

SOMMAIRE DES SAVOIRS ASSOCIES

S1 - L'ORGANISATION DE L'ACTE DE CONSTRUIRE

- 1 - Intervenants dans l'acte de construire
- 2 - Relations entre les intervenants
- 3 - Qualifications
- 4 - Garanties et responsabilités

S2 - LA COMMUNICATION TECHNIQUE

- 1 - Expression graphique
- 2 - Conventions et normes d'expression
- 3 - Réalisation graphique
- 4 - Expression technique et orale

S3 - LES OUVRAGES

- 1 - Équilibre et sollicitations des ouvrages
- 2 - Connaissance des sols
- 3 - Migration de l'eau et isolation hydrique
- 4 - Différents types d'ouvrages
- 5 - Histoire des techniques

S4 - LES MATÉRIAUX ET COMPOSANTS

- 1 - Bétons et mortiers
- 2 - Adjuvants
- 3 - Aciers pour béton
- 4 - Bois et dérivés

S5 - LA RÉALISATION DES OUVRAGES : MÉTHODES ET MATÉRIELS

- 1 - Implantation - Traçage
- 2 - Connaissance des matériels TP et de leur utilisation
- 3 - Éléments d'organisation

S6 - LA SANTÉ et LA SÉCURITÉ au TRAVAIL

- 1 - principes généraux
- 2 - prévention
- 3 - conduite à tenir en cas d'accident
- 4 - manutentions manuelles et mécaniques, organisation du poste de travail
- 5 - connaissance des principaux risques
- 6 - protection du poste de travail
- 7 - protection de l'environnement
- 8 - risques spécifiques

S7 - LES CONTRÔLES et LA QUALITÉ

- 1 - Moyens de mesure
- 2 - Contrôles et essais
- 3 - Gestion de la qualité

S1	ORGANISATION DE L'ACTE DE CONSTRUIRE	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances	
<p>1 – INTERVENANTS DANS L'ACTE DE CONSTRUIRE</p> <p>Maître d'ouvrage ou client Maître d'œuvre ou conseillers : conception, Architecte, étude technique, coordination technique et de sécurité Entreprise générale pilote Autres corps d'état Fournisseurs de produits ou composants Sous traitants</p>	<p>CITER les rôles et limites d'intervention de chacun de ces intervenants.</p>	
<p>2 – RELATIONS ENTRE LES INTERVENANTS</p>	<p>PRÉCISER les limites des domaines d'intervention et leurs relations.</p>	
<p>3 – QUALIFICATIONS</p> <p>Qualifications des personnels</p>	<p>INDIQUER les qualifications des personnels. PRÉCISER leurs fonctions.</p>	
<p>4 – GARANTIES ET RESPONSABILITÉS</p> <p>Garde de l'ouvrage jusqu'à la réception. Parfait achèvement. Garantie décennale. Responsabilité civile</p>	<p>FOURNIR une description simple des responsabilités de l'entreprise telle la durée de garantie.</p>	

S2	COMMUNICATION TECHNIQUE	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances	
<p>1 – EXPRESSION GRAPHIQUE</p> <p>Les dossiers d'autorisation de construire : plan d'architecte, plan de masse, plan de situation.</p> <p>Le dossier d'exécution : descriptif, plan de définition, de détail, de fabrication, de pose, plan de coffrage, plan de ferrailage, planning....</p> <p>Fonctions et relations entre les différents documents (Normes)</p>	<p>IDENTIFIER les documents constituant ces dossiers et leurs principales fonctions A partir des plans d'architecte : Identifier, localiser, nommer les différentes parties constituantes de l'ouvrage.</p> <p>IDENTIFIER les différents dessins d'ensemble, de définition, de détail, de fabrication. REPÉRER sur un planning une tâche, ou une phase de réalisation (durée d'exécution, chronologie) IDENTIFIER les principales caractéristiques (dimensions, formes).</p> <p>IDENTIFIER et PRÉCISER les fonctions et les relations</p>	

