rendu :

Durée **10 minutes**. Le candidat expose oralement le compte-rendu des activités auquel il a participé : description et analyse critique d'un procédé, d'une technique de construction, ou activités relevant du suivi d'un chantier.

Entretien avec la commission d'interrogation :

A l'issue de l'exposé, au cours d'un entretien, le jury questionne le candidat sur l'organisation du travail, les solutions techniques et moyens de mise en œuvre retenus et leur justification, durée **10 minutes**.

**Contrôle en cours de formation :**

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion d'une situation d'évaluation organisée dans l'établissement portant sur la présentation des activités conduites en entreprise.

La situation d'évaluation est prévue en fin de formation.

L'évaluation s'appuie sur un rapport d'activités en entreprise réalisé à titre individuel par le candidat et sa présentation orale devant un jury composé d'au moins un professeur d'enseignement professionnel et un professionnel de la spécialité. En cas d'absence de ce dernier, la commission pourra valablement statuer.

Dans le cadre de la complémentarité entre les deux lieux de formation, la Période de Formation en Milieu Professionnel porte sur l'ensemble des compétences, mais on évaluera prioritairement les compétences liées à la restitution de l'observation et de l'analyse critique de la mise en œuvre d'un procédé ou d'une technique de construction. A cet égard, les activités relevant du suivi d'un chantier constituent un support à privilégier.

**Le rapport d'activités**

Le rapport rédigé par le candidat décrit les activités professionnelles exercées pendant la période de formation en milieu professionnel.

1. Inventaire des situations professionnelles vécues en entreprise.

2. Compte rendu d'activité par le candidat :

Dans cette partie, le candidat présente les activités auquel il a participé. Il s'agit de faire la description et l'analyse critique d'un procédé, d'une technique de construction, ou des activités relevant du suivi d'un chantier

Le rapport d'activités dont le volume, annexes comprises ne dépassera pas 30 pages, sera mis à disposition des membres du jury huit jours avant la date de l'évaluation. Pour la présentation le candidat sera guidé pour utiliser les moyens de communication (vidéo projecteur ou rétroprojecteur...) les mieux adaptés.

En l'absence de rapport d'activités, l'interrogation ne peut avoir lieu. Le jury informe le candidat que la note zéro est attribuée à l'épreuve. Si le dossier est incomplet, le candidat est interrogé et une note lui est attribuée.

A l'issue de la situation d'évaluation, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation complètera, pour chaque candidat, la fiche d'évaluation du travail réalisé conclue par la proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

Une fiche type d'évaluation du travail réalisé, rédigée et mise à jour par l'Inspection Générale de l'Éducation Nationale, est diffusée aux services rectoraux des examens et concours.

Cette fiche sera obligatoirement transmise au jury. Le dossier d'activités du candidat sera tenu à la disposition du jury et de l'autorité rectorale jusqu'à la session suivante. Le jury pourra éventuellement en exiger l'envoi avant délibération afin de le consulter. Dans ce cas, à la suite d'un examen approfondi, il formulera toutes remarques et observations qu'il jugera utiles et arrêtera la note.

<b>SOUS-EPREUVE E.32</b>	<b>SUIVI ECONOMIQUE D'UN PROJET</b>	<b>UNITE U.32</b>
<b>COEFFICIENT : 1</b>		

### **CONTENU DE LA SOUS-EPREUVE**

Cette sous-épreuve doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées à la dimension économique d'un projet architectural.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chaque compétence, à la colonne « conditions » du référentiel de certification.

A partir du dossier technique fourni, le candidat met en œuvre ses connaissances pour :

- assurer le suivi de la consultation
- ajuster et finaliser le projet pour la constitution du dossier de marché
- vérifier et confirmer les calculs de surfaces
- établir un quantitatif et une estimation au ratio
- analyser comparativement les offres des entreprises
- collecter les pièces nécessaires au règlement des situations de travaux

### **MODE D'EVALUATION**

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

**C 3.3** : Établir une estimation sommaire

**C 4.2** : Suivre la gestion économique d'un projet

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification).

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

**Évaluation ponctuelle** : Épreuve pratique, d'une durée de 3 heures, coefficient 1.

L'évaluation porte sur plusieurs activités dont celle d'établir un quantitatif et une estimation au ratio.

L'évaluation se déroule obligatoirement en « salle de projet », mettant à disposition de chaque candidat un espace individuel de travail comprenant :

- table (format double),
- moyens multimédia et télématiques,
- logiciels de calcul.

### **Contrôle en cours de formation**

L'évaluation s'effectue à l'occasion de deux situations d'évaluation, d'égale importance, organisées par l'établissement de formation au cours de la dernière année de formation (ou dans les derniers mois de la formation pour les stagiaires de la Formation Continue). Les activités, les documents techniques et les compétences évaluées sont ceux précisés ci-dessus pour cette unité.

L'une des situations porte sur l'établissement d'un quantitatif et d'une estimation au ratio.

Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs du centre et les professionnels qui y ont été éventuellement associés. L'évaluation donne lieu à une proposition de note. La note définitive est délivrée par le jury.

La durée cumulée des situations d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'unité correspondante passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

**SOUS-EPREUVE E.33**

**UNITE U.33**

**SUIVI DE TRAVAUX**

**COEFFICIENT : 2**

### **CONTENU DE LA SOUS-EPREUVE**

Cette sous épreuve doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées aux activités d'établissement d'un relevé d'ouvrage, d'ajustement d'un calendrier de travaux, de préparation d'une réception de travaux.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chaque compétence, à la colonne « conditions » du référentiel de certification.

A partir du dossier technique fourni, le candidat met en œuvre ses connaissances pour :

- produire des documents de synthèse, de repérage, des nomenclatures
- traduire graphiquement un planning enveloppe
- mettre à jour le dossier d'exécution de l'ouvrage
- pointer l'avancement des travaux et actualiser le calendrier de travaux
- effectuer le relevé des ouvrages exécutés
- finaliser le DOE
- assurer le suivi du parfait achèvement de l'ouvrage

### **MODE D'EVALUATION**

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

- C 3.1** : Effectuer un relevé d'ouvrage
- C 3.2** : Rédiger une notice descriptive
- C 3.8** : Établir, exploiter et actualiser un calendrier prévisionnel

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification).

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation.

L'Inspecteur de l'Éducation Nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

**Évaluation ponctuelle** : Épreuve pratique, d'une durée de 4 heures, coefficient 2.

L'évaluation porte obligatoirement sur deux activités évaluées à égalité :

- la première est la préparation de travaux pour un ouvrage existant ; elle comprend d'une part, le relevé de l'ouvrage (ou élément d'ouvrage) existant de moyenne importance (tel que pièce d'habitation, local à usage collectif, édicule, petit édifice, ...) en vue de travaux relevant d'un ou plusieurs corps d'état et d'autre part la rédaction d'une notice descriptive apportant des renseignements complémentaires et des prescriptions dans la perspective du programme de travaux fourni ;
- la seconde est la production de documents relevant soit de la prévision des besoins, soit de la planification de travaux, soit de l'établissement des demandes d'autorisations administratives de travaux.

L'épreuve se déroule partie sur site, partie en « salle de projet », mettant à disposition de chaque candidat un espace individuel de travail comprenant :

- table (format double),
- moyens multimédia et télématiques.

### **Contrôle en cours de formation**

L'évaluation s'effectue à l'occasion de deux situations d'évaluation, d'égale importance, organisées par l'établissement de formation au cours de la dernière année de formation (ou dans les derniers mois de la formation pour les stagiaires de la Formation Continue). Les activités, les documents à techniques et les compétences évaluées sont ceux précisés ci-dessus pour cette unité.

L'une des situations porte sur les activités relatives à la préparation de travaux pour un ouvrage existant (relevé, notice descriptive, prescriptions), l'autre sur celles relatives à la production de documents relevant soit de la prévision des besoins, soit de la planification de travaux, soit de l'établissement des demandes d'autorisations administratives de travaux.

Dans le cadre du Contrôle en cours de formation, on pourra privilégier le relevé d'un ouvrage ancien appartenant au patrimoine bâti local et ayant vocation à être rénové ou réhabilité.

Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs du centre et les professionnels qui y ont été éventuellement associés. L'évaluation donne lieu à une proposition de note. La note définitive est délivrée par le jury.

La durée cumulée des situations d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'unité correspondante passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci.

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement des évaluations organisées sous la responsabilité du chef d'établissement.

<b>Sous-épreuve — E 34</b>	<b>Economie-Gestion</b>
<b>Unité U34</b>	<b>coefficient 1</b>

#### **Finalité de l'évaluation**

La certification vise à évaluer la maîtrise des connaissances et compétences définies dans le programme d'Économie-Gestion (arrêté du 10/02/2009).

#### **Modes d'évaluation**

##### **A - Contrôle en cours de formation**

L'évaluation de l'Économie-Gestion s'effectue dans l'établissement de formation.

Elle est réalisée dans le cadre des activités habituelles d'enseignement par un formateur d'Économie-Gestion ayant ou ayant eu le candidat en formation.

Elle donne lieu à une appréciation et à une note proposée au jury.

L'évaluation se décompose en deux situations :

#### **Première situation d'évaluation : Résultats d'évaluations significatives (sur 12 points)**

Les évaluations significatives, élaborées à partir de situations professionnelles contextualisées correspondant à la spécialité préparée, sont réalisées au cours de la formation et portent sur les thèmes suivants :

- pour l'axe 1 - le contexte professionnel :
    - THÈME 1.2 La diversité des organisations, leur finalité et leur réalité
    - THÈME 1.3 Les domaines d'activités des organisations
    - THÈME 1.4 L'environnement économique, juridique et institutionnel
  - pour l'axe 2 - l'insertion dans l'organisation :
    - THÈME 2.2 L'embauche et la rémunération
    - THÈME 2.3 La structure de l'organisation
    - THÈME 2.4 Les règles de vie au sein de l'entreprise
  - pour l'axe 3 – l'organisation de l'activité :
    - THÈME 3.1 L'activité commerciale
    - THÈME 3.2 L'organisation de la production et du travail
    - THÈME 3.3 La gestion des ressources humaines
  - pour l'axe 4 - la vie de l'organisation :
    - THÈME 4.1 L'organisation créatrice de richesses
    - THÈME 4.2 Les relations avec les partenaires extérieurs
- pour l'axe 5 - les mutations et leurs incidences :
- THÈME 5.1 Les mutations de l'environnement
  - THÈME 5.2 Les mutations de l'organisation

### THÈME 5.3 Les incidences sur le personnel

Ces évaluations significatives doivent permettre d'évaluer au moins huit de ces thèmes et au moins seize compétences, telles qu'elles sont définies dans le programme d'Économie-Gestion.

