

DÉFINITION DES ÉPREUVES

ÉPREUVE E.1

ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE

Coefficient : 7

SOUS-ÉPREUVE E.11

ÉTUDE ET PRÉPARATION D'UN OUVRAGE

UNITÉ U.11

Coefficient : 3

1. CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette sous-épreuve s'appuie sur une réalisation d'ouvrage de la profession et son environnement de mise en œuvre (cf. Tableau de référence des ouvrages réalisés annexe1).

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat concernant :

- la compréhension et l'analyse du dossier technique d'un projet d'une réalisation d'un ouvrage,
- l'exploitation des dispositions constructives devant être mises en œuvre,
- la préparation et le suivi d'une réalisation tant en fabrication qu'en mise en œuvre sur chantier.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chacune des compétences ciblées, à la colonne « conditions » du référentiel de certification (cf. annexe 1).

À partir du dossier et de ses connaissances personnelles concernant :

- l'entreprise, le déroulement et les acteurs d'un projet de construction,
- les systèmes de représentation,
- le confort de l'habitat,
- la statique et la résistance des matériaux,
- les ouvrages,
- les matériaux, les produits et les composants,
- les moyens et techniques de fabrication et de mise en œuvre sur chantier,
- les règles d'hygiène, de santé et de sécurité au travail,
- l'organisation et la gestion de fabrication et de mise en œuvre sur chantier,
- la maintenance des machines, des matériels et des ouvrages.

Le candidat procède à l'analyse des données de définition du projet, de la réalisation afin de :

- choisir, adapter et/ou justifier les techniques et les moyens de réalisation,
- schématiser des solutions techniques
- proposer un diagnostic à partir de visuels (croquis, photos...),
- lister et quantifier les matériaux et composants constitutifs de l'ouvrage,
- déterminer les besoins humains et matériels,
- prévoir l'organisation et le suivi de la fabrication et de la mise en œuvre sur chantier.

2. MODES D'ÉVALUATION

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

- C1.1 – Collecter et classer des informations,
- C1.2 – Analyser et décoder des documents techniques
- C1.6 – Réaliser des croquis techniques
- C2.1 – Établir un diagnostic de l'existant
- C2.5 – Quantifier les besoins d'un ouvrage
- C2.6 – Préparer, organiser et prévenir les risques de son travail

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

Évaluation ponctuelle

Épreuve écrite, d'une durée de 3 heures 30 (précédée de 30 mn de prise de connaissance du dossier technique).

L'épreuve se déroule obligatoirement en salle de construction. Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3,
- les moyens informatiques et logiciels professionnels adaptés,
- des moyens multimédias s'ils sont prévus à l'épreuve.

Le dossier remis au candidat se décompose en trois parties :

*** Un dossier "technique" de l'ouvrage, commun aux unités U11 et U12, comprenant :**

- la description de la situation professionnelle de la réalisation,
- les plans d'ensemble et de détails de l'ouvrage à réaliser,
- les pièces graphiques architecturales et stylistiques, photographies,
- le descriptif du ou des lots concernés, CCTP...
- les solutions techniques proposées ou à développer

Prise de connaissance du dossier technique : 30 minutes

Ce dossier étant commun à plusieurs unités (U11 et U12), le candidat sera convoqué une seule fois pour en prendre connaissance avant la première des unités du diplôme auquel il postule.

L'évaluation prend appui d'une part sur le dossier technique et d'autre part sur le dossier ressource de la sous-épreuve E11.

*** Un dossier "ressource" spécifique de l'épreuve et comprenant :**

- les plans et documents complémentaires au dossier technique,
- les catalogues et fiches techniques, relatifs aux matériaux, produits et composants,
- les règles en vigueur et normes applicables au projet,
- les accès éventuels aux sites "Internet" d'organismes professionnels, fournisseurs, etc...
- les fiches techniques relatives aux matériels, machines et outillages,
- les moyens humains et matériels disponibles ou mobilisables,
- le planning de la fabrication de l'ouvrage,
- le planning général du chantier et les contraintes d'intervention,
- les éléments du P.P.S.P.S. relatifs aux lots concernés,
- les données et consignes particulières à cette réalisation.

** Un dossier "sujet" sur lequel le candidat répond aux problématiques posées.*

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 la deuxième partie de la formation, pour les stagiaires de la formation continue et dans le cadre des activités habituelles de formation par l'équipe de formateurs chargée du domaine professionnel.

Le candidat est informé du calendrier prévu pour le déroulement de la situation d'évaluation. La durée de la situation d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'épreuve correspondante, passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci. Elle donne lieu à une proposition de note.

La situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel, au moins, y est associé. L'absence de ce(s) dernier(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de l'épreuve. Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement.