S2 | **COMMUNICATION TECHNIQUE (suite)**

<p align="center">Connaissances (Notions, concepts)</p>	<p align="center">Limites de connaissances</p>
<p>2 – CONVENTIONS ET NORMES D'EXPRESSION</p> <p>Convention de représentation des vues, des coupes, des sections.</p> <p>Convention de représentation du bâtiment.</p> <p>Représentation normalisée des ouvrages, des composants.</p> <p>Documents complémentaires : Schémas, épures, tracés professionnels.</p> <p>Documents techniques : catalogues, fiches techniques, aide-mémoire.</p> <p>Les documents normatifs. (normes)</p>	<p>TRADUIRE et EXPLOITER les conventions, les représentations, les symboles.</p> <p>IDENTIFIER et EXPLOITER les codes et le langage des différents dessins.</p> <p>IDENTIFIER : Les caractéristiques des ouvrages (géométriques, dimensionnelles, réservations)</p> <p>PRÉCISER et TRADUIRE les spécifications de ces types de tracés.</p> <p>DÉCODER et EXPLOITER les nomenclatures des documents techniques.</p> <p>EXPLOITER les documents normatifs.</p>
<p>3 – RÉALISATION GRAPHIQUE</p> <p>Code de représentation.</p> <p>Règles de représentation des dessins d'ensemble et de définition.</p>	<p>DÉCODER la cotation établie sur un dessin de définition, de détail.</p> <p>IDENTIFIER et INTERPRÉTER une désignation normalisée relative à des vraies grandeurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - linéaires - angulaires - géométriques (forme, jeu, position) <p>ÉTABLIR la cotation d'éléments simples sur les plans de détail.</p>
<p>4 – EXPRESSION TECHNIQUE ET ORALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - représentation graphique schématique - moyens de communication écrite - élocution - connaissance des termes techniques - connaissance des moyens de communication oraux et gestuels 	<p>RÉALISER le croquis d'un élément d'ouvrage.</p> <p>INFORMER son encadrement, le client, les autres corps d'état à l'aide de moyens oraux schématiques ou écrits des problèmes rencontrés lors de la réalisation d'un ouvrage ou au cours de sa mise en place et/ou en fonction.</p>

S3	LES OUVRAGES
-----------	---------------------

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 – ÉQUILIBRE ET SOLlicitATIONS DES OUVRAGES</p> <p><u>Équilibre et Stabilité : généralités :</u></p> <p>Règles pratiques de stabilité des murs, des blindages.</p> <p>Notions expérimentales de triangulation et contreventement.</p> <p><u>Stabilité des sols :</u></p> <p>Mise en évidence par la méthode expérimentale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la butée, - de la poussée des terres, - des glissements des terres. <p><u>Sollicitations - Déformations :</u></p> <p>Mise en évidence par la méthode expérimentale des phénomènes de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traction, - Compression, - Flexion simple. <p>Notions de pression et de contrainte.</p> <p>La dilatation des ouvrages.</p> <p><u>Caractéristiques mécaniques du Béton Armé :</u></p> <p>Mise en évidence par la méthode expérimentale du :</p> <ul style="list-style-type: none"> - comportement du béton sous les différentes sollicitations. - rôle des aciers. <p><u>Principe du Béton Précontraint :</u></p> <p>Mise en évidence par la méthode expérimentale.</p> <p>Béton précontraint par fils adhérents.</p> <p>Béton précontraint par câbles.</p>	<p>A partir d'un dessin d'exécution ou d'une fiche technique :</p> <p>CITER les facteurs favorisant la stabilité des murs, des blindages.</p> <p>RECONNAÎTRE puis en DÉDUIRE les fonctions de stabilité d'un coffrage ou d'un blindage (soutenir, maintenir, raidir, trianguler).</p> <p>CITER les facteurs favorisant la stabilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'un mur enterré ou non, - d'un soutènement (blindage). <p>RECONNAÎTRE une anomalie et RENDRE COMPTE</p> <p>A partir d'un dessin d'exécution, de formulaires, fiches techniques, matériel expérimental :</p> <p>DÉTERMINER expérimentalement la déformation des ouvrages (canalisations, blindages ...) sous les charges.</p> <p>DÉTERMINER au moyen d'abaques les pressions du béton sur les coffrages, la poussée des terres sur les blindages.</p> <p>EN DÉDUIRE les dimensions, portées, écartements.</p> <p>COMMENTER le rôle d'un joint de dilatation.</p> <p>LOCALISER dans un élément la position des zones comprimées et tendues.</p> <p>DÉDUIRE la position des aciers principaux d'un élément à partir des déformations.</p> <p>JUSTIFIER le rôle des armatures transversales dans une poutre, un poteau.</p> <p>DÉFINIR le principe du béton précontraint.</p> <p>INDIQUER les différences avec le béton armé à armatures passives.</p> <p>DIFFÉRENCIER la mise en tension par câbles et par fils adhérents.</p>