#### **Deuxième situation d'évaluation : Présentation du projet professionnel du candidat et entretien (sur 8 points)**

Le projet professionnel est matérialisé par un dossier-projet de 3 à 5 pages, hors annexes, élaboré à l'aide de l'outil informatique. Il porte sur les thèmes suivants :

- THÈME 1.1 Un secteur professionnel, une diversité de métiers
- THÈME 2.1 La recherche d'emploi
- THÈME 4.3 La création et la reprise d'entreprise

Ce projet professionnel est structuré de façon à mettre en évidence :

- la présentation du candidat et de son cursus ;
- sa connaissance du secteur professionnel et de ses métiers à partir de l'expérience acquise en entreprise ;
- la présentation structurée et argumentée de son projet professionnel (objectifs à court et moyen terme, motivations, démarches).

L'évaluation se déroule en deux temps :

- présentation orale, par le candidat, de son projet professionnel pendant laquelle il n'est pas interrompu,
- entretien avec la commission d'évaluation portant sur le projet et sur les connaissances et compétences relevant des trois thèmes cités précédemment.

À la date fixée par le formateur d'Économie-Gestion, le candidat se présente à l'entretien muni de son dossier-projet. Celui-ci sert uniquement de support à l'épreuve et n'est pas évalué en tant que tel.

La commission d'évaluation est composée du formateur d'Économie-Gestion et, dans la mesure du possible, d'un autre formateur de l'équipe pédagogique ou d'un professionnel.

Tout candidat se présentant sans dossier-projet ou avec un dossier-projet non conforme à la définition de l'épreuve (quelle qu'en soit la raison) doit être considéré comme présent. La commission d'évaluation lui fait constater l'absence de dossier-projet ou sa non-conformité et l'informe de l'impossibilité de procéder à l'entretien. La note de zéro lui est alors attribuée.

Un dossier-projet est considéré non conforme dans les cas suivants :

- il n'est pas personnel ;
- il n'est pas réalisé avec l'outil informatique ;
- il comporte moins de 3 pages, hors annexes.

La **note globale proposée au jury** est accompagnée des **documents d'évaluation** (pour chaque candidat : **contrôles significatifs, grilles d'évaluation**).

#### **B - Contrôle ponctuel**

L'évaluation de l'Économie-Gestion s'effectue sur la base d'une prestation orale d'une durée totale de 30 minutes maximum.

Elle porte sur la maîtrise des connaissances et compétences du programme d'Économie-Gestion.

L'évaluation donne lieu à une appréciation et à une note proposée au jury par la commission d'interrogation, composée d'un formateur d'Économie-Gestion et d'un formateur de la spécialité ou d'un professionnel de la spécialité.

L'appréciation chiffrée prend en compte deux éléments :

#### **Première partie : Présentation du projet professionnel du candidat et entretien (sur 8 points)**

Le projet professionnel est matérialisé par un dossier-projet de 3 à 5 pages, hors annexes, élaboré à l'aide de l'outil informatique. Il porte sur les thèmes suivants :

- THÈME 1.1 Un secteur professionnel, une diversité de métiers
- THÈME 2.1 La recherche d'emploi
- THÈME 4.3 La création et la reprise d'entreprise

Ce projet professionnel est structuré de façon à mettre en évidence :

- la présentation du candidat et de son cursus ;
- sa connaissance du secteur professionnel et de ses métiers à partir de l'expérience acquise en entreprise ;
- la présentation structurée et argumentée de son projet professionnel (objectifs à court et moyen terme, motivations, démarches).

L'évaluation se déroule en deux temps :

- présentation orale, par le candidat, de son projet professionnel (5 minutes maximum) pendant laquelle il n'est pas interrompu,
- entretien avec la commission d'interrogation (10 minutes maximum) portant sur le projet et sur les connaissances et compétences relevant des trois thèmes cités précédemment.

À la date fixée par les services académiques des examens, le candidat se présente à l'entretien muni de son dossier-projet. Celui-ci sert uniquement de support à l'épreuve et n'est pas évalué en tant que tel. La commission d'interrogation prend connaissance du dossier pour orienter et conduire l'entretien.

Tout candidat se présentant sans dossier-projet ou avec un dossier-projet non conforme à la définition de l'épreuve (quelle qu'en soit la raison) doit être considéré comme présent. Il est reçu par la commission d'interrogation qui lui fait constater l'absence de dossier-projet ou sa non-conformité et l'informe de l'impossibilité de procéder à l'entretien. La note de zéro lui est alors attribuée.

Un dossier-projet est considéré non conforme dans les cas suivants :

- il n'est pas personnel ;
- il n'est pas réalisé avec l'outil informatique ;
- il comporte moins de 3 pages, hors annexes.

### **Deuxième partie : Évaluation des connaissances et compétences en Économie-Gestion (sur 12 points)**

Dans la continuité de la prestation orale (présentation et entretien) du dossier-projet, la commission d'interrogation s'entretient avec le candidat afin d'évaluer la maîtrise des autres connaissances et compétences en Économie-Gestion.

Le questionnement prend appui sur des situations professionnelles contextualisées correspondant à la spécialité préparée. Il porte sur les thèmes suivants :

- pour l'axe 1 - le contexte professionnel :
    - THÈME 1.2 La diversité des organisations, leur finalité et leur réalité
    - THÈME 1.3 Les domaines d'activités des organisations
    - THÈME 1.4 L'environnement économique, juridique et institutionnel
  - pour l'axe 2 - l'insertion dans l'organisation :
    - THÈME 2.2 L'embauche et la rémunération
    - THÈME 2.3 La structure de l'organisation
    - THÈME 2.4 Les règles de vie au sein de l'entreprise
  - pour l'axe 3 – l'organisation de l'activité :
    - THÈME 3.1 L'activité commerciale
    - THÈME 3.2 L'organisation de la production et du travail
    - THÈME 3.3 La gestion des ressources humaines
  - pour l'axe 4 - la vie de l'organisation :
    - THÈME 4.1 L'organisation créatrice de richesses
    - THÈME 4.2 Les relations avec les partenaires extérieurs
- pour l'axe 5 - les mutations et leurs incidences :
- THÈME 5.1 Les mutations de l'environnement
  - THÈME 5.2 Les mutations de l'organisation
  - THÈME 5.3 Les incidences sur le personnel

Cet entretien (15 minutes maximum) porte sur les connaissances d'au moins quatre de ces thèmes et sur au moins huit compétences, telles qu'elles sont définies dans le programme d'Économie-Gestion.

Pour conduire l'entretien, la commission d'interrogation orientera son questionnement sur des situations professionnelles liées à la spécialité.

La note globale proposée au jury est accompagnée des grilles d'évaluation.

<b>Sous-épreuve — E 35</b>	<b>Prévention – Santé – Environnement</b>
<b>Unité U35</b>	<b>coefficient 1</b>

### Objectifs et contenus de la sous-épreuve

L'épreuve a pour objectif d'évaluer les compétences du candidat à :

- Conduire une démarche d'analyse de situations en appliquant la démarche de résolution de problème
- Analyser une situation professionnelle en appliquant différentes démarches : analyse par le risque, par le travail, par l'accident
- Mobiliser des connaissances scientifiques, juridiques et économiques
- Proposer et justifier les mesures de prévention adaptées
- Agir de façon efficace face à une situation d'urgence.

### Critères d'évaluation

L'évaluation porte notamment sur :

- la qualité du raisonnement et de l'analyse ;
- l'exactitude des connaissances ;
- la pertinence et le réalisme des solutions proposées ;
- l'efficacité de l'action face à une situation d'urgence.

### Modes d'évaluation

#### A - Contrôle en Cours de Formation

Le contrôle en cours de formation est organisé à partir de deux situations d'évaluation.

La première situation d'évaluation, notée **sur 12 points**, a lieu au plus tard, en fin de première professionnelle et comporte deux parties.

- une évaluation écrite d'une durée de 1 heure, notée sur 9 points.

Elle prend appui sur des situations de la vie quotidienne ou professionnelle. Elle comporte plusieurs questions indépendantes ou liées permettant d'évaluer les connaissances et les capacités relatives à au moins deux modules parmi les modules de 1 à 7 notés sur **6 points**. Le module 8 à l'exception des situations d'urgences, noté sur **3 points** est évalué à travers la mise en œuvre de la démarche d'approche par le risque.

- une évaluation pratique, notée sur 3 points

Elle prend en compte les résultats obtenus lors de la formation de base au secourisme ou du recyclage SST.

Pour les candidats en situation de handicap, une adaptation de cette évaluation pratique doit être proposée sous forme orale ou écrite.

La deuxième situation d'évaluation notée sur **8 points**, a lieu en terminale professionnelle.

Elle permet d'évaluer les modules de 9 à 12 à travers une production personnelle écrite (10 pages environ).

Le dossier produit présente la place de la prévention dans l'entreprise et l'analyse d'une situation professionnelle à partir des données recueillies en entreprise.

Cette production met en évidence :

- une description des activités de l'entreprise
- l'identification d'un risque et de ses effets physiopathologiques dans le cadre d'une situation professionnelle
- la mise œuvre d'une démarche d'analyse (approche par le travail ou par l'accident),
- la politique de prévention dans l'entreprise.