À l'issue de cette situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'évaluation ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour conduire le travail demandé pendant la situation d'évaluation,

- la description sommaire des moyens matériels mis à sa disposition,
- les documents écrits et graphiques produits par le candidat lors de l'évaluation,
- 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. L'ensemble du dossier décrit ci-dessus, relatif à la situation d'évaluation 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.

SOUS-ÉPREUVE E.12

UNITÉ U.12

RÉALISATION D'UN PROJET ESTHÉTIQUE ET ARCHITECTURAL

Coefficient : 2

1. CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette sous-épreuve s'appuie sur la réalisation d'ouvrages de la profession et son environnement de mise en œuvre (cf. Tableau de référence des ouvrages réalisés annexe1) et sur le même dossier technique que celui de la sous épreuve E11.

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat à :

- comprendre et analyser le dossier technique pour réaliser un projet d'Arts Appliqués ;
- exploiter les ressources mises à disposition pour constituer un dossier de projet ;
- réaliser un projet architectural tenant compte du contexte technique et des paramètres esthétique et économique.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chacune des compétences ciblées, à la colonne « conditions » du référentiel de certification (cf. annexe 1).

2. MODES D'ÉVALUATION

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

- C2.2 - Elaborer un dossier de projet
- C2.3 - Proposer une ou des solutions architecturales et esthétiques.

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

Selon le statut du candidat, l'évaluation s'effectue soit en contrôle en cours de formation (CCF), soit par épreuve ponctuelle.

Les activités, les documents ressource, 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.

Pour le Contrôle en Cours de Formation, les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les formateurs de l'établissement.

Évaluation ponctuelle : Épreuve sur table, d'une durée de 2 heures (pour les candidats qui ne seraient pas convoqués pour la sous épreuve E11, elle sera précédée d'une prise de connaissance du dossier technique de 30 mn).

L'épreuve se déroule obligatoirement en salle de dessin-projet équipée d'un point d'eau et de matériel informatique. Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- une table de travail pouvant recevoir au moins deux dossiers de format A3,
- les moyens informatiques et logiciels professionnels adaptés,

- des moyens multimédias s'ils sont prévus à l'épreuve.

Le dossier remis au candidat se décompose en trois parties (le même que pour la sous-épreuve épreuve U11) :

* **Un dossier "technique" de l'ouvrage, commun aux unités U11 et U12, comprenant :**

- la description de la situation professionnelle de la réalisation
- les plans d'ensemble et de détails de l'ouvrage à réaliser
- les pièces graphiques, architecturales et stylistiques, photographies
- le descriptif du ou des lots concernés, CCTP...
- les solutions techniques proposées ou à développer

* **Un dossier "ressources" spécifique de l'épreuve et comprenant :**

- des données papier et/ou numériques pouvant être architecturales, stylistiques ...
- les consignes particulières à cette réalisation

* **Un dossier "réponses" spécifique de l'épreuve** ou le candidat répondra à la problématique posée en élaborant un dossier-projet comprenant :

- une planche-ressources
- des analyses écrites et/ou graphiques
- des recherches graphiques et chromatiques
- Une proposition mise en perspective et mise en volume graphiquement

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 la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue et dans le cadre des activités habituelles de formation, par le formateur des arts appliqués. Un professionnel peut être associé.

Le candidat est informé du calendrier prévu pour le déroulement de la situation d'évaluation. La durée de la situation d'évaluation ne peut être inférieure à la durée de l'épreuve correspondante, passée sous la forme ponctuelle, ni excéder le double de celle-ci. Elle donne lieu à une proposition de note.

Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement. Un professionnel peut y être associé.

À l'issue de cette situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'évaluation ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour conduire le travail demandé pendant la situation d'évaluation,
- la description sommaire des moyens matériels mis à sa disposition,
- les documents écrits et graphiques produits par le candidat lors de l'évaluation,
- la fiche d'évaluation du travail réalisé conclue par la proposition de note établie conjointement par l'enseignant d'arts appliqués. Un professionnel peut être associé.

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.

L'Inspecteur de l'Éducation Nationale veille au bon déroulement de l'évaluation.

Cette fiche sera obligatoirement transmise au jury. L'ensemble du dossier décrit ci-dessus, relatif à la situation d'évaluation sera tenu à la disposition du jury et de l'autorité rectoriale 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.

1. CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Elle s'appuie sur les activités du candidat en entreprise soit au cours de sa formation, soit au cours de son activité salariée ou indépendante.

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées à rendre compte des activités réalisées dans le cadre des activités de réalisation (fabrication et mise en œuvre sur chantier), à communiquer avec les interlocuteurs du chantier et à l'animation une petite équipe.