S3 LES OUVRAGES (suite)

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>2 – CONNAISSANCE DES SOLS</p> <p><u>Classification</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sol fin - Sol grenu - Sol rocheux - Notion de granulométrie <p><u>Caractéristiques mécaniques</u></p> <p>Angle de talus naturel</p> <p>Masse volumique</p> <p>Portance, compacité</p> <p>Teneur en eau. Densité en place</p> <p>Zone critique d'éboulement</p>	<p>RECONNAÎTRE la nature du terrain.</p> <p>ÉNUMÉRER les conditions de travail en sécurité pour un matériau donné.</p> <p>DÉCRIRE pour un matériau donné la méthode de travail appropriée.</p> <p>DÉFINIR l'influence de l'eau sur un matériau donné.</p> <p>COMMENTER l'importance du compactage du compactage sur les performances mécaniques d'une couche de matériaux.</p> <p>DIFFÉRENCIER les matériaux de réemploi des matériaux à évacuer.</p> <p>REPÉRER les terrains présentant des risques d'éboulement.</p>
<p>3 – MIGRATION DE L'EAU ET ISOLATION HYDRIQUE</p> <p>Migration de l'eau (dans le sol ou en surface).</p> <p>Protection des ouvrages.</p>	<p>JUSTIFIER la présence d'un film anticontaminant dans un fond de forme.</p> <p>DÉCRIRE et JUSTIFIER le rôle et la constitution d'une tranchée de drainage, d'un drain de P.V.C.</p> <p>DÉCRIRE et JUSTIFIER les solutions techniques destinées à assurer l'étanchéité des ouvrages.</p> <p>DÉCRIRE et JUSTIFIER le rôle et la constitution des fossés et des ouvrages d'évacuation des eaux de ruissellement.</p>

S3 LES OUVRAGES (suite)

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>4 – DIFFÉRENTS TYPES D’OUVRAGES</p> <p>Ponts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en Béton armé, - en Béton Précontraint, - métalliques et mixtes. <p>Collecteurs et galeries :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réseaux divers, - Collecteurs préfabriqués, - Collecteurs coulés en place, à ciel ouvert ou poussés. - Réseaux enterrés (E.U., E.P. etc.) <p>Barrages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barrages Ponts, - Barrages Voûtes, - Barrages en terre. <p>Réservoirs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réservoirs enterrés, - réservoirs en élévation. <p>Soutènement – Fondations spéciales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parois moulées, - Terre armée, - Tranchées profondes, - Pieux foncés, forés. - Reprises en sous-œuvre. 	<p>RECONNAÎTRE les différents types de ponts. COMMENTER la terminologie courante, spécifique à ces ouvrages. CITER les étapes d'exécution, de réalisation d'un pont dalle, d'un pont à voussoirs.</p> <p>RECONNAÎTRE les types de collecteurs. IDENTIFIER les éléments des ouvrages et DÉFINIR leurs fonctions. CITER les grandes étapes de la réalisation des collecteurs. JUSTIFIER le respect d'une pente dans un réseau E.U. ou E.P.</p> <p>RECONNAÎTRE les types de barrages. IDENTIFIER les éléments des ouvrages et DÉFINIR leurs fonctions. CITER les grandes étapes de la réalisation de ces ouvrages.</p> <p>RECONNAÎTRE les types de réservoirs. IDENTIFIER les éléments des ouvrages et DÉFINIR leurs fonctions. CITER les grandes étapes de la réalisation des collecteurs.</p> <p>RECONNAÎTRE les différents ouvrages. IDENTIFIER les éléments de ces ouvrages et DÉFINIR leurs fonctions. CITER les grandes étapes de la réalisation des ouvrages.</p>
<p>5 - HISTOIRE DES TECHNIQUES</p> <p>- Les ouvrages anciens (composition, fonctionnement, style, contraintes d'intervention, ...)</p>	<p>IDENTIFIER les matériaux et la constitution d'un ouvrage ancien de la profession</p>