B - Contrôle ponctuel — durée 2 heures

Le sujet se compose de deux parties correspondant l'une aux modules de 1 à 8, l'autre aux modules 9 à 12. Chaque partie comporte plusieurs questions indépendantes ou liées permettant d'évaluer les connaissances et les capacités relatives aux modules correspondants.

- La première partie notée **sur 12 points** comporte :

- . Un questionnaire noté sur **9 points**, Il prend appui sur des situations de la vie quotidienne ou professionnelle et permet d'évaluer :
  - o au moins deux modules parmi les modules de 1 à 7, notés sur **6 points**
  - o le module 8 noté sur **3 points** évalué à travers la mise en œuvre de la démarche d'approche par le risque. Le candidat dispose de documents ressources lui permettant de proposer une démarche de prévention.
- . Un questionnaire noté sur **3 points** permet d'expliquer la conduite à tenir face à une situation d'urgence.

- La deuxième partie, notée sur **8 points** permet d'évaluer les modules de 9 à 12. L'évaluation s'appuie sur un dossier ressource qui présente une situation d'entreprise. Les contenus du dossier permettent la mise en œuvre de la démarche d'analyse par le travail, la mobilisation des connaissances scientifiques et législatives, l'argumentation des solutions proposées.

Le dossier fourni au candidat présente :

- o une situation professionnelle
- o une description des activités de l'entreprise
- o des documents législatifs et réglementaires nécessaires.

La note globale proposée au jury est accompagnée des grilles d'évaluation

**E4  
ÉPREUVE DE LANGUE VIVANTE****Coefficient 2****U4**

<b>Epreuve — E 4</b>	<b>Langue vivante</b>
<b>Unité U4</b>	<b>coefficient 2</b>

**Modes d'évaluation**

A - Contrôle en Cours de Formation
------------------------------------

Cette évaluation donne lieu à une situation d'évaluation unique.

- Compétences évaluées : expression orale en continu, interaction orale et compréhension de l'écrit.
- Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du C.E.C.R.L. : B1+.
- Durée : 15 minutes, sans préparation ; partie 1 et partie 2 : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points ; partie 3 : 5 minutes maximum, notée sur 10.

L'évaluation a lieu au cours du sixième semestre de la formation conduisant à la délivrance du diplôme du baccalauréat professionnel. Le calendrier de cette évaluation est établi par le chef d'établissement (ou du centre de formation dans le cas d'un CFA habilité à pratiquer le CCF) après consultation des enseignants concernés. Ces derniers peuvent proposer, au sein de la période considérée, un ordre de passage des candidats qui tient compte de leur degré de maîtrise des compétences à évaluer. Les candidats reçoivent une convocation du chef d'établissement ou du directeur de centre de formation.

L'évaluation est conduite par les professeurs et/ou les formateurs enseignant les langues concernées dans l'établissement quelles que soient les classes ou groupes d'élèves qui leur sont confiés. Elle peut être organisée de manière à ce que les professeurs n'évaluent pas leurs élèves de l'année en cours.

La situation d'évaluation se compose de trois parties, chacune d'une durée maximale de cinq minutes. Aucune de ces trois parties n'est précédée d'un temps de préparation.

**Partie 1**

La première partie vise à évaluer la capacité du candidat à prendre la parole de manière continue. Elle prend appui sur une liste de trois thèmes ou sujets, libellés dans la langue concernée et consignés sur un document remis par le candidat au professeur. Ce document est au préalable validé par le professeur en charge de la formation.

Ces trois thèmes ou sujets peuvent relever d'un ou plusieurs des domaines suivants :

- celui des projets ou réalisations mis en œuvre par le candidat au cours de sa formation au baccalauréat professionnel ;
- celui de ses expériences professionnelles ou personnelles liées à son étude ou sa pratique de la langue étrangère concernée ;
- celui de la culture quotidienne, contemporaine ou patrimoniale du ou des pays où la langue étrangère étudiée est parlée, le candidat pouvant s'exprimer sur une œuvre étrangère (œuvre littéraire, picturale, musicale, architecturale, cinématographique, etc.), sur un objet ou produit du design industriel, de la tradition culinaire, de l'artisanat, etc., sur une manifestation ou un événement (artistique, sportif, politique, historique, etc.).

Le professeur choisit un des thèmes ou sujets proposés et invite le candidat à s'exprimer. Ce dernier dispose de cinq minutes maximum pour présenter, à l'oral et en langue étrangère, le thème ou le sujet en question. Au cours de cette phase d'expression en continu, le professeur doit laisser le candidat aller au bout de ce qu'il souhaite dire et veiller à ne pas l'interrompre, quelles que soient ses éventuelles hésitations.

**Partie 2**

La deuxième partie vise à évaluer la capacité du candidat à interagir en langue étrangère. À la suite de la présentation du candidat, le professeur amorce avec ce dernier un échange oral d'une durée maximum de cinq minutes. Cet échange oral commence par prendre appui sur la présentation du candidat et comporte des questions, des demandes d'explications ou d'illustrations complémentaires. L'échange peut ensuite s'ouvrir à d'autres questions. Au cours de cet entretien, le candidat doit faire preuve de son aptitude à s'exprimer et à communiquer spontanément.

### Partie 3

La troisième partie, qui vise à évaluer la capacité du candidat à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère, est conduite en langue française. Elle prend appui sur un document inconnu en langue étrangère ne comportant pas plus de 15 lignes (ligne s'entend au sens de 70 signes environ, y compris les blancs et signes de ponctuation) mis à la disposition du candidat par le professeur. Ce document peut relever de genres différents (publicité, extrait d'article de presse ou d'œuvre littéraire, courrier de nature professionnelle, notice, mode d'emploi, etc.). Il peut être informatif, descriptif, narratif ou argumentatif ; il peut comporter du dialogue. Il est authentique (au sens technique du terme), c'est-à-dire non élaboré ou adapté à des fins d'enseignement. Son degré de difficulté correspond au niveau du C.E.C.R.L. attendu pour les candidats concernés. Il peut comporter des éléments iconographiques (textes illustrés par des photographies, articles de presse accompagnés de dessins, textes publicitaires, bandes dessinées, etc.). On évitera toute spécialisation excessive dans le cas d'un document lié à un secteur professionnel.

Le professeur laisse au candidat le temps nécessaire pour prendre connaissance du support. Durant cette prise de connaissance, le candidat n'est pas autorisé à annoter le document ni à prendre des notes. Le professeur pose ensuite, en français, au candidat des questions graduées (du général au particulier) visant à vérifier son degré de compréhension. Le nombre de questions posées au candidat ne saurait être inférieur à quatre ni excéder six. Enfin, le professeur peut éventuellement demander au candidat de lire à haute voix tout ou partie du document.

**Pour chaque candidat, le professeur établit son évaluation à partir de la fiche d'évaluation et de notation correspondant à la langue présentée. Cette fiche fait l'objet d'une publication par note de service.**

À l'issue de la situation de CCF, le professeur formule une proposition de note et une appréciation. Cette proposition de note ainsi que l'appréciation ne sont pas communiquées au candidat. Le professeur veille à ce que le candidat restitue le document support de la partie 3 de l'épreuve.

La proposition de note attribuée à l'unité « langue vivante » du diplôme du baccalauréat professionnel est constituée de la moyenne des notes obtenues à chacune des composantes de la situation de CCF. Elle est, le cas échéant, arrondie au demi-point le plus proche. La note finale est arrêtée par le jury.

B - Contrôle ponctuel - épreuve orale - durée 15 minutes
--

Cette épreuve est une épreuve orale.

- Compétences évaluées : expression orale en continu, interaction orale et compréhension de l'écrit.
- Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du C.E.C.R.L. : B1+ .
- Durée : 15 minutes, précédées d'un temps de préparation de 5 minutes pour la première partie de l'épreuve ; partie 1 et partie 2 : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points ; partie 3 : 5 minutes maximum, notée sur 10.

Cette épreuve est organisée par le recteur d'académie dans un centre d'examen. Le candidat reçoit une convocation.

Elle a pour but d'évaluer l'aptitude du candidat à s'exprimer oralement et à interagir en langue étrangère ainsi qu'à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère.

L'épreuve se compose de trois parties, chacune d'une durée maximale de cinq minutes. Seule la première partie est précédée d'un temps de préparation.

### Partie 1

La première partie de l'épreuve prend appui sur un document inconnu remis au candidat par le professeur. Ce document peut relever de genres différents : image publicitaire, dessin humoristique, photographie, reproduction d'une œuvre plastique, citation, proverbe, aphorisme, brève histoire drôle, simple question

invitant le candidat à prendre position sur un thème d'actualité ou un phénomène de société, slogan, titre d'article de presse, etc.

Le candidat dispose de cinq minutes pour prendre connaissance du document, organiser ses idées et préparer son propos. Il dispose ensuite de cinq minutes maximum pour s'exprimer, à l'oral et en langue étrangère, à propos du document en question. Au cours de cette phase d'expression en continu, le professeur doit laisser le candidat aller au bout de ce qu'il souhaite dire et veiller à ne pas l'interrompre, quelles que soient ses éventuelles hésitations.

Le document n'a pas pour finalité de donner lieu à un commentaire formel de la part du candidat mais de permettre à ce dernier de prendre la parole librement.

### **Partie 2**

La deuxième partie de l'épreuve vise à évaluer la capacité du candidat à interagir en langue étrangère. À la suite de la présentation du candidat, le professeur amorce avec ce dernier un échange oral d'une durée maximale de cinq minutes. Cet échange oral commence par prendre appui sur la présentation du candidat et comporte des questions, des demandes d'explications ou d'illustrations complémentaires. L'échange peut ensuite s'ouvrir à d'autres questions. Au cours de cet entretien, le candidat doit faire preuve de son aptitude à s'exprimer et à communiquer spontanément.