Le candidat doit rendre compte de son activité en entreprise au travers d'un dossier et de sa présentation orale. Le dossier est structuré en deux parties complémentaires :

- la première partie fait référence à l'organisation et au fonctionnement de l'entreprise,
- la deuxième partie présente les activités liées à la réalisation (fabrication et mise en œuvre sur chantier) et le suivi du travail demandé effectués par le candidat en entreprise en relation avec le référentiel du domaine professionnel.

Tout ou partie des documents mentionnés, pour chacune des compétences ciblées, à la colonne "conditions" du référentiel de certification (cf. annexe 1) peut être exploitée par le candidat.

2. MODES D'ÉVALUATION

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

- C1.3 Communiquer avec les interlocuteurs du chantier
- C1.4 Animer une petite équipe
- C1.5 Rendre compte de ses interventions

Les activités, les documents techniques et ressources, 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 orale, d'une durée de 30 minutes.

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 professeurs et d'un professionnel de la spécialité. En cas d'absence de ce dernier, la commission pourra valablement statuer.

Le rapport d'activités :

Ce rapport d'activités d'une vingtaine de pages, complété d'annexes, ne dépassera pas trente pages. Il 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 (ordinateur, vidéo projecteur ...) 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.

Le rapport rédigé par le candidat est composé de deux parties :

- **1^{ère} partie A** :

L'entreprise et son environnement :

Cette partie traite succinctement les aspects liés à l'organisation et au fonctionnement de l'entreprise. Elle comporte deux à trois pages maximum.

- 2^{ème} partie B :

Les activités professionnelles exercées soit au cours de sa formation, soit au cours de son activité salariée ou indépendante.

➤ B1. Inventaire des situations professionnelles vécues en entreprise :

Le candidat présente succinctement l'ensemble des activités et des tâches professionnelles accomplies en entreprise :

(Moyens techniques mis en œuvre (matériaux, machines et matériels utilisés, dispositifs de sécurité, délais et temps de réalisation, méthodes de tracé utilisées))

➤ B2. Présentation détaillée de deux situations professionnelles différentes et significatives de la profession (fabrication et mise en œuvre sur chantier) organisées et animées par le candidat :

Dans cette partie, le candidat présente l'organisation et le déroulement de la réalisation des ouvrages, (fabrication et mise en œuvre sur chantier), auxquels il a participé au sein d'une équipe, au cours de sa dernière année de formation ou au cours de son activité salariée ou indépendante, et au cours duquel il a eu à animer partiellement ou totalement une partie des activités. Tout en s'appuyant sur les aspects techniques de la réalisation, le compte-rendu privilégiera les aspects suivants :

- organisationnel (organisation des postes de travail, gestion de l'espace, gestion des déchets...),
- gestion des moyens (planning de fabrication et de mise en œuvre, répartition des tâches, suivi et ajustement...),
- gestion de la sécurité (analyse des risques, application du P.P.S.P.S., consignes de sécurité...),
- gestion de la qualité (démarche de contrôle, mise en œuvre de procédures...),
- relationnel (communication avec les différents partenaires, gestion des interfaces avec les autres corps d'état, avec la coordination de chantier...),
- formatif (formation de personnel moins qualifié, démonstration de technique, de savoir-faire...),
- choix des techniques et procédés de fabrication et de mise en œuvre,
- choix des matériaux pour la fabrication d'ouvrage.

L'évaluation du rapport d'activités écrit sera notée sur 40 points. Celle de la partie orale et de l'entretien se fera sur 60 points. En l'absence de rapport d'activités, l'interrogation ne peut avoir lieu. La commission d'interrogation 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.

Pour la présentation, le candidat sera guidé pour utiliser les moyens de communication les plus adaptés.

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.

Évaluation ponctuelle : Épreuve orale, d'une durée de 30 minutes

Ce rapport d'activités dont le volume, annexes comprises ne dépassera pas 30 pages, sera mis à disposition des membres de la commission d'interrogation, selon les conditions fixées par les services rectoraux des examens, huit jours avant la date de l'évaluation.

Contrôle en cours de formation : Épreuve orale, d'une durée de 30 minutes

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion **d'une situation d'évaluation** organisée au cours du dernier semestre de la formation pour les stagiaires de la formation continue et dans le cadre des activités habituelles de formation par l'équipe de formateurs chargée du domaine professionnel.

Le rapport d'activités d'une vingtaine de pages, complété d'annexes, ne dépassera pas trente pages, sera mis à disposition des membres de la commission d'interrogation huit jours avant la date de l'évaluation.

A l'issue de la situation d'évaluation, la commission d'interrogation fera une proposition de note qui sera transmise au jury de délibération d'examen.