S4 LES MATÉRIAUX ET COMPOSANTS

<p align="center">Connaissances (Notions, concepts)</p>	<p align="center">Limites de connaissances</p>
<p align="center">1 - BÉTONS ET MORTIERS</p> <p>Principales caractéristiques des constituants.</p> <p>Dosage des bétons et mortiers.</p> <p>Utilisations.</p> <p>Mises en œuvre des mortiers et bétons.</p>	<p>CITER les principales caractéristiques des constituants.</p> <p>DIFFÉRENCIER les dosages en fonction des ouvrages.</p> <p>DÉTERMINER, à partir d'un dosage et d'un ouvrage donné, les quantités de constituants.</p> <p>COMMENTER l'influence sur les caractéristiques mécaniques d'un béton :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du dosage en eau, - de la vibration et du compactage.
<p align="center">2 - ADJUVANTS</p> <p>Différents types d'adjuvants pour mortiers et bétons</p>	<p>CHOISIR un adjuvant en fonction du travail à réaliser.</p> <p>CALCULER, à partir d'une fiche technique et d'un volume de béton à mettre en œuvre, la quantité d'adjuvant à utiliser.</p> <p>CITER les précautions d'emploi.</p>
<p align="center">3 - ACIERS POUR BÉTONS</p> <p>Différents aciers utilisés en béton armé ou précontraint (caractéristiques et désignation).</p> <p>Méthode d'obtention du béton précontraint par :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 fils adhérents, 2 câbles. 	<p>RECONNAÎTRE les différents types d'aciers pour béton et COMPARER leurs caractéristiques.</p> <p>JUSTIFIER la position des armatures dans les ouvrages en béton armé et précontraint.</p> <p>DÉTERMINER, à partir d'un tableau ou d'une fiche technique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un rayon de cintrage, • une longueur de recouvrement. <p>DIFFÉRENCIER la mise en tension par câble et par fils adhérents.</p> <p>JUSTIFIER l'importance du soin à apporter lors de la mise en place des gaines d'armatures.</p> <p>COMMENTER succinctement les différentes phases de la mise en tension des câbles et de la mise en surcharge des éléments d'ouvrages.</p> <p>CITER les risques liés à la mise en tension de câbles de précontrainte.</p>

S4 | LES MATÉRIAUX ET COMPOSANTS (suite)

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>4 - BOIS ET DÉRIVÉS</p> <p>Désignations commerciales et normalisées des bois, contreplaqués et agglomérés.</p> <p>Caractéristiques techniques des bois.</p>	<p>DIFFÉRENCIER :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les différentes natures de bois (résineux, feuillus, agglomérés, contre-plaqués), - les appellations et dimensions commerciales. <p>COMMENTER l'influence du sens des fibres pour l'utilisation et le façonnage.</p> <p>INDIQUER les matériaux utilisables pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une ossature, - une peau de coffrage. <p>INDIQUER les précautions à prendre pour le stockage et le réemploi des bois et panneaux de coffrage.</p>

