

SOMMAIRE DES SAVOIRS ASSOCIES

S 1 – L'ORGANISATION DE L'ACTE DE CONSTRUIRE

S1.1 - Intervenants dans l'acte de construire

S1.2 - Qualifications

S1.3 - Garanties et responsabilités

S 2 – LA COMMUNICATION TECHNIQUE

S2.1 - Documents graphiques

S2.2 - Conventions et normes d'expression

S 3 – LES OUVRAGES

S3.1 - Réseaux de canalisations

S3.2 - Canalisations d'assainissement

S3.3 - Canalisations d'eau potable

S3.4 - Canalisations sèches

S3.5 - Équipements hydrauliques

S3.6 - Ouvrages particuliers

S3.7 - Isolation hydrique

S3.8 - Histoire des techniques

S 4 – LES MATÉRIELS ET LES MATÉRIAUX

S4.1 - Terrassement

S4.2 - Manutention - Blindage

S4.3 - Petits matériels

S4.4 - Outillages

S4.5 - Canalisations

S4.6 - Ouvrages annexes et regards

S4.7 - Bétons, mortiers et résines

S4.8 - Bordures, caniveaux, pavés

S4.9 - Déchets de chantier

S4.10 - Classification des sols

S4.11 - Caractéristiques mécaniques

S4.12 - Classification des matériaux de remblai

S4.13 - Caractéristiques mécaniques des matériaux de remblai

S5 – LES ÉTAPES DE RÉALISATION

S5.1 - Organisation du poste de travail

S5.2 - Le matériel d'implantation

S5.3 - Lecture et interprétation des plans

S5.4 - Implantation de canalisations et d'ouvrages

S5.5 - Les assemblages et techniques de pose

S5.6 - Manutention

S6 – LA SANTÉ et LA SÉCURITÉ au TRAVAIL

S6.1 - principes généraux

S6.2 - prévention

S6.3 - conduite à tenir en cas d'accident

S6.4 - manutentions manuelles et mécaniques, organisation du poste de travail

S6.5 - connaissance des principaux risques

S6.6 - protection du poste de travail

S6.7 - protection de l'environnement

S6.8 - risques spécifiques

S7 – L'ENTRETIEN DES OUVRAGES

S7.1 - L'entretien « correctif » des ouvrages

S8 – LES CONTRÔLES – LA QUALITÉ

S8.1 - Moyens de mesure

S8.2 - Contrôles et essais

S8.3 - Gestion de la qualité

S1	L'ORGANISATION DE L'ACTE DE CONSTRUIRE
-----------	---

CONNAISSANCES (notions, concepts)	ÊTRE CAPABLE DE (limites des connaissances)
<p>1 – INTERVENANTS DANS L'ACTE DE CONSTRUIRE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Client et riverains - Étude technique - Coordination technique et de sécurité - Fournisseurs de produits ou matériaux - Sous traitants 	<p>CITER les rôles et limites d'intervention de chacun de ces intervenants</p>
<p>2 – QUALIFICATIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualifications des personnels 	<p>INDIQUER les qualifications des personnels</p> <p>PRÉCISER leurs fonctions</p>
<p>3 – GARANTIES ET RESPONSABILITÉS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réception et parfait achèvement - Garantie - Responsabilité civile et pénale 	<p>FOURNIR une description simple des responsabilités de l'entreprise</p>

S2	LA COMMUNICATION TECHNIQUE
-----------	-----------------------------------

CONNAISSANCES (Notions, concepts)	ÊTRE CAPABLE DE (Limites des connaissances)
<p>1 – DOCUMENTS GRAPHIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les dossiers d'exécution : plan de situation - Les dossiers d'exécution : descriptif, schémas de détails, de pose, planning... - Profil en long et en travers 	<p>IDENTIFIER les documents constituant les dossiers d'exécution et donner leurs principales fonctions.</p> <p>IDENTIFIER les différents dessins d'ensemble des détails.</p> <p>REPÉRER sur un planning une tâche, une phase de réalisation (durée d'exécution, chronologie)</p> <p>RÉALISER des dessins à main levée.</p> <p>CONSTRUIRE et EXPLOITER un profil</p>
<p>2 – CONVENTIONS ET NORMES D'EXPRESSION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convention de représentation des vues, des coupes, des sections. - Symbolisation spécifique. - Représentation normalisée des ouvrages, des composants. - Documents complémentaires : schémas, tracés professionnels. - Documents techniques : catalogues, fiches techniques, aide mémoire. 	<p>TRADUIRE et EXPLOITER les conventions, les représentations.</p> <p>IDENTIFIER et EXPLOITER les symboles.</p> <p>IDENTIFIER les caractéristiques des ouvrages (géométriques, dimensionnelles, réservations)</p> <p>DÉCODER et EXPLOITER les nomenclatures des documents techniques.</p>