À l'issue de l'exposé, au cours d'un entretien, le jury questionne le candidat sur :

- l'organisation et le fonctionnement de l'entreprise,
- l'organisation du travail, les solutions techniques et les activités de suivi de la réalisation d'un ouvrage (fabrication et mise en œuvre sur chantier) choisies par le candidat pour leur pertinence.

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 la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue et dans le cadre des activités habituelles de formation par l'équipe enseignante chargée du domaine professionnel.

Le déroulement de l'épreuve est identique à celui défini dans l'évaluation ponctuelle.

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 formateurs et d'un professionnel de la spécialité. En cas d'absence de ce dernier, la commission pourra valablement statuer. Le candidat est prévenu par une information écrite, de la part de l'équipe pédagogique, de la période où se déroulera la situation d'évaluation.

À l'issue de la situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'évaluation ponctuelle correspondante, 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.

ÉPREUVE E.2

RÉALISATION D'UN OUVRAGE

Coefficient : 8

SOUS-ÉPREUVE E 21

UNITÉ U.21

RÉALISATION DE TRACES PROFESSIONNELS

Coefficient : 3

1. CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette sous-épreuve s'appuie sur une réalisation d'un ouvrage de la profession (cf. Tableau de référence des ouvrages réalisés annexe 1).

2. MODES D'ÉVALUATION

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

C2.7 Réaliser les tracés professionnels complexes à l'aide des moyens numériques et traditionnels
(calepins, gabarits ...)

C5.3 Contrôler les gabarits

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

Évaluation ponctuelle : Épreuve pratique d'une durée de 4 heures.

L'épreuve se déroule en deux parties consécutives d'égale importance :

1^{ère} partie : Tracés et stéréotomie à l'aide des outils traditionnels

2^{ème} partie : Tracés à l'aide de la DAO et ou CFAO....

L'épreuve se déroule obligatoirement en salle de construction.

Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- une table pour la recherche à échelle réduite et les tracés de détails,
- une surface d'épure,
- les moyens informatiques et logiciels professionnels adaptés.

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 dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue et dans le cadre des activités habituelles de formation par l'équipe enseignante chargée du domaine professionnel.

Le déroulement de l'épreuve est identique à celui défini dans l'évaluation ponctuelle.

La situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel, au moins, y est associé. L'absence de ce(s) dernier(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de l'épreuve. Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement.

À l'issue de cette situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'évaluation ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour conduire le travail demandé pendant la situation d'évaluation,
- la description sommaire des moyens matériels mis à sa disposition,
- les productions graphiques produites par le candidat lors de l'évaluation,
- 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. L'ensemble du dossier décrit ci-dessus, relatif à la situation d'évaluation 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.

SOUS-ÉPREUVE E22

UNITÉ U.22

FABRICATION D'UN OUVRAGE

Coefficient : 5

1. CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette sous-épreuve s'appuie sur la réalisation d'un ouvrage de la profession (cf. Tableau de référence des ouvrages réalisés annexe1).

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées aux activités de réalisation d'un ouvrage.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chacune des compétences ciblées, à la colonne "conditions" du référentiel de certification (cf. annexe 1).

L'ouvrage ou la partie d'ouvrage à réaliser ainsi que les activités à mettre en œuvre sont extraits du référentiel d'activités professionnelles (annexe 1) et représentatifs des domaines des métiers de la pierre.

À partir du dossier, de ses savoir-faire et de ses connaissances personnelles concernant :

- Les relations forme/fonction dans les productions architecturales et ornementales
- La technologie de construction
- Les façonnages
- Les matériels de fabrication
- La maintenance des matériels
- La prévention et la connaissance des risques

Le candidat réalise tout ou partie d'un ouvrage en pierre massive et en pierre mince. Et pour cela, il doit :

- Analyser les documents liés à la réalisation
- Analyser des risques
- Débiter un bloc ou une tranche de pierre
- Tailler des éléments massifs
- Tailler des éléments complexes en pierre mince
- Réaliser des assemblages en pierres minces
- Contrôler la fabrication
- Gérer le tri, le stockage, la valorisation ou/et l'évacuation des déchets du site

2. MODES D'ÉVALUATION

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

- C2.4 Réaliser un relevé
- C3.1 Mettre en sécurité les postes de travail
- C3.2 Préparer les opérations de débit
- C3.3 Débiter un bloc ou une tranche de pierre
- C3.4 Tailler des éléments minces et massifs
- C3.5 Réaliser des assemblages et/ou collages en pierres minces
- C5.2 Contrôler la taille

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

Évaluation ponctuelle : Épreuve pratique, d'une durée maximale de 20 heures

Le déroulé de l'épreuve comprend la lecture du dossier et la recherche des caractéristiques dimensionnelles et géométriques des éléments à réaliser.

Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail à l'atelier, De l'ensemble des moyens de réalisation individuels et/ou collectifs, nécessaires à cette réalisation.

Le dossier technique remis au candidat comporte l'ensemble des données nécessaires à la réalisation des éléments et notamment :

- les plans d'exécution et de détail des éléments à réaliser,
- La liste des matériaux et des consommables à utiliser,
- la liste des matériels, machines et outillages disponibles,
- les consignes, règles et normes de réalisation à respecter.

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 dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue et dans le cadre des activités habituelles de formation par l'équipe enseignante chargée du domaine professionnel.

Le déroulement de l'épreuve est identique à celui défini dans l'évaluation ponctuelle.

La situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel, au moins, y est associé. L'absence de ce dernier ne peut en aucun cas invalider le déroulement de l'épreuve. Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement.

À l'issue de cette situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'évaluation ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour conduire le travail demandé pendant la situation d'évaluation,
- la description sommaire des moyens matériels mis à sa disposition,
- les productions graphiques produites par le candidat lors de l'évaluation,
- 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. L'ensemble du dossier décrit ci-dessus, relatif à la situation d'évaluation 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.

ÉPREUVE E.3

TRAVAUX SPÉCIFIQUES

Coefficient : 4

SOUS-ÉPREUVE E.31

UNITÉ U.31

PRÉPARATION ET FABRICATION D'UN OUVRAGE AVEC UNE MACHINE OUTIL

À COMMANDE NUMÉRIQUE (MOCN)

Coefficient : 2

1. CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette sous-épreuve s'appuie sur une réalisation d'éléments simples de la profession et se déroulera en centre d'examen.

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées aux activités de mise en œuvre d'un processus d'usinage, l'aptitude de celui-ci à préparer et à conduire, en autonomie, la réalisation d'éléments simples.

La mise en œuvre se fera sur Machine Outil à Commande Numérique (MOCN) :

Pour cela, le candidat dispose :

- d'une configuration informatique associée à un logiciel de CAO et FAO ou CFAO ;
- du modèle numérique de l'élément ;
- de toutes les ressources technologiques numériques nécessaires pour choisir les outils et les conditions de coupe ;
- du dossier ressources de la MOCN ;
- Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chacune des compétences ciblées, à la colonne "conditions" du référentiel de certification (cf. annexe 1).

Le candidat doit :

- Modifier le processus d'usinage (gamme générale fournie, totale ou partielle);
- Choisir et introduire les données du pilotage machine ;
- Préparer la machine ;
- Effectuer les usinages ;
- Valider la conformité de l'élément ;
- Respecter les règles de sécurité ;
- Réaliser la maintenance de 1^{er} niveau.

2. MODES 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 : référentiel de certification).

L'évaluation porte sur les compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

- C3-6 Production des éléments simples avec un Centre d'Usinage Numérique (du process à la production) ;
- C5.4 Assurer la maintenance préventive des machines et outillages

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

Le déroulé de l'épreuve comprend la lecture du dossier et l'analyse de toutes les données nécessaires à la mise en production d'un élément simple.

Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail à l'atelier de l'ensemble des moyens de fabrication individuels, nécessaires à cette réalisation.

Le dossier technique remis au candidat comporte l'ensemble des données nécessaires à la fabrication des éléments et notamment :

- Les plans d'exécution et de détail des éléments à réaliser,
- La liste des matériaux et des consommables à utiliser,
- La liste des matériels, machines et outillages disponibles,
- Les consignes, règles et normes de réalisation à respecter.

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 par l'équipe de formateurs, chargée des enseignements technologiques et professionnels, et dans l'établissement au cours de la dernière année de formation ou dans la deuxième partie de la formation.

Pour les stagiaires de la formation continue, l'évaluation s'effectue dans le cadre des activités habituelles de formation organisée par l'équipe pédagogique chargée du domaine professionnel.

Le déroulement de l'épreuve est identique à celui défini dans l'évaluation ponctuelle.

Le candidat est informé du calendrier prévu pour le déroulement de la situation d'évaluation. La durée de la situation 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.

La situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel, au moins, y est associé. L'absence de ce(s) dernier(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de l'épreuve. Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement.

À l'issue de la situation d'évaluation, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour conduire le travail demandé pendant la situation d'évaluation,
- la description sommaire des moyens matériels mis à sa disposition,
- les productions graphiques, informatiques et le résultat de l'ouvrage produits par le candidat lors de l'évaluation,
- 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. L'ensemble du dossier décrit ci-dessus, relatif à la situation d'évaluation sera tenu à la disposition du jury et de l'autorité rectorale jusqu'à la session suivante.