S5 | LA RÉALISATION DES OUVRAGES : MÉTHODES ET MATÉRIELS

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 - IMPLANTATION – TRAÇAGE</p> <p>Utilisation et réglage du niveau de chantier et du laser plan.</p> <p>Utilisation de l'équerre optique, des nivelettes, des jalons et du décamètre.</p> <p>Relations trigonométriques dans le triangle rectangle.</p> <p>Théorème de Thalès et de Pythagore (règle 3-4-5).</p> <p>Principe de la cotation cumulée.</p> <p>Calepinage</p> <p>Profil en long, profil en travers.</p> <p>Notions de géométrie descriptive</p>	<p>DÉFINIR les nus, alignements, lignes et niveau de référence.</p> <p>DÉCRIRE les procédés de tracé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de parallèles, de perpendiculaires, d'angles donnés. <p>DÉFINIR LE MODE OPÉRATOIRE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la mise en station d'un niveau de chantier, - de l'utilisation des matériels d'implantation. <p>DÉCRIRE la méthode de calcul d'une dénivelée.</p> <p>CITER les moyens de contrôle des résultats obtenus.</p> <p>JUSTIFIER le choix du matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - niveau de chantier, - laser plan, - équerre optique, nivelettes, jalons, décamètre. <p>DÉCRIRE la méthode de calcul :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des cotes cumulées, - d'une pente (en fonction des cotes de niveau), - de l'altitude des points intermédiaires (pente constante). <p>INVENTORIER les éléments non représentés en vraie grandeur.</p> <p>DÉFINIR une méthode de tracé de la vraie grandeur d'une surface ou d'un angle</p>

S5	RÉALISATION DES OUVRAGES : MÉTHODES ET MATÉRIELS (Suite)
-----------	---

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>2 – CONNAISSANCE DES MATÉRIELS T.P. ET DE LEUR UTILISATION</p> <p>MANUTENTION – TERRASSEMENT</p> <p>Transporteur légers (Moto-basculeurs, tombereaux)</p> <p>Engin de levage et de manutention.</p> <p>Pelles équipées pour la manutention ou le terrassement.</p> <p>Accessoires de levage ou d'élingage.</p> <p>Matériel de transport du béton (camion malaxeur, tapis de roulement, pompe à béton)</p> <p>PETITS MATÉRIELS</p> <p>Compresseurs.</p> <p>Dames vibrantes.</p> <p>Marteaux pneumatiques.</p> <p>Matériel de coupe.</p> <p>Matériels de pompage.</p> <p>Matériels de pose.</p> <p>Matériel d'essais.</p> <p>Vibreurs.</p> <p>Compacteurs.</p>	<p>RECONNAITRE le matériel.</p> <p>DESIGNER les principaux organes.</p> <p>COMMENTER son fonctionnement et son domaine d'utilisation.</p> <p>DÉCRIRE les règles élémentaires de sécurité liées à l'utilisation des engins et matériels (CACES, autorisation de conduite, ...)</p> <p>RECONNAITRE le matériel.</p> <p>DESIGNER les principaux organes.</p> <p>DÉCRIRE les conditions d'utilisation et de maintenance des petits matériels.</p>