S3	LES OUVRAGES	
CONNAISSANCES (notions, concepts)	ÊTRE CAPABLE DE (Limites des connaissances)	
<p>1 – RÉSEAUX DE CANALISATIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réseaux d’adduction d’eau - Réseaux d’assainissement - Réseaux secs - Règles de conception, de dimensionnement et de mise en œuvre des canalisations 	<p>DIFFÉRENCIER les divers réseaux et leurs fonctions.</p> <p>COMMENTER les solutions adoptées (matériaux, diamètre, pentes...)</p> <p>VÉRIFIER les sections préconisées à l’aide d’abaques.</p> <p>EXPLIQUER le rôle des matériaux de remblais :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lit de pose - stabilité - couche de forme - remblais par couche - grillage avertisseur 	
<p>2 – CANALISATIONS D’ASSAINISSEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eaux pluviales - Eaux usées - Eaux industrielles - Différents types : <ul style="list-style-type: none"> • béton • PVC • Fonte... - Branchements d’assainissement - Ouvrages annexes (regards, avaloirs, déversoirs, réservoirs de chasse...) - Accessoires de raccordement, entretien réseaux et branchement. 	<p>RECONNAÎTRE et DIFFÉRENCIER les réseaux, leurs composants, leurs ouvrages annexes.</p>	
<p>3 – CANALISATIONS D’EAU POTABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adduction d’eau - Refoulement - Drainage - Accessoires et appareils (de raccordement, sectionnement et protection) - Branchement d’eau potable - Ouvrages annexes (regards, chambres de manœuvre...) 	<p>DÉCRIRE les principes de fonctionnement de ces réseaux.</p>	
<p>4 – CANALISATIONS SÈCHES</p>	<p>COMMENTER le rôle de ces équipements</p>	

S3	LES OUVRAGES (suite)
-----------	-----------------------------

CONNAISSANCES (notions, concepts)	ÊTRE CAPABLE DE (Limites des connaissances)
<p>5 – ÉQUIPEMENTS HYDRAULIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fonctionnement et équipement des stations de : <ul style="list-style-type: none"> • captage • pompage, relèvement • stockage • d'eau potable - Fonctionnement et équipement des stations de traitement des eaux potables - Fonctionnement et équipement des stations d'épuration des eaux d'assainissement 	<p>EXPLIQUER le fonctionnement d'un réseau d'adduction d'eau.</p> <p>CITER les différentes étapes de traitement des eaux (réseaux d'eau potable).</p> <p>COMMENTER le rôle des divers équipements et donner les principes de fonctionnement.</p>
<p>6 – OUVRAGES PARTICULIERS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Galeries - Forages horizontaux 	<p>CITER les différentes phases de mise en œuvre.</p>
<p>7 – ISOLATION HYDRIQUE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) MIGRATION DE L'EAU (DANS LE SOL OU EN SURFACE) 2) PROTECTION DES OUVRAGES 	<p>JUSTIFIER la présence d'un film anticontaminant (géotextile) dans le fond de forme.</p> <p>DÉCRIRE et JUSTIFIER le rôle et la constitution d'une tranchée de drainage, d'un drain P. V. C.</p> <p>DÉCRIRE et JUSTIFIER les solutions techniques destinées à assurer l'étanchéité des ouvrages.</p>
<p>8 - 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 MATÉRIELS ET MATÉRIAUX	
	CONNAISSANCES (Notions, concepts)	ÊTRE CAPABLE DE (Limites des connaissances)
<p>1 – TERRASSEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pelles hydrauliques - Chargeuses pelleteuses - B. R. H. - Trancheuses - Camions - Compacteurs - Fraiseuses - Moto basculeurs 	<p>RECONNAÎTRE l'engin, son domaine d'utilisation, son rôle sur le chantier.</p> <p>DÉCRIRE les règles élémentaires de sécurité liées à l'utilisation des petits matériels et au travail à proximité des engins.</p>	
<p>2 – MANUTENTION – BLINDAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pelles équipées pour la manutention - Potences - Matériel de pose - Accessoires de levage et d'élingage - Matériels de blindage - Grues mobiles 	<p>RECONNAÎTRE le matériel connexe nécessaire à la mise en place d'élément (blindage, tuyaux, regards, pavage, bordures, dalles...)</p> <p>IDENTIFIER les limites d'utilisation du matériel de levage et blindage.</p> <p>DÉCRIRE les règles élémentaires de sécurité liées au travail à proximité des engins de manutention.</p> <p>DÉCRIRE les gestes élémentaires de guidage d'engins.</p>	
<p>3 – PETITS MATÉRIELS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appareils de détection - Compresseurs - Matériels vibrants - Matériels de carottage - Matériels de perçage - Marteaux pneumatiques - Matériels de coupe - Matériels de pompage - Matériels téléguidés - Appareils de fonçage 	<p>RECONNAÎTRE le petit matériel.</p> <p>DESIGNER les principaux organes</p> <p>DÉCRIRE les conditions d'utilisation et de maintenance des petits matériels</p>	
<p>4 – OUTILLAGES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Outillages manuels - Outillages spécifiques 	<p>RECONNAÎTRE l'outillage.</p> <p>DÉCRIRE son domaine d'utilisation.</p>	
<p>5 – CANALISATIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fourreaux des réseaux secs - Conduites d'adduction d'eau - Conduites d'assainissement - Fontainerie - robinetterie 	<p>RECONNAÎTRE les conduites et les accessoires utilisés en adduction d'eau, en assainissement et en fourreaux secs.</p> <p>PRÉCISER pour une conduite ou un accessoire donné ses principales caractéristiques.</p>	