MISE EN ŒUVRE D'UN OUVRAGE

coefficient : 2

1. CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE

Cette sous-épreuve doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées à la mise en œuvre d'ouvrages en pierre de taille mince et/ou massive. Elle se déroulera sur un site de pose préparé par le centre d'examen dans le cadre des épreuves ponctuelles. Les activités doivent permettre l'évaluation des compétences concernant :

- L'étalement
- La dépose de pierres
- La pose de pierres
- Les réparations de pierres
- La restauration et l'entretien d'ouvrages

À partir du dossier support fourni, le candidat mobilise ses compétences et ses connaissances pour :

- implanter et tracer l'ouvrage
- utiliser des matériels et outillages
- réceptionner, stocker et suivre les matériaux
- réaliser la pose d'éléments massifs et ou en pierres minces
- réaliser des réparations
- réaliser des travaux de finition
- valoriser, et/ou évacuer les déchets

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

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

C4.1 : Réaliser l'installation de chantier

C4.2 : Monter, utiliser et adapter un échafaudage

C4.3 : Réaliser un étalement

C4.4 : Déposer des éléments et des appareillages massifs

C4.5 : Poser des éléments et des appareillages massifs

C4.6 : Poser un revêtement en pierres minces (collées, attachées et scellées)

C4.7 : Réaliser des réparations en utilisant les techniques appropriées

C4.8 : Effectuer l'entretien de tout ou partie d'un ouvrage

C5.1 : Réceptionner l'échafaudage

C5.5 : Participer à la réalisation des supports

C5.6 : Préparer la réception des travaux

2. MODES D'ÉVALUATION

Elle s'effectuera en partie pendant le déroulement de l'épreuve, en partie à son issue, et portera sur :

- La conformité de l'ouvrage et le respect des règles de sécurité en premier lieu ;
- L'organisation et la méthode de travail ;
- Le respect des prescriptions et contraintes ;
- Le respect de l'environnement ;
- Le respect des règles de mise en œuvre des matériaux,
- Le respect des règles de sécurité
- Le respect des règles d'utilisation des matériels et outillages.

Évaluation ponctuelle : 4 heures

Le support de l'épreuve est un dossier, ou un extrait de dossier technique, s'appuyant sur une situation professionnelle réelle, constitué des documents définissant l'ouvrage à réaliser et/ou mettre en œuvre, ainsi que des documents utilisés pour le suivi des travaux.

Le dossier technique remis au candidat comporte l'ensemble des données nécessaires à la mise en œuvre des éléments et notamment :

- dossier de définition de l'ouvrage ;
- plan d'exécution, de détails;
- calepin d'appareil,
- fiches techniques des produits et matériels ;
- fiches de travail ;
- calendrier des travaux.

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 complémentaires, d'égale importance, l'une en entreprise l'autre en centre de formation. Elles seront conjointement organisées par le tuteur et l'équipe de formateurs chargée des enseignements professionnels, au cours de la dernière année de formation ou dans la deuxième partie de la formation.

Pour les stagiaires de la formation continue les évaluations s'effectuent dans le cadre des activités habituelles. Le déroulement de l'épreuve est identique à celui défini dans l'évaluation ponctuelle.

Chaque situation prend pour support un dossier technique, constitué des documents définissant l'ouvrage à mettre en œuvre, ainsi que des documents utilisés pour le suivi des travaux. Les deux situations d'évaluation portent sur la mise en œuvre d'ouvrages.

À l'issue de la situation d'évaluation, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour conduire le travail demandé pendant la situation d'évaluation,
- la description sommaire des moyens matériels mis à sa disposition,
- les productions graphiques, informatiques et le résultat de l'ouvrage produits par le candidat lors de l'évaluation,
- 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).
- La fiche d'évaluation propose une note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le tuteur.

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.

Le candidat est informé de la période prévue pour le déroulement des situations d'évaluation.

ÉTUDE MATHÉMATIQUE ET SCIENTIFIQUE

Coefficient : 2

1. FINALITÉ ET OBJECTIFS DE L'ÉPREUVE

Cette partie de l'épreuve a pour but de vérifier que le candidat est capable d'utiliser les outils mathématiques pour la réalisation d'ouvrages de son domaine d'activité.

Le candidat devra, notamment, être capable de résoudre algébriquement et/ou graphiquement des problèmes liés à la profession.

2. CONTENU DE L'ÉPREUVE

On se reportera au module 4 (3.3.2.) du référentiel de mathématique et au niveau 3 du référentiel de sciences physiques annexés à l'arrêté du 3 avril 1981 et fixant les domaines généraux communs à l'ensemble des brevets professionnels.