S5	RÉALISATION DES OUVRAGES : MÉTHODES ET MATÉRIELS (Suite)
-----------	---

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>2 – CONNAISSANCE DES MATÉRIELS T.P. ET DE LEUR UTILISATION (suite)</p> <p>ÉCHAFAUDAGES - ÉTAIEMENT</p> <p>Échafaudages fixes, roulants, volants.</p> <p>Échafaudages d'étalement.</p> <p>Etais télescopiques.</p> <p>Tours d'étalement.</p> <p>COFFRAGE</p> <p>Banches, poteaux.</p> <p>Table de coffrage.</p> <p>Coffrages tunnels.</p> <p>Coffrages glissants.</p> <p>Coffrages grimpants.</p> <p>Coffrages perdus.</p>	<p>RECONNAÎTRE les principaux éléments des différents types d'échafaudages et d'étais ainsi que leurs accessoires de stabilisation.</p> <p>CITER les facteurs intervenant dans la stabilité des échafaudages et des étais (appuis, contreventement, ancrage, verticalité, etc.).</p> <p>CITER les principales règles de sécurité relatives aux échafaudages et étais.</p> <p>CITER les précautions à prendre lors de la mise en œuvre et du démontage des échafaudages et des dispositifs d'étalement.</p> <p>REPÉRER les éléments sur un plan d'étalement.</p> <p>A partir des fiches techniques matériels :</p> <p>RECONNAÎTRE les éléments des coffrages et DÉFINIR leurs fonctions.</p> <p>ÉTABLIR les modes opératoires de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place des coffrages, - Décoffrages, - Stockage, déplacement. <p>DÉCRIRE les règles élémentaires de sécurité liées à l'utilisation de ces matériels.</p> <p>COMMENTER et COMPARER diverses solutions techniques courantes.</p>
<p>3 – ÉLÉMENTS D'ORGANISATION</p> <p>Notion de déplacement minimal.</p> <p>Notion d'ordonnement des outillages, des matériaux ou produits au poste de travail.</p> <p>Notion d'ergonomie.</p>	<p>DÉFINIR l'organisation du poste de travail en fonction des contraintes d'efficacité et de sécurité.</p> <p>PRÉCISER les conditions d'emploi du matériel.</p>

S6 LA SANTÉ et LA SÉCURITÉ au TRAVAIL

<p align="center">Connaissances (Notions, concepts)</p>	<p align="center">Limites de connaissances</p>
<p>1 - PRINCIPES GÉNÉRAUX</p> <p>LES ACTEURS DE LA PRÉVENTION Dans l'entreprise : le chef d'entreprise, ses représentants, le CHSCT, le coordonnateur de sécurité Les organismes externes : OPPBTP, CRAM, Inspection et médecine du travail</p> <p>RÉGLEMENTATION Lois du 31/12/1991 et du 31/12/1993 Décrets 6 mai 1995 et du 8 janvier 1965 Plan de prévention, PPSPS (plan particulier de sécurité et de protection de la santé)</p>	<p>ÉNONCER les missions générales de ces acteurs, repérer l'interlocuteur adapté à un problème de sécurité</p> <p>REPÉRER le plan organisant la sécurité d'un chantier et les dispositions liées à son poste de travail</p>
<p>2 - PRÉVENTION</p> <p>RISQUES D'ACCIDENT Les risques liés au poste de travail Les risques liés à la co-activité du chantier</p> <p>RISQUES D'ATTEINTES À LA SANTÉ Les principales maladies professionnelles reconnues dans le BTP (amiante, bruit, TMS, allergies, lombalgies,..)</p> <p>HYGIÈNE Réglementation hygiène sur les chantiers</p>	<p>IDENTIFIER les principaux risques liés à son poste de travail et aux activités du chantier. ASSOCIER à chaque risque : - les équipements de protection collectifs et individuels adaptés - les consignes et autorisations en vigueur.</p> <p>IDENTIFIER les principales nuisances de son poste de travail responsables d'atteintes à la santé. ASSOCIER à chaque nuisance : - les équipements de protection collectifs et individuels adaptés - les consignes et autorisations en vigueur.</p> <p>REPÉRER les installations mises à disposition sur le chantier (vestiaires, sanitaires, réfectoire, douches)</p>
<p>3 - CONDUITE À TENIR EN CAS D'ACCIDENT</p> <p>Protéger, alerter (examiner et secourir)*</p>	<p>*Programme de formation Sauveteur Secouriste du Travail</p>
<p>4 - MANUTENTIONS MANUELLES ET MÉCANIQUES, ORGANISATION DU POSTE DE TRAVAIL</p> <p>Évaluation des manipulations et manutentions Choix des équipements de manutentions mécaniques Règles d'économie d'effort Organisation et optimisation du poste de travail</p>	<p>*Programme de formation Prévention des Risques liés à l'Activité Physique.</p>