### **Partie 3**

La troisième partie, qui vise à évaluer la capacité du candidat à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère, est conduite en langue française. Elle prend appui sur un document inconnu en langue étrangère ne comportant pas plus de 15 lignes (ligne s'entend au sens de 70 signes environ y compris les blancs et signes de ponctuation) mis à la disposition du candidat par le professeur. Ce document peut relever de genres différents (publicité, extrait d'article de presse ou d'œuvre littéraire, courrier de nature professionnelle, notice, mode d'emploi, etc.). Il peut être informatif, descriptif, narratif ou argumentatif ; il peut comporter du dialogue. Il est authentique (au sens technique du terme), c'est-à-dire non élaboré ou adapté à des fins d'enseignement. Son degré de difficulté correspond au niveau du C.E.C.R.L. attendu pour les candidats concernés. Il peut comporter des éléments iconographiques (textes illustrés par des photographies, articles de presse accompagnés de dessins, textes publicitaires, bandes dessinées, etc.). On évitera toute spécialisation excessive dans le cas d'un document lié à un secteur professionnel.

Le professeur laisse au candidat le temps nécessaire pour prendre connaissance du support. Durant cette phase, le candidat n'est pas autorisé à annoter le document ni à prendre des notes. Le professeur pose ensuite, en français, au candidat des questions graduées (du général au particulier) visant à vérifier son degré de compréhension. Le nombre de questions posées ne saurait être inférieur à quatre ni excéder six. Enfin, le professeur peut éventuellement demander au candidat de lire à haute voix tout ou partie du document.

**Pour chaque candidat, le professeur établit son évaluation à partir de la fiche d'évaluation et de notation correspondant à la langue) présentée. Cette fiche figure en annexe de la note de service n° 2010-053 du 8 avril 2010 parue au BO n° 21 du 27 mai 2010.**

À l'issue de l'épreuve, le professeur formule une proposition de note et une appréciation. Cette proposition de note ainsi que l'appréciation ne sont pas communiquées au candidat. Le professeur veille à ce que le candidat ne conserve ni les documents supports des première et troisième parties de l'épreuve, ni les notes éventuellement prises pendant le temps de préparation de la première partie. Ces dernières sont détruites.

La proposition de note attribuée à l'unité « langue vivante » du diplôme du baccalauréat professionnel est constituée de la moyenne des notes obtenues à chacune des composantes de l'épreuve. Elle est, le cas échéant, arrondie au demi-point le plus proche. La note finale est arrêtée par le jury.

**Cette fiche d'évaluation et de notation figure en annexes 1 et 2 de la note de service n° 2010-053 du 8 avril 2010 parue au BO n° 21 du 27 mai 2010.**

**E5**  
**ÉPREUVE DE FRANÇAIS ET HISTOIRE – GÉOGRAPHIE**  
**ET ÉDUCATION CIVIQUE**

**Coefficient 5**

**U51 - U52**

<b>Sous-épreuve — E 51</b>	<b>Français</b>
<b>Unité U51</b>	<b>coefficient 2.5</b>

**Modes d'évaluation**

A - Contrôle en Cours de Formation - durée indicative 2h30

La certification en cours de formation comprend deux situations d'évaluation, toutes les deux notées sur 20.

**Première situation d'évaluation** : compétences de lecture (durée maximale : 1 h)

Support : un corpus de textes et documents (2 à 3) référé à un des trois objets d'étude de la dernière année de formation

3) Question portant sur le corpus : « Présentation du corpus » (6 points)

Le candidat rédige quelques lignes (de 3 à 6 environ) pour présenter les relations que les documents proposés dans le corpus entretiennent entre eux.

4) Question(s) portant sur un ou des documents du corpus : « Analyse et interprétation » (notée sur 14)

Le candidat analyse un ou deux effets d'écriture (inscrits dans le libellé de la ou des deux questions) et en propose une interprétation.

**Deuxième situation d'évaluation** : compétences d'écriture (durée maximale : 1 h 30)

Support : un corpus de textes et documents (2 à 3) référé à un autre des trois objets d'étude de la dernière année de formation. Ce corpus est étudié en classe dans les jours qui précèdent la situation d'évaluation.

Lors de la situation d'évaluation, un sujet est proposé aux candidats ; ce sujet indique une question explicitement posée en lien avec le corpus proposé et avec l'objet d'étude.

B - Contrôle ponctuel - épreuve écrite - durée 2h30

**Support : un corpus de textes et documents (2 à 3) référé à l'un des objets d'étude de l'année de Terminale.**

**Première partie** : compétences de lecture (10 points)

3) Question portant sur le corpus : « Présentation du corpus »

Le candidat rédige quelques lignes (de 3 à 6 environ) pour présenter les relations que les documents proposés dans le corpus entretiennent entre eux.

4) Question(s) portant sur un ou des documents du corpus : « Analyse et interprétation »

Le candidat analyse un ou deux effets d'écriture (inscrits dans le libellé de la ou des deux questions) et en propose une interprétation.

**Deuxième partie** : compétences d'écriture (10 points)

Dans le libellé du sujet une question est posée en lien avec le corpus proposé en première partie.

Le candidat répond à cette question en une quarantaine de lignes et de façon argumentée.

Le candidat répond à cette question en une quarantaine de lignes et de façon argumentée.

<b>Sous-épreuve — E 52</b>	<b>Histoire – Géographie et Education civique</b>
<b>Unité U52</b>	<b>coefficient 2.5</b>

**Modes d'évaluation**

A - Contrôle en Cours de Formation - durée indicative 2 heures
--

**• Évaluation par contrôle en cours de formation**

Le contrôle en cours de formation évalue la maîtrise des savoirs et des capacités en histoire, géographie et éducation civique définis dans les programmes de la classe de terminale professionnelle. Il est constitué de deux situations d'évaluation.

**La première situation** porte sur les sujets d'étude soit d'histoire soit de géographie. Elle est composée d'une ou plusieurs questions et peut comporter un support documentaire. Une des questions doit avoir une connotation civique en rapport avec le programme d'éducation civique.

**La deuxième situation** porte sur la discipline qui n'a pas été l'objet de la première épreuve. Elle consiste en une analyse de document(s). Elle porte sur les situations d'un des sujets d'étude.

B – Contrôle ponctuel - épreuve écrite - durée 2 heures
---

**• Évaluation sous forme ponctuelle – durée 2 h**

L'examen de baccalauréat professionnel évalue la maîtrise des savoirs et des capacités en histoire-géographie et éducation civique définis dans les programmes de la classe de terminale professionnelle.

L'épreuve, d'une durée de deux heures, comporte trois parties, notées respectivement 9, 4 et 7 points.

**La première partie** porte sur les sujets d'étude, soit d'histoire soit de géographie. Elle propose deux sujets au choix. Chaque sujet est composé d'une ou plusieurs questions et peut comporter un support documentaire.

**La deuxième partie** porte sur le programme d'éducation civique. Elle est composée d'une question et peut comporter un support documentaire.

**La troisième partie** porte sur la discipline qui n'est pas l'objet de la première partie. Elle consiste en une analyse de document(s) portant sur les situations d'un des sujets d'étude.

## E6 ÉPREUVE D'ARTS APPLIQUÉS ET CULTURES ARTISTIQUES

### Unité U6 - Coefficient 1

U6

#### Objectifs et contenus de l'épreuve

Le sujet pose une question simple à partir d'un ensemble documentaire limité (3 formats A4 maximum).

Les documents relèvent des champs 1 : « Appréhender son espace de vie », 2 : « Construire son identité culturelle » et 3 : « Élargir sa culture artistique » ; ils intègrent la dimension histoire des arts.

#### Modes d'évaluation

A - Contrôle en Cours de Formation
------------------------------------

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation organisées au cours de la formation. Sur un sujet personnel, défini en accord avec le professeur d'arts appliqués, le candidat constitue un dossier. Ce dossier est réalisé en classe, sur une durée limitée.

Le sujet porte sur le contenu d'un des champs du programme : « Appréhender son espace de vie », « Construire son identité culturelle », « Élargir sa culture artistique ». Une partie histoire des arts est clairement identifiée.

#### Première situation

Le candidat procède à une collecte argumentée de références et réalise un dossier limité à une dizaine de pages, format A4 ; il peut être présenté sous forme numérique.

Cette partie se déroule dans le courant du second semestre de la classe de première.

Le candidat montre qu'il est capable de repérer de façon autonome les caractéristiques essentielles d'œuvres, de produits, d'espaces urbains ou de messages visuels. À cette fin, il doit :

- collecter et sélectionner une documentation (visuelle, textuelle, sonore...) ;
- porter un regard critique sur les références recueillies ;
- les commenter graphiquement et par écrit ;
- les présenter de façon lisible et expressive ;

Cette partie compte pour 30% de la note globale.

#### Deuxième situation

En s'appuyant sur le dossier réalisé, le candidat élargit l'étude pour répondre à une question limitée. En fonction du champ sur lequel ont porté ses premières investigations, il établit des liens avec le contenu d'un des autres champs afin de mettre en évidence le dialogue entre les différents domaines culturels. Il traduit ses recherches en utilisant des outils adaptés, graphiques ou numériques.

Cette partie peut se présenter sous forme papier (5 formats A3 maximum) ou numérique (image fixe ou animée, sonorisée ou non) et comporter éventuellement une maquette en volume. Elle est évaluée lors d'une présentation orale de 10 minutes maximum qui se déroule de mars à mai de la classe de terminale. Les partenaires intervenant au titre des cultures artistiques sont invités dans la mesure du possible à participer à l'évaluation.

Le candidat montre qu'il est sensibilisé à son environnement culturel en appuyant sa réflexion sur des connaissances précises, notamment en histoire des arts, et qu'il a acquis les principes élémentaires de la démarche créative. À cette fin, il doit :

- situer une œuvre ou une production dans son contexte de création ;
- explorer des axes de recherche en réponse à une question simple et s'engager dans un projet ;
- maîtriser les bases de la pratique des outils graphiques, traditionnels et informatiques ;

- s'exprimer dans un langage correct et précis en utilisant le vocabulaire technique approprié.