3. MODES D'ÉVALUATION

On prendra plus particulièrement en compte les connaissances du candidat, à la fois en arithmétique et en géométrie élémentaire, ainsi que son aptitude à raisonner, calculer, tracer et gérer des formules simples.

Cette évaluation sera effectuée en partenariat par un professeur de mathématiques/sciences et un professeur de technologie.

- Évaluation ponctuelle : Épreuve écrite, d'une durée de 2 heures, coefficient 2.
- Contrôle en cours de formation :

1) Objectifs

L'évaluation en mathématiques a pour objectifs :

- d'apprécier la solidité des connaissances des candidats et leur capacité à les mobiliser dans des situations liées à la profession ;
- de vérifier leur aptitude au raisonnement et leur capacité à analyser correctement un problème, à justifier les résultats obtenus et à apprécier leur portée ;
- d'apprécier leurs qualités dans le domaine de l'expression écrite et de l'exécution de tâches diverses (tracés graphiques, calculs à la main ou sur machine).

L'évaluation en sciences physiques a pour objectifs :

- d'apprécier la solidité des connaissances et des savoir-faire des candidats et leur capacité à les mobiliser dans des situations notamment expérimentales liées à la profession ; *
- de vérifier leur aptitude à utiliser du matériel scientifique pour la mise en œuvre d'un protocole expérimental dans le respect des règles de sécurité ;
- de s'assurer de leur aptitude au raisonnement et à l'analyse correcte d'un problème en rapport avec des activités professionnelles ;
- de vérifier leur capacité à rendre compte par oral ou par écrit des travaux réalisés.

2) Modalités

Le contrôle en cours de formation comporte quatre situations d'évaluation.

Deux situations d'évaluation, situées respectivement dans la seconde partie et en fin de formation, respectent les points suivants :

- a) Ces évaluations sont écrites ; chacune a une durée de deux heures et est notée sur vingt points.
- b) Les situations comportent des exercices de mathématiques et des exercices de sciences physiques couvrant une part très large du contenu de l'unité. Le nombre de points affectés à chaque exercice est indiqué aux candidats pour qu'ils puissent gérer leurs travaux. Le total de points affectés aux exercices de mathématiques est de 10 et celui de sciences physiques est de 10.

Pour l'évaluation en mathématiques, lorsque les situations s'appuient sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les explications et indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

c) Il convient d'éviter toute difficulté théorique et toute technicité excessive en mathématiques et en sciences physiques.

La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à un candidat moyen de traiter le sujet et de le rédiger posément dans le temps imparti.

d) Les deux points suivants doivent être indiqués aux candidats :

- La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation de la qualité des travaux ;

- L'utilisation des calculatrices pendant chaque situation d'évaluation est autorisée en mathématiques et en sciences physiques dans les conditions définies par la réglementation en vigueur.

- Une situation d'évaluation notée sur dix points ne concerne que les mathématiques. Elle consiste en la réalisation écrite (individuelle ou en groupe restreint) et la présentation orale (individuelle) d'un dossier comportant la mise en œuvre de savoir-faire mathématiques en liaison directe avec la spécialité de chaque brevet professionnel. Ce dossier peut prendre appui sur le travail effectué au cours des périodes de formation en milieu professionnel. Au cours de l'oral dont la durée maximale est de vingt minutes, le candidat sera amené à répondre à des questions en liaison directe avec le contenu mathématique du dossier.

- Une situation d'évaluation notée sur dix points ne concerne que les sciences physiques. Elle prend pour support une activité expérimentale ; sa durée est de une heure ; elle est mise en place dans la seconde partie de la formation.

Le candidat est évalué à partir d'une ou de plusieurs expériences dont la nature est en rapport avec le contenu de l'unité.

L'évaluation porte nécessairement sur les savoir-faire expérimentaux du candidat observés durant les manipulations qu'il réalise et suivant la nature du sujet sur la valeur des mesures.

Lors de l'évaluation, il est demandé au candidat :

- d'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition
- de mettre en œuvre un protocole expérimental,
- de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

En pratique, le candidat porte sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et, le cas échéant, de leur exploitation. L'évaluateur élabore un guide d'observation qui lui permet d'évaluer les savoir-faire expérimentaux du candidat lors des manipulations.

Sur les dix points attribués à l'évaluation, sept points au moins concernent les savoir-faire expérimentaux et la valeur des mesures.

La note finale sur vingt proposée au jury pour l'unité « étude mathématique et scientifique » est obtenue en divisant par trois le total des notes relatives aux quatre évaluations et en arrondissant le résultat obtenu au demi-point.