S6 | **LA SANTÉ et LA SÉCURITÉ au TRAVAIL (suite)**

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>5 - CONNAISSANCE DES PRINCIPAUX RISQUES</p> <p>Travail en hauteur</p> <p>Risque électrique</p> <p>Risque chimique et poussières</p> <p>Élingues et levage</p> <p>Machines portatives électriques et pneumatiques, Appareils sous pression</p>	<p>IDENTIFIER les équipements de protection adaptés à une tâche réalisée en hauteur (échafaudage, garde-corps, nacelles, ...)</p> <p>SIGNALER les situations non protégées ou les équipements inadaptés.</p> <p>REPÉRER les risques de contact avec un élément sous tension (coffrets ouverts, isolants défectueux, lignes aériennes, enterrées et encastrées, ...)</p> <p>SIGNALER les situations de voisinage avec la tension.</p> <p>REPÉRER les produits toxiques ou dangereux (décodage des étiquettes)</p> <p>LISTER les consignes d'utilisation et utiliser les équipements de protection adaptés</p> <p>CHOISIR ET VÉRIFIER les élingues et appareils adaptés au levage</p> <p>IDENTIFIER les ancrages et équilibrer la charge</p> <p>UTILISER les gestes de guidage conventionnels</p> <p>CHOISIR ET VÉRIFIER la machine adaptée à sa tâche</p> <p>ASSURER la maintenance de 1^{er} niveau (nettoyage et changement de consommables)</p> <p>SIGNALER les éléments défectueux</p>
<p>6 - PROTECTION DU POSTE DE TRAVAIL</p> <p>Protection, signalisation, blindage</p>	<p>VÉRIFIER les éléments de protection de son poste de travail</p> <p>REPÉRER la signalisation de sécurité du chantier (poste du casque, circulation ...)</p>
<p>7 - PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT</p> <p>Évacuation des déchets : tri, stocks, élimination sur place et évacuation</p> <p>Nettoyage et remise en état des lieux</p> <p>Nuisances sonores et fumées</p>	<p>REPÉRER les circuits d'élimination des déchets du chantier</p> <p>CONTRÔLER l'élimination des fluides</p> <p>IDENTIFIER les horaires de tolérance en fonction du voisinage</p>

S6 LA SANTÉ et LA SÉCURITÉ au TRAVAIL (suite)

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>8 - RISQUES SPÉCIFIQUES</p> <p>Conduite d'engins Arrêté du 2 décembre 1998 Recommandations R372</p> <p>Reconnaissance des ouvrages existants Ouvrages aériens, enterrés et de surface Appareils de détection</p> <p>Blindages des tranchées Décret du 8/01/1965 art 64, 65, 66 et 67</p> <p>Protection du chantier Protection du chantier (balisage, signalisation, blindage) Protection des usagers de la route et des riverains</p>	<p>ÉNONCER les conditions pour conduire en sécurité un engin de chantier (CACES N°1 et 9)</p> <p>REPÉRER les ouvrages existants et leurs protections</p> <p>UTILISER un appareil de détection</p> <p>IDENTIFIER les profondeurs et largeurs de tranchées nécessitant un blindage</p> <p>PARTICIPER à la protection du chantier, vérifier la protection du chantier lors des déplacements.</p>

*Les formations SST et PRAP donnent lieu a une attestation de formation reconnue dans les entreprises