Cette partie compte pour 70% de la note globale.

B - Contrôle ponctuel - épreuve écrite - durée 1H30
---

Le candidat choisit l'un des champs et doit montrer qu'il est capable :

- de situer une œuvre ou une production dans son contexte de création ;
- de porter un regard critique sur les références proposées ;
- de les commenter graphiquement et par écrit ;
- de proposer, sous forme graphique et écrite, une réponse argumentée à la question posée.

## **E7 ÉPREUVE D'ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE**

**Unité U7 - Coefficient 1**

**U7**

### **Modes d'évaluation**

Contrôle en Cours de Formation et contrôle ponctuel

Les modalités de l'épreuve d'éducation physique et sportive sont définies par l'arrêté du 15 juillet 2009 relatif aux modalités d'organisation du contrôle en cours de formation et de l'examen terminal pour l'éducation physique et sportive aux examens du baccalauréat professionnel, du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études professionnelles (Journal officiel du 31 juillet 2009, BOEN du 27 août 2009) et la note de service n° 09-141 du 8 octobre 2009 relative à l'éducation physique et sportive aux examens du baccalauréat professionnel, du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études professionnelles (BOEN du 12 novembre 2009).

## **EF ÉPREUVE FACULTATIVE DE LANGUE VIVANTE**

**Coefficient 1**

**UF1**

**La langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire (épreuve E4).**

**Épreuve orale d'une durée de 15 minutes, précédée d'un temps de préparation de 5 minutes pour la première partie de l'épreuve. Partie 1 et partie 2 : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points. Partie 3 : 5 minutes maximum, notée sur 10.**

Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du C.E.C.R.L. : B1+

Cette épreuve est organisée par le recteur d'académie dans un centre d'examen. Le candidat reçoit une convocation.

Elle a pour but d'évaluer l'aptitude du candidat à s'exprimer oralement en langue étrangère (de façon continue et en interaction) et à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère.

L'épreuve se compose de trois parties, chacune d'une durée maximale de cinq minutes. Seule la première partie est précédée d'un temps de préparation.

### **Partie 1**

La première partie de l'épreuve vise à évaluer la capacité du candidat à prendre la parole de manière continue. Elle prend appui sur un document inconnu remis au candidat par l'examineur.

Ce document peut relever de genres différents : image publicitaire, dessin humoristique, photographie, reproduction d'une œuvre plastique, citation, proverbe, aphorisme, brève histoire drôle, question invitant le candidat à prendre position sur un thème d'actualité ou un phénomène de société, slogan, titre d'article de presse, etc.

Le candidat dispose de cinq minutes pour prendre connaissance du document, organiser ses idées et préparer son propos. Il dispose ensuite de cinq minutes maximum pour s'exprimer, à l'oral et en langue étrangère, à propos du document en question. Au cours de cette phase d'expression en continu, l'examineur doit laisser le candidat aller au bout de ce qu'il souhaite dire et veiller à ne pas l'interrompre, quelles que soient ses éventuelles hésitations.

Le document n'a pas pour finalité de donner lieu à un commentaire formel de la part du candidat mais de permettre à ce dernier de prendre la parole librement.

## **Partie 2**

La deuxième partie de l'épreuve vise à évaluer la capacité du candidat à interagir en langue étrangère. À la suite de la présentation du candidat, l'examinateur amorce avec ce dernier un échange oral d'une durée maximum de cinq minutes. Cet échange oral commence par prendre appui sur la présentation du candidat et comporte des questions, des demandes d'explications ou d'illustrations complémentaires. L'échange peut ensuite s'ouvrir à d'autres questions. Au cours de cet entretien, le candidat doit faire preuve de son aptitude à s'exprimer et à communiquer spontanément.

## **Partie 3**

La troisième partie, qui vise à évaluer la capacité du candidat à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère, est conduite en langue française. Elle prend appui sur un document inconnu en langue étrangère ne comportant pas plus de 15 lignes (ligne s'entend au sens de 70 signes environ y compris les blancs et signes de ponctuation) mis à la disposition du candidat par l'examinateur.

Ce document peut relever de genres différents (publicité, extrait d'article de presse ou d'œuvre littéraire, courrier de nature professionnelle, notice, mode d'emploi, etc.). Il peut être informatif, descriptif, narratif ou argumentatif ; il peut comporter du dialogue. Il est authentique (au sens technique du terme), c'est-à-dire non élaboré ou adapté à des fins d'enseignement. Son degré de difficulté correspond au niveau du C.E.C.R.L. attendu pour les candidats concernés. Il peut comporter des éléments iconographiques (textes illustrés par des photographies, articles de presse accompagnés de dessins, textes publicitaires, bandes dessinées, etc.). On évitera toute spécialisation excessive dans le cas d'un document lié à un secteur professionnel.

L'examinateur laisse au candidat le temps nécessaire pour prendre connaissance du support. Durant cette prise de connaissance, le candidat n'est pas autorisé à annoter le document ni à prendre des notes. L'examinateur pose ensuite, en français, des questions graduées (du général au particulier) visant à évaluer chez le candidat son degré de compréhension du document. Le nombre de questions posées au candidat ne saurait être inférieur à quatre ni excéder six. Enfin, l'examinateur professeur peut éventuellement demander au candidat de lire à haute voix tout ou partie du document.

**Pour chaque candidat, l'examinateur établit son évaluation à partir de la fiche d'évaluation et de notation figurant en annexe de la note de service n° 2010-053 du 8 avril 2010 parue au BO n° 21 du 27 mai 2010.**

À l'issue de l'épreuve, l'examinateur formule une proposition de note et une appréciation. Cette proposition de note ainsi que l'appréciation ne sont pas communiquées au candidat. L'examinateur veille à ce que le candidat ne conserve ni les documents supports des première et troisième parties de l'épreuve, ni les notes éventuellement prises pendant le temps de préparation de la première partie. Ces dernières sont détruites.

La proposition de note attribuée à l'épreuve facultative de langue vivante du diplôme du baccalauréat professionnel est constituée de la moyenne des notes obtenues à chacune des composantes de l'épreuve. Elle est, le cas échéant, arrondie au point le plus proche. La note finale est arrêtée par le jury.

## **DÉFINITION DE L'ÉPREUVE FACULTATIVE DE LANGUE DES SIGNES FRANÇAISE (L.S.F.) DANS LES SPÉCIALITÉS DE BACCALAURÉATS PROFESSIONNELS**

**Épreuve orale d'une durée de 20 minutes, précédée d'un temps de préparation de 30 minutes** (y compris le temps nécessaire à la connaissance des documents proposés au candidat).

L'épreuve prend appui sur un document apporté par l'examinateur. Durant toute l'épreuve, l'examinateur et le candidat ne communiquent qu'en langue des signes à l'exclusion de tout autre langage.

### **Déroulement de l'épreuve :**

Pendant le temps de préparation de 30 minutes, l'examinateur propose au candidat deux documents :

- un document iconographique contemporain,
- un texte contemporain, écrit en français d'une longueur maximale de 2000 signes typographiques.

Au cours de la même journée d'interrogation, chaque examinateur veillera à proposer deux documents différents à chaque candidat.

Le candidat choisit sur lequel des deux documents portera son évaluation (le temps utilisé pour découvrir les documents fait partie intégrante des 30 minutes de préparation).

Le candidat présente le document qu'il a choisi sans être interrompu ni relancé par l'examineur. Cette présentation, qui ne doit pas être un commentaire formel, est suivie d'un entretien conduit par l'examineur qui, prenant appui sur le document support et l'exposé du candidat, formule des questions pour, par exemple, permettre au candidat de préciser une analyse ou un point de vue ou de développer une idée

**Critères d'évaluation :**

On attend du candidat qu'il s'exprime clairement dans une gamme de langue suffisamment étendue pour pouvoir décrire, exprimer un point de vue, voire développer une argumentation.

Le candidat doit :

a) pour la présentation du document (durée : 5 minutes, notée sur 10 points)

- être capable de rendre compte du contenu du document qui lui est proposé, pouvoir le décrire, expliciter la situation ou le thème présenté, apporter un commentaire personnel s'il le juge approprié ou pertinent.
- faire la preuve de sa capacité à signer clairement, à un rythme naturel et à un niveau qui n'entrave pas la transmission de sa présentation.

b) pour l'entretien (durée : 25 minutes, noté sur 10 points)

- comprendre des signes familiers et fréquents portant sur des domaines familiers ou des questions d'actualité que l'examineur utilise de façon naturelle.
- être capable de faire face à une situation de communication où il lui est demandé de bien recevoir un message ou une question, afin de pouvoir réagir ou répondre en s'exprimant à son tour par des signes clairs et à un rythme convenable.
- faire preuve d'une certaine aisance : signer en continu pour exprimer ou défendre un point de vue, argumenter, voire apporter une contradiction.

Le candidat, tout comme l'examineur, peut étendre la discussion sur d'autres points sans lien direct avec le document.



## **ANNEXE VI**

**Période de formation en milieu professionnel**

## ANNEXE VI a

### OPTION A : Etudes et économie

#### ORGANISATION DE LA FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

##### 1. Voie scolaire

La durée de la formation en milieu professionnel est de **22 semaines** réparties sur les trois années de formation.

La période de formation en milieu professionnel fait obligatoirement l'objet d'une convention entre le chef d'entreprise accueillant l'élève et le chef d'établissement scolaire où ce dernier est scolarisé. Cette convention doit être conforme à la convention type définie par la note de service n° 2008-176 du 24 décembre 2008 parue au BO n° 2 du 8 janvier 2009.

La période de formation en milieu professionnel et en établissement scolaire doit assurer la continuité de la formation et permettre à l'élève de compléter et de renforcer ses compétences. Elle fait l'objet d'une planification préalable de manière à maintenir une cohérence de la formation. Elle doit être préparée en liaison avec tous les enseignements. La formation assurée en établissement scolaire doit être polyvalente afin de faciliter l'acquisition des savoirs et des compétences dans les différents domaines constitutifs de la formation préparée.