1. FINALITÉ ET OBJECTIFS DE L'ÉPREUVE

L'épreuve vise à évaluer les acquis du candidat par rapport aux capacités et compétences des référentiels de "français" et de "monde actuel".

2. CONTENU DE L'ÉPREUVE

Pour ce qui concerne la définition et le contenu de cette épreuve, il convient de se reporter aux annexes I et II de la note de service n° 93-080 du 19 janvier 1993 (BO n° 5 du 4 février 1993).

3. MODES D'ÉVALUATION**Évaluation ponctuelle**

Épreuve écrite, d'une durée de 3 heures, coefficient 3.

A partir d'un dossier constitué de plusieurs documents (textes, images, graphiques, cartes, tableaux de données numériques) et traitant d'un sujet d'actualité, le candidat répondra à des questions de façon rédigée ou analytique et élaborera graphiques, cartes, croquis ou tableaux de données numériques. Il sera évalué à parts sensiblement égales sur les compétences d'expression française et de monde actuel ; le barème indiqué précise cette répartition.

Le dossier proposé n'excèdera pas six pages dactylographiées. Une des questions doit obligatoirement permettre une évaluation spécifique de l'expression écrite : développement rédigé avec introduction et conclusion, résumé, lettre, etc.

Contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation est constitué de trois situations d'évaluation portant sur des sujets différents, une relative à l'évaluation de l'expression orale et deux relatives à l'évaluation de l'expression écrite :

- l'évaluation orale et une des deux évaluations écrites s'appuient sur un ensemble organisé de documents (textes, graphiques, cartes, images...) portant sur un sujet lié à la vie contemporaine, à l'économie, à la société et à la profession.
- la deuxième évaluation écrite s'appuie sur un document unique.

1) Évaluation de l'expression orale (Coef. 1 – durée 20 min maxi)

La situation d'évaluation consiste en :

- une présentation au professeur et aux auditeurs de documents choisis par le candidat et réunis dans un dossier qui n'excède pas cinq pages et qui ne comporte aucun commentaire rédigé par ce dernier,
- une justification argumentée du choix des documents et de la problématique retenue,
- un échange avec l'auditoire.

2) Évaluation de l'expression écrite (Coef. 1 – durée 2h30 maxi)

À partir d'un ensemble documentaire réuni par le formateur et qui n'excède pas trois pages, le candidat répond à des questions portant sur la compréhension des textes et documents et sur leur mise en relation. Il rédige, à partir d'une consigne explicite, une synthèse de 15 à 20 lignes.

3) Évaluation de l'expression écrite (Coef. 1 – durée 2h maxi)

A partir d'un support unique, choisi par le formateur (textes ou image ou données statistiques...), le candidat propose une interprétation du document et développe son opinion sur le sujet traité.

LANGUE VIVANTE

Coefficient : 1

1. FINALITÉ ET OBJECTIFS DE L'ÉPREUVE

L'épreuve a pour but d'évaluer l'aptitude du candidat à communiquer en anglais des informations et des données techniques dans un contexte professionnel du domaine des métiers de la pierre.

2. CONTENU DE L'ÉPREUVE

Sur la base d'une fiche de synthèse réalisée en anglais (2 pages maximum), et prenant appui sur l'analyse d'une activité significative relative à une situation professionnelle réalisée par le candidat en entreprise et présentée lors de la sous-épreuve E.13, le candidat sera amené à présenter en anglais, un des items suivant :

- ouvrages fabriqués, situations de chantier effectuées, matériaux utilisés...,
- moyens techniques mis en œuvre (machines et matériels utilisés, dispositifs de sécurité...),
- méthodes utilisées (de méthodes de tracé, de fabrication, de mise en œuvre...).

3. MODES D'ÉVALUATION

Contrôle en cours de formation : orale – durée 10 minutes.

Cette épreuve orale prend la forme d'un exposé et d'un entretien oral de 10 min (5 min de présentation - 5 min d'entretien).

L'évaluation sera effectuée conjointement par un professeur d'anglais et un professeur du domaine professionnel, et portera sur :

- l'aptitude à s'exprimer en anglais,
- la justesse de la description technique d'un des trois items précités.

L'évaluation s'effectue à l'occasion d'une situation d'évaluation, organisée au cours du deuxième semestre de la dernière année de formation en établissement de formation.

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

Évaluation ponctuelle : orale – durée 10 minutes.

Cette épreuve orale prend la forme d'un exposé et d'un entretien oral de 10 min (5 min de présentation - 5 min d'entretien).

L'évaluation sera effectuée conjointement par un professeur d'anglais et un professeur du domaine professionnel, et portera sur :

- l'aptitude à s'exprimer en anglais,
- la justesse de la description technique d'un des trois items précités.

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