S7	CONTRÔLES ET QUALITÉ
-----------	-----------------------------

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 – MOYENS DE MESURE</p> <p>Notion de surface de référence</p> <p>Précision des différents appareils et leurs utilisations préférentielles</p> <p>Unité de mesures linéaires et angulaires</p> <p>Notion de mesures cumulées</p>	<p>IDENTIFIER les principaux appareils et outils de mesurage.</p> <p>CHOISIR l'appareil adapté à la mesure à effectuer et à la précision attendue.</p> <p>ÉNONCER les précautions d'utilisation des appareils.</p>
<p>2 – CONTRÔLES ET ESSAIS</p> <p>Contrôle d'aspect de surface</p> <p>Contrôle d'ouvrabilité sur béton frais</p> <p>Contrôle de résistance mécanique sur béton durci</p>	<p>ÉNONCER les précautions à prendre à l'égard de la poussière et des intempéries...</p> <p>IDENTIFIER les principaux appareils et outils de mesurage.</p> <p>ÉNONCER les précautions d'utilisation des appareils.</p> <p>ÉNUMÉRER les opérations de contrôle à mener au long des étapes de réalisation.</p>
<p>3- GESTION DE LA QUALITÉ</p> <p>Notions d'indicateurs de qualité figurant dans les fascicules (Plan d'Assurance Qualité)</p> <p>Maintenance de l'outillage individuel et du matériel utilisé sur le poste de travail</p> <p>Moyens de correction des défauts</p> <p>Maintenance des petits engins</p>	<p>ÉNUMÉRER les contrôles à effectuer lors des livraisons en cours de réalisation pour assurer la qualité du produit.</p> <p>CLASSER les causes possibles pouvant perturber la qualité d'un produit.</p> <p>S'ASSURER du bon état de l'outillage et du matériel.</p> <p>DÉCIDER et ÉNUMÉRER les corrections éventuelles nécessaires soit à une opération, soit à un outillage ou matériel.</p> <p>RECONNAÎTRE une anomalie.</p>

CAP de Constructeur en ouvrages d'art

		SAVOIRS ASSOCIES		S1 - ORGANISATION DE L'ACTE DE CONSTRUIRE		S2 - COMMUNICATION TECHNIQUE		S3 - LES OUVRAGES		S4 - LES MATERIAUX		S5 - REALISATION DES OUVRAGES : METHODES ET MATERIELS		S6 - LA SANTE ET LA SECURITE au TRAVAIL		S7 - CONTROLE - QUALITE		
CAPACITES		COMPETENCES		1 Intervenant dans l'acte de construire		2 Relation entre les intervenants		3 Qualifications		1 Documents graphiques		1 Equilibre et sollicitations des ouvrages		1 Implantation - Tracé		1 Moyens de mesure		
C1 S'INFORMER INFORMER		1	RELEVER ET COLLECTER DES INFORMATIONS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		2	DECODER, ANALYSER UNE SITUATION ET EXPLOITER DES DOCUMENTS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C2 TRAITER, DECIDER ORGANISER		1	CHOISIR DES MATERIELS, DES OUTILLAGES, DES MATERIAUX								X	X	X	X	X	X	X	X
		2	EVALUER DES QUANTITES DE MATERIAUX									X	X	X	X	X	X	X
		3	IDENTIFIER LES RISQUES							X	X	X	X			X	X	
		4	ORGANISER, ORDONNANCIER LA TACHE	X	X	X		X			X	X						
		5	COMMUNIQUER ORALEMENT ET/ OU GRAPHIQUEMENT UNE SOLUTION					X	X	X	X							
C3 METTRE EN ŒUVRE, REALISER, CONTROLER		1	ORGANISER, GERER LE POSTE DE TRAVAIL	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
		2	PROTEGER LES INDIVIDUS ET L'ENVIRONNEMENT													X	X	X
		3	TRACER ET/OU IMPLANTER DES OUVRAGES					X	X	X	X					X		
		4	MONTER ET DEMONTER UN ECHAFAUDAGE, UN ETAIEMENT														X	X
		5	REALISER ET METTRE EN PLACE DES COFFRAGES BOIS									X				X	X	X
		6	POSER, DEPOSER UN COFFRAGE OUTIL									X	X	X		X	X	X
		7	FAÇONNER ET METTRE EN ŒUVRE DES ARMATURES					X	X	X	X					X	X	X
		8	CONFECTIONNER ET METTRE EN ŒUVRE DU BÉTON						X		X	X	X			X	X	X
		9	REALISER UN OUVRAGE CONSTITUE DE COMPOSANTS OU D'ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		10	UTILISER DES PETITS MATÉRIELS MÉCANIQUES ET ASSURER LEUR MAINTENANCE					X									X	X
		11	CONDUIRE DES ENGINS ET ASSURER LEUR MAINTENANCE					X	X	X						X	X	X
		12	VÉRIFIER LA CONFORMITÉ D'EXÉCUTION					X				X	X	X	X	X	X	X