Le temps de formation en milieu professionnel est réparti sur les trois années en tenant compte :

- des contraintes matérielles des entreprises et des établissements scolaires ;
- des objectifs pédagogiques spécifiques à ces périodes ;
- des cursus d'apprentissage.

##### 1.1. Modalités d'intervention des professeurs

L'équipe pédagogique, dans son ensemble, est concernée par les périodes de formation en milieu professionnel. La recherche et le choix des entreprises d'accueil relèvent de la responsabilité de l'équipe pédagogique de l'établissement de formation comme le précise la circulaire n° 2000-095 du 26 juin 2000 parue au BO n° 25 du 29 juin 2000. L'intérêt que porteront les professeurs à l'entreprise et au rôle du tuteur permettra d'assurer la continuité de la formation.

En accord avec le tuteur, chaque professeur peut suivre une activité développée en entreprise par le stagiaire.

##### 1.2. Objectifs généraux

Les périodes de formation en milieu professionnel permettent au candidat :

- d'appréhender concrètement la réalité des contraintes économiques, humaines et techniques de l'entreprise ;
- de comprendre l'importance de l'application des règles d'hygiène et de sécurité ;
- d'intervenir sur des ouvrages de type industriels intégrant des techniques de mise en œuvre dont les établissements de formation peuvent ne pas disposer ;
- d'utiliser des matériels d'intervention ou des outillages spécifiques de technologies nouvelles ;
- de comprendre la nécessité de l'intégration du concept de la qualité dans toutes les activités développées ;
- d'observer, comprendre et analyser, lors de situations réelles, les différents éléments liés à des stratégies commerciales ;
- de mettre en œuvre ses compétences dans le domaine de la communication avec tous les services ;
- de prendre conscience de l'importance de la compétence de tous les acteurs et des services de l'entreprise.

##### 1.3. Compétences à développer

Les compétences du présent référentiel sont développées conjointement en établissement de formation et en entreprise.

Au terme des périodes de formation en milieu professionnel, le candidat constitue un rapport comprenant un rapport d'activités conduites en entreprise. Ce rapport est visé par le tuteur de l'élève en entreprise. Ce visa atteste que les activités développées dans le rapport correspondent à celles confiées à l'élève au cours de sa formation en entreprise.

Le rapport d'activités doit faire apparaître :

- la nature des fonctions exercées dans l'entreprise,
- le compte-rendu de ses activités en développant les aspects relatifs aux compétences définies par le référentiel du diplôme.

À l'issue des périodes de formation en milieu professionnel seront délivrées des attestations permettant de vérifier le respect de la durée de la formation en entreprise et le secteur d'activité de cette formation. Un candidat qui n'aura pas présenté ces pièces ne pourra pas valider la sous-épreuve E31 "Présentation d'une activité de suivi de chantier" (unité U.31).

Pour les candidats présentant la sous-épreuve E31 sous la forme ponctuelle, le recteur fixe la date à laquelle le rapport doit être remis au service chargé de l'organisation de l'examen.

Pendant chaque période de formation en milieu professionnel, les activités seront organisées et suivies par le tuteur qui assurera cette mission conjointement avec l'équipe pédagogique de l'établissement de formation. À chacune des périodes de formation, un contrat individuel de formation sera préalablement négocié et établi entre le tuteur, l'équipe pédagogique et l'élève.

Ce contrat fera l'objet d'un document qui indiquera :

- la liste des compétences et savoirs à acquérir, en tout ou partie, durant la période considérée ;
- les modalités d'évaluation de ces compétences ;
- l'inventaire des pré-requis nécessaires pour aborder dans des conditions acceptables la formation en milieu professionnel ;
- les modalités de formation envisagées dans l'entreprise (les tâches et le degré d'autonomie, les matériels utilisés, les services ou équipes concernés, , ...).

Chaque période de formation sera évaluée conjointement par le tuteur et l'équipe pédagogique ou son représentant. Le constat établi sera reporté sur le livret de suivi.

#### **1.4. Contenus et activités**

Les périodes de formation portent sur des activités développées dans les différents lieux d'exercice de l'entreprise : bureau et chantier.

Les activités prévues dans la définition des unités U32 et U33 feront obligatoirement partie du travail confié lors des périodes de formation en milieu professionnel.

## **2. Voie de l'apprentissage**

Pour les apprentis, la formation en milieu professionnel est incluse dans la formation en entreprise.

De manière à établir une cohérence dans le déroulement de la formation, l'équipe pédagogique du centre de formation d'apprentis informe les maîtres d'apprentissage sur les objectifs des différentes périodes passées en entreprise et sur leur importance dans l'évaluation des apprentis.

## **3. Voie de la formation professionnelle continue**

### **3.1. Candidats en situation de première formation ou de reconversion**

La durée de la formation en entreprise s'ajoute aux durées de formation dispensées par le centre de formation continue.

Le stagiaire peut avoir la qualité de salarié d'un autre secteur professionnel.

Lorsque cette préparation s'effectue dans le cadre d'un contrat de travail de type particulier, la période de formation en milieu professionnel est intégrée dans la période de formation dispensée, si les activités effectuées sont en cohérence avec les exigences du référentiel et conformes aux objectifs de la formation en entreprise.

### **3.2. Candidats en situation de perfectionnement**

Le certificat de stage peut être remplacé par un ou plusieurs certificats de travail attestant que l'intéressé a développé des activités dans des entreprises relevant du secteur des études et de l'économie de la construction en qualité de salarié à plein temps, pendant six mois au cours de l'année précédant l'examen ou à temps partiel pendant un an au cours des deux années précédant l'examen.

Le candidat rédige un rapport sur ses activités professionnelles dans le même esprit qui préside à l'élaboration du rapport pour les candidats scolaires, apprentis ou en formation professionnelle continue visés au 3.1. ci-dessus.

Le rapport fait apparaître :

- la nature des fonctions exercées dans l'entreprise ;
- les types d'activités qui font appel à tout ou partie des compétences décrites ci-dessus (cf. 1.3. compétences à développer).

Pour les candidats présentant la sous-épreuve E31 (unité U.31) sous la forme ponctuelle, le recteur fixe la date à laquelle le rapport doit être remis au service chargé de l'organisation de l'examen.

#### **4. Candidats qui se présentent au titre de trois années d'activité professionnelle**

Les candidats doivent justifier de trois années d'activité professionnelle dans un emploi qualifié correspondant aux objectifs du baccalauréat professionnel pour lequel ils s'inscrivent. Les candidats produisent leurs certificats de travail pour l'inscription à l'examen.

#### **5. Positionnement**

Durée minimale de la période de formation en milieu professionnel pour les candidats positionnés par décision du recteur :

- 10 semaines pour les candidats issus de la voie scolaire (art. 337-65 du code de l'éducation)
- 4 semaines pour les candidats issus de la formation professionnelle continue visés au 3.1. ci-dessus.

## ANNEXE VI b

### **OPTION B : Assistant en architecture**

#### ORGANISATION DE LA FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

##### **1. Voie scolaire**

La durée de la formation en milieu professionnel est de **22 semaines** réparties sur les trois années de formation. Elle se déroule dans des entreprises d'architecture ou des structures assurant une production en architecture.

La période de formation en milieu professionnel fait obligatoirement l'objet d'une convention entre le chef d'entreprise accueillant l'élève et le chef d'établissement scolaire où ce dernier est scolarisé. Cette convention doit être conforme à la convention type définie par la note de service n° 2008-176 du 24 décembre 2008 parue au BO n° 2 du 8 janvier 2009.

La période de formation en milieu professionnel et en établissement scolaire doit assurer la continuité de la formation et permettre à l'élève de compléter et de renforcer ses compétences. Elle fait l'objet d'une planification préalable de manière à maintenir une cohérence de la formation. Elle doit être préparée en liaison avec tous les enseignements. La formation assurée en établissement scolaire doit être polyvalente afin de faciliter l'acquisition des savoirs et des compétences dans les différents domaines constitutifs de la formation préparée.

Le temps de formation en milieu professionnel est réparti sur les trois années en tenant compte :

- des contraintes matérielles des entreprises et des établissements scolaires ;
- des objectifs pédagogiques spécifiques à ces périodes ;
- des cursus d'apprentissage.

##### **1.1. Modalités d'intervention des professeurs**

L'équipe pédagogique, dans son ensemble, est concernée par les périodes de formation en milieu professionnel. La recherche et le choix des entreprises d'accueil relèvent de la responsabilité de l'équipe pédagogique de l'établissement de formation comme le précise la circulaire n° 2000-095 du 26 juin 2000 parue au BO n° 25 du 29 juin 2000. L'intérêt que porteront les professeurs à l'entreprise et au rôle du tuteur permettra d'assurer la continuité de la formation.

En accord avec le tuteur, chaque professeur peut suivre une activité développée en entreprise par le stagiaire.

##### **1.2. Objectifs généraux**

Les périodes de formation en milieu professionnel permettent au candidat :

- d'appréhender concrètement la réalité des contraintes économiques, humaines et techniques de l'entreprise ;
- de comprendre l'importance de l'application des règles d'hygiène et de sécurité ;
- d'intervenir sur des ouvrages de type industriels intégrant des techniques de mise en œuvre dont les établissements de formation peuvent ne pas disposer ;
- d'utiliser des matériels d'intervention ou des outillages spécifiques de technologies nouvelles ;
- de comprendre la nécessité de l'intégration du concept de la qualité dans toutes les activités développées ;
- d'observer, comprendre et analyser, lors de situations réelles, les différents éléments liés à des stratégies commerciales ;
- de mettre en œuvre ses compétences dans le domaine de la communication avec tous les services ;
- de prendre conscience de l'importance de la compétence de tous les acteurs et des services de l'entreprise.

##### **1.3. Compétences à développer**

Les compétences du présent référentiel sont développées conjointement en établissement de formation et en entreprise.

Au terme des périodes de formation en milieu professionnel, le candidat constitue un rapport comprenant un rapport d'activités conduites en entreprise. Ce rapport est visé par le tuteur de l'élève en entreprise. Ce visa atteste que les activités développées dans le rapport correspondent à celles confiées à l'élève au cours de sa formation en entreprise.

Le rapport d'activités doit faire apparaître :

- la nature des fonctions exercées dans l'entreprise,
- le compte-rendu de ses activités en développant les aspects relatifs aux compétences définies par le référentiel du diplôme.

À l'issue des périodes de formation en milieu professionnel seront délivrées des attestations permettant de vérifier le respect de la durée de la formation en entreprise et le secteur d'activité de cette formation. Un candidat qui n'aura pas présenté ces pièces ne pourra pas valider la sous-épreuve E31 "Présentation d'une activité de suivi de chantier" (unité U.31).

Pour les candidats présentant la sous-épreuve E31 sous la forme ponctuelle, le recteur fixe la date à laquelle le rapport doit être remis au service chargé de l'organisation de l'examen.

Pendant chaque période de formation en milieu professionnel, les activités seront organisées et suivies par le tuteur qui assurera cette mission conjointement avec l'équipe pédagogique de l'établissement de formation. À chacune des périodes de formation, un contrat individuel de formation sera préalablement négocié et établi entre le tuteur, l'équipe pédagogique et l'élève.

Ce contrat fera l'objet d'un document qui indiquera :

- la liste des compétences et savoirs à acquérir, en tout ou partie, durant la période considérée ;
- les modalités d'évaluation de ces compétences ;
- l'inventaire des prérequis nécessaires pour aborder dans des conditions acceptables la formation en milieu professionnel ;
- les modalités de formation envisagées dans l'entreprise (les tâches et le degré d'autonomie, les matériels utilisés, les services ou équipes concernés, ...).

Chaque période de formation sera évaluée conjointement par le tuteur et l'équipe pédagogique ou son représentant. Le constat établi sera reporté sur le livret de suivi.

#### **1.4. Contenus et activités**

Les périodes de formation portent sur des activités développées dans les différents lieux d'exercice de l'entreprise : bureau et chantier.

### **2. Voie de l'apprentissage**

Pour les apprentis, la formation en milieu professionnel est incluse dans la formation en entreprise.

De manière à établir une cohérence dans le déroulement de la formation, l'équipe pédagogique du centre de formation d'apprentis informe les maîtres d'apprentissage sur les objectifs des différentes périodes passées en entreprise et sur leur importance dans l'évaluation des apprentis.

### **3. Voie de la formation professionnelle continue**

#### **3.1. Candidats en situation de première formation ou de reconversion**

La durée de la formation en entreprise s'ajoute aux durées de formation dispensées par le centre de formation continue.

Le stagiaire peut avoir la qualité de salarié d'un autre secteur professionnel.

Lorsque cette préparation s'effectue dans le cadre d'un contrat de travail de type particulier, la période de formation en milieu professionnel est intégrée dans la période de formation dispensée, si les activités effectuées sont en cohérence avec les exigences du référentiel et conformes aux objectifs de la formation en entreprise.

#### **3.2. Candidats en situation de perfectionnement**

Le certificat de stage peut être remplacé par un ou plusieurs certificats de travail attestant que l'intéressé a développé des activités dans des entreprises relevant du secteur des études architecturales en qualité de salarié à plein temps, pendant six mois au cours de l'année précédant l'examen ou à temps partiel pendant un an au cours des deux années précédant l'examen.

Le candidat rédige un rapport sur ses activités professionnelles dans le même esprit qui préside à l'élaboration du rapport pour les candidats scolaires, apprentis ou en formation professionnelle continue visés au 3.1. ci-dessus.

Le rapport fait apparaître :

- la nature des fonctions exercées dans l'entreprise ;
- les types d'activités qui font appel à tout ou partie des compétences décrites ci-dessus (cf. 1.3. compétences à développer).

Pour les candidats présentant la sous-épreuve E31 (unité U.31) sous la forme ponctuelle, le recteur fixe la date à laquelle le rapport doit être remis au service chargé de l'organisation de l'examen.

#### **4. Candidats qui se présentent au titre de trois années d'activité professionnelle**

Les candidats doivent justifier de trois années d'activité professionnelle dans un emploi qualifié correspondant aux objectifs du baccalauréat professionnel pour lequel ils s'inscrivent. Les candidats produisent leurs certificats de travail pour l'inscription à l'examen.

#### **5. Positionnement**

Durée minimale de la période de formation en milieu professionnel pour les candidats positionnés par décision du recteur :

- 10 semaines pour les candidats issus de la voie scolaire (art. 337-65 du code de l'éducation)
- 4 semaines pour les candidats issus de la formation professionnelle continue visés au 3.1. ci-dessus.

## **ANNEXE VII**

**Tableaux de correspondance entre épreuves  
ou unités**

## ANNEXE VII a OPTION A : Etudes et économie

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL Spécialité Technicien d'études du bâtiment option A : études et économie Arrêté du 11 juillet 2005		BACCALAUREAT PROFESSIONNEL Spécialité Technicien d'études du bâtiment option A : études et économie Arrêté du 8 avril 2008		BACCALAUREAT PROFESSIONNEL Spécialité Technicien d'études du bâtiment option A : études et économie Arrêté du 8 avril 2008 modifié par l'arrêté du 20 juillet 2011 1 <sup>re</sup> session : 2012		BACCALAUREAT PROFESSIONNEL Spécialité Technicien d'études du bâtiment A : études et économie Arrêté du 8 avril 2008 modifié par le présent arrêté 1 <sup>re</sup> session : 2015	
Epreuves	Unités	Epreuves	Unités	Epreuves	Unités	Epreuves	Unités
<b>Sous-épreuve E11</b> Analyse d'un projet	<b>U11</b>	<b>Sous-épreuve E11</b> Analyse d'un projet	<b>U11</b>	<b>Sous-épreuve E23</b> Analyse d'un projet	<b>U23</b>	<b>Sous-épreuve E21</b> Analyse d'un projet	<b>U21</b>
<b>Sous-épreuve E12</b> Mathématiques et sciences physiques + <b>Sous-épreuve E13</b> Travaux pratiques de sciences physiques	<b>U12</b> + <b>U13</b>	<b>Sous-épreuve E12</b> Mathématiques et sciences physiques + <b>Sous-épreuve E13</b> Travaux pratiques de sciences physiques	<b>U12</b> + <b>U13</b>	<b>Sous-épreuve E11</b> Mathématiques + <b>Sous-épreuve E12</b> Sciences physiques et chimiques	<b>U11</b> + <b>U12</b>	<b>Sous-épreuve E11</b> Mathématiques + <b>Sous-épreuve E12</b> Sciences physiques et chimiques	<b>U11</b> + <b>U12</b>
<b>Sous-épreuve E12</b> Mathématiques et sciences physiques	<b>U12</b>	<b>Sous-épreuve E12</b> Mathématiques et sciences physiques	<b>U12</b>	<b>Sous-épreuve E11</b> Mathématiques	<b>U11</b>	<b>Sous-épreuve E11</b> Mathématiques	<b>U11</b>
				<b>Sous-épreuve E12</b> Sciences physiques et chimiques	<b>U12</b>	<b>Sous-épreuve E12</b> Sciences physiques et chimiques	<b>U12</b>
<b>Sous-épreuve E13</b> Travaux pratiques de sciences physiques	<b>U13</b>	<b>Sous-épreuve E13</b> Travaux pratiques de sciences physiques	<b>U13</b>				
<b>Sous-épreuve E21</b> Quantification des ouvrages	<b>U21</b>	<b>Sous-épreuve E21</b> Quantification des ouvrages	<b>U21</b>	<b>Sous-épreuve E21</b> Quantification des ouvrages	<b>U21</b>	<b>Sous-épreuve E22</b> Quantification des ouvrages	<b>U22</b>
<b>Sous-épreuve E22</b> Estimation des coûts	<b>U22</b>	<b>Sous-épreuve E22</b> Estimation des coûts	<b>U22</b>	<b>Sous-épreuve E22</b> Estimation des coûts	<b>U22</b>	<b>Sous-épreuve E23</b> Estimation des coûts	<b>U23</b>
<b>Sous-épreuve E31</b> Présentation d'une activité de suivi de chantier	<b>U31</b>	<b>Sous-épreuve E31</b> Présentation d'une activité de suivi de chantier	<b>U31</b>	<b>Sous-épreuve E31</b> Présentation d'une activité de suivi de chantier	<b>U31</b>	<b>Sous-épreuve E31</b> Présentation d'une activité de suivi de chantier	<b>U31</b>
<b>Sous-épreuve E32</b> Finalisation d'un dossier	<b>U32</b>	<b>Sous-épreuve E32</b> Finalisation d'un dossier	<b>U32</b>	<b>Sous-épreuve E32</b> Finalisation d'un dossier	<b>U32</b>	<b>Sous-épreuve E32</b> Finalisation d'un dossier	<b>U32</b>
<b>Sous-épreuve E33</b> Préparation des travaux	<b>U33</b>	<b>Sous-épreuve E33</b> Préparation des travaux	<b>U33</b>	<b>Sous-épreuve E33</b> Préparation des travaux	<b>U33</b>	<b>Sous-épreuve E33</b> Préparation des travaux	<b>U33</b>

				<b>Sous-épreuve E34</b> Economie - Gestion	<b>U 34</b>	<b>Sous-épreuve E34</b> Economie - Gestion	<b>U 34</b>
				<b>Sous-épreuve E35</b> Prévention-santé-environnement	<b>U 35</b>	<b>Sous-épreuve E35</b> Prévention-santé-environnement	<b>U 35</b>
<b>E.4 : Épreuve de Langue vivante</b>	<b>U4</b>	<b>E.4 : Épreuve de Langue vivante</b>	<b>U4</b>	<b>Épreuve E4 : Langue vivante</b>	<b>U 4</b>	<b>Épreuve E4 : Langue vivante</b>	<b>U 4</b>
<b>E.5 : Épreuve de Français - Histoire -Géographie</b>		<b>E.5 : Épreuve de Français - Histoire - Géographie</b>		<b>Épreuve E5 : Français, Histoire-Géographie et éducation civique</b>		<b>Épreuve E5 : Français, Histoire-Géographie et éducation civique</b>	
<b>Sous-épreuve E51</b> Français	<b>U51</b>	<b>Sous-épreuve E51</b> Français	<b>U51</b>	<b>Sous-épreuve E51 :</b> Français	<b>U51</b>	<b>Sous-épreuve E51 :</b> Français	<b>U51</b>
<b>Sous-épreuve E52</b> Histoire -Géographie	<b>U52</b>	<b>Sous-épreuve E52</b> Histoire -Géographie	<b>U52</b>	<b>Sous-épreuve E52 :</b> Histoire-Géographie-éducation civique	<b>U52</b>	<b>Sous-épreuve E52 :</b> Histoire-Géographie-éducation civique	<b>U52</b>
<b>E.6 : Épreuve d'Éducation artistique, arts appliqués</b>	<b>U6</b>	<b>E6 : Épreuve d'Éducation artistique, arts appliqués</b>	<b>U6</b>	<b>Épreuve E6 : Arts appliqués et cultures artistiques</b>	<b>U6</b>	<b>Épreuve E6 : Arts appliqués et cultures artistiques</b>	<b>U6</b>
<b>E.7 : Épreuve Éducation physique et sportive</b>	<b>U7</b>	<b>E7 : Épreuve Éducation physique et sportive</b>	<b>U7</b>	<b>Épreuve E7 :</b> Éducation physique et sportive	<b>U7</b>	<b>Épreuve E7 :</b> Éducation physique et sportive	<b>U7</b>
<b>Épreuves facultatives</b>		<b>Épreuves facultatives</b>		<b>Épreuve facultative:</b>		<b>Épreuve facultative:</b>	
Langue vivante	<b>UF1</b>	Langue vivante	<b>UF1</b>	Langue vivante	<b>UF1</b>	Langue vivante	<b>UF1</b>
Hygiène, prévention-secourisme	<b>UF2</b>	Hygiène, prévention-secourisme	<b>UF2</b>				

**ANNEXE VII b** **OPTION B : Assistant en architecture**

<b>BACCALAUREAT PROFESSIONNEL Spécialité Technicien d'études du bâtiment option B : assistant en architecture Arrêté du 11 juillet 2005</b>		<b>BACCALAUREAT PROFESSIONNEL Spécialité Technicien d'études du bâtiment option B : assistant en architecture Arrêté du 8 avril 2008</b>		<b>BACCALAUREAT PROFESSIONNEL Spécialité Technicien d'études du bâtiment option B : assistant en architecture Arrêté du 8 avril 2008 modifié par l'arrêté du 20 juillet 2011 Première session : 2012</b>		<b>BACCALAUREAT PROFESSIONNEL Spécialité Technicien d'études du bâtiment option B : assistant en architecture Arrêté du 8 avril 2008 modifié par le présent arrêté Première session : 2015</b>	
<b>Epreuves</b>	<b>Unités</b>	<b>Epreuves</b>	<b>Unités</b>	<b>Epreuves</b>	<b>Unités</b>	<b>Epreuves</b>	<b>Unités</b>
<b>Sous-épreuve E11</b> Analyse d'un projet	<b>U11</b>	<b>Sous-épreuve E11</b> Analyse d'un programme de construction	<b>U11</b>	<b>Sous-épreuve E23</b> Analyse d'un programme de construction	<b>U23</b>	<b>Sous-épreuve E21</b> Analyse d'un programme de construction	<b>U21</b>
<b>Sous-épreuve E12</b> Mathématiques et sciences physiques + <b>Sous-épreuve E13</b> Travaux pratiques de sciences physiques	<b>U12</b> + <b>U13</b>	<b>Sous-épreuve E12</b> Mathématiques et sciences physiques + <b>Sous-épreuve E13</b> Travaux pratiques de sciences physiques	<b>U12</b> + <b>U13</b>	<b>Sous-épreuve E11</b> Mathématiques + <b>Sous-épreuve E12</b> Sciences physiques et chimiques	<b>U11</b> + <b>U12</b>	<b>Sous-épreuve E11</b> Mathématiques + <b>Sous-épreuve E12</b> Sciences physiques et chimiques	<b>U11</b> + <b>U12</b>
<b>Sous-épreuve E12</b> Mathématiques et sciences physiques	<b>U12</b>	<b>Sous-épreuve E12</b> Mathématiques et sciences physiques	<b>U12</b>	<b>Sous-épreuve E11</b> Mathématiques	<b>U11</b>	<b>Sous-épreuve E11</b> Mathématiques	<b>U11</b>
				<b>Sous-épreuve E12</b> Sciences physiques et chimiques	<b>U12</b>	<b>Sous-épreuve E12</b> Sciences physiques et chimiques	<b>U12</b>
<b>Sous-épreuve E13</b> Travaux pratiques de sciences physiques	<b>U13</b>	<b>Sous-épreuve E13</b> Travaux pratiques de sciences physiques	<b>U13</b>				
		<b>Sous-épreuve E21</b> Production de documents graphiques	<b>U21</b>	<b>Sous-épreuve E21</b> Production de documents graphiques	<b>U21</b>	<b>Sous-épreuve E22</b> Production de documents graphiques	<b>U22</b>
		<b>Sous-épreuve E22</b> Elaboration de d'éléments de présentation	<b>U22</b>	<b>Sous-épreuve E22</b> Elaboration de d'éléments de présentation	<b>U22</b>	<b>Sous-épreuve E23</b> Elaboration de d'éléments de présentation	<b>U23</b>
		<b>Sous-épreuve E31</b>	<b>U31</b>	<b>Sous-épreuve E31</b>	<b>U31</b>	<b>Sous-épreuve E31</b>	<b>U31</b>

		Présentation d'une activité de chantier		Présentation d'une activité de chantier		Présentation d'une activité de chantier	
<b>Sous-épreuve E21</b> Quantification des ouvrages + <b>Sous-épreuve E22</b> Estimation des coûts	<b>U21</b> + <b>U22</b>	<b>Sous-épreuve E32</b> <b>Suivi économique d'un projet</b>	<b>U32</b>	<b>Sous-épreuve E32</b> <b>Suivi économique d'un projet</b>	<b>U32</b>	<b>Sous-épreuve E32</b> <b>Suivi économique d'un projet</b>	<b>U32</b>
<b>Sous-épreuve E33</b> Préparation des travaux	<b>U33</b>	<b>Sous-épreuve E33</b> Suivi des travaux	<b>U33</b>	<b>Sous-épreuve E33</b> Suivi des travaux	<b>U33</b>	<b>Sous-épreuve E33</b> Suivi des travaux	<b>U33</b>
				<b>Sous-épreuve E34</b> Economie - Gestion	<b>U 34</b>	<b>Sous-épreuve E34</b> Economie - Gestion	<b>U 34</b>
				<b>Sous-épreuve E35</b> Prévention-santé-environnement	<b>U 35</b>	<b>Sous-épreuve E35</b> Prévention-santé-environnement	<b>U 35</b>
<b>E.4 : Épreuve de Langue vivante</b>	<b>U4</b>	<b>E.4 : Épreuve de Langue vivante</b>	<b>U4</b>	<b>Épreuve E4 : Langue vivante</b>	<b>U 4</b>	<b>Épreuve E4 : Langue vivante</b>	<b>U 4</b>
<b>E.5 : Épreuve de Français - Histoire -Géographie</b>		<b>E.5 : Épreuve de Français - Histoire - Géographie</b>		<b>Épreuve E5 : Français, Histoire-Géographie et éducation civique</b>		<b>Épreuve E5 : Français, Histoire-Géographie et éducation civique</b>	
<b>Sous-épreuve E51</b> Français	<b>U51</b>	<b>Sous-épreuve E51</b> Français	<b>U51</b>	<b>Sous-épreuve E51 :</b> Français	<b>U51</b>	<b>Sous-épreuve E51 :</b> Français	<b>U51</b>
<b>Sous-épreuve E52</b> Histoire -Géographie	<b>U52</b>	<b>Sous-épreuve E52</b> Histoire -Géographie	<b>U52</b>	<b>Sous-épreuve E52 :</b> Histoire-Géographie-éducation civique	<b>U52</b>	<b>Sous-épreuve E52 :</b> Histoire-Géographie-éducation civique	<b>U52</b>
<b>E.6 : Épreuve d'Éducation artistique, arts appliqués</b>	<b>U6</b>	<b>E6 : Épreuve d'Éducation artistique, arts appliqués</b>	<b>U6</b>	<b>Épreuve E6 : Arts appliqués et cultures artistiques</b>	<b>U6</b>	<b>Épreuve E6 : Arts appliqués et cultures artistiques</b>	<b>U6</b>
<b>E.7 : Épreuve Éducation physique et sportive</b>	<b>U7</b>	<b>E7 : Épreuve Éducation physique et sportive</b>	<b>U7</b>	<b>Épreuve E7 :</b> Éducation physique et sportive	<b>U7</b>	<b>Épreuve E7 :</b> Éducation physique et sportive	<b>U7</b>
<b>Épreuves facultatives</b>		<b>Épreuves facultatives</b>		<b>Épreuve facultative:</b>		<b>Épreuve facultative:</b>	
Langue vivante	<b>UF1</b>	Langue vivante	<b>UF1</b>	Langue vivante	<b>UF1</b>	Langue vivante	<b>UF1</b>
Hygiène, prévention-secourisme	<b>UF2</b>	Hygiène, prévention-secourisme	<b>UF2</b>				