S4 | **LES MATÉRIELS ET MATÉRIAUX (suite)**

CONNAISSANCES (Notions, concepts)	ÊTRE CAPABLE DE (Limites des connaissances)
<p>6 – OUVRAGES ANNEXES ET REGARDS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préfabriqués - Maçonnés - Coulés en place - Autres accessoires (grilles, tampons, avaloirs) - chambres 	<p>DÉCRIRE la constitution et l'ordre de pose des différents éléments d'un regard (de la cunette au tampon, grille, avaloir)</p> <p>ÉTABLIR un mode opératoire.</p> <p>CONNAÎTRE les principes de coffrage, de ferrailage et de coulage.</p>
<p>7 – BÉTONS, MORTIERS ET RÉSINES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principales caractéristiques des constituants - Dosage des bétons et mortiers - Utilisation - Massifs de butée et d'ancrage 	<p>JUSTIFIER le rôle des armatures</p> <p>CITER les principales caractéristiques des constituants.</p> <p>CONNAÎTRE les principaux dosages en fonction des ouvrages.</p> <p>DÉTERMINER à partir d'un dosage et d'un ouvrage donnés les quantités de constituants.</p>
<p>8 – BORDURES, CANIVEAUX, PAVES</p>	<p>RECONNAÎTRE les types de bordures, caniveaux, pavés (caractéristiques).</p>
<p>9 – DÉCHETS DE CHANTIER</p>	<p>DIFFÉRENCIER les types de déchets.</p>
<p>10 – CLASSIFICATION DES SOLS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terrain 1 – 2 – 3 	<p>CITER les facteurs favorisant la stabilité des sols.</p> <p>RECONNAÎTRE une anomalie d'un sol et rendre compte.</p> <p>RECONNAÎTRE la nature du terrain.</p>
<p>11 – CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masse volumique - Portance, compacité - Teneur en eau. Densité en place - Zone critique d'éboulement - Angles de talus naturel 	<p>DÉCRIRE l'influence de l'eau sur un matériau donné.</p> <p>DIFFÉRENCIER les matériaux de réemploi des matériaux à évacuer.</p> <p>REPÉRER les terrains et les situations présentant des risques d'éboulement.</p>

S4	LES MATÉRIELS ET MATÉRIAUX (suite)
-----------	---

CONNAISSANCES (Notions, concepts)	ÊTRE CAPABLE DE (Limites des connaissances)
<p>12 – CLASSIFICATION DES MATÉRIAUX DE REMBLAI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remblai primaire - Remblai secondaire - Réutilisation de matériaux - Notions de granulométrie 	<p>CHOISIR les matériaux adaptés à l'ouvrage.</p> <p>DÉCRIRE l'influence de l'eau sur un matériau donné.</p> <p>COMMENTER l'importance du compactage sur les performances mécaniques d'une couche de matériaux.</p>
<p>13 – CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES DES MATÉRIAUX DE REMBLAI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masse volumique - Portance, compacité - Teneur en eau. Densité en place 	<p>CHOISIR les matériaux adaptés à l'ouvrage.</p> <p>DÉCRIRE l'influence de l'eau sur un matériau donné.</p> <p>COMMENTER l'importance du compactage sur les performances mécaniques d'une couche de matériaux.</p>

S5	LES ÉTAPES DE RÉALISATION
-----------	----------------------------------

CONNAISSANCES (Notions, concepts)	ÊTRE CAPABLE DE (Limites des connaissances)
<p>1 – ORGANISATION DU POSTE DE TRAVAIL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyse des gestes professionnels (répétitivité, rapidité, fatigue) - Agencement du poste de travail au sein du chantier - Précautions vis-à-vis : <ul style="list-style-type: none"> • De la poussière • Du bruit • Des intempéries 	<p>ÉNUMÉRER et CLASSER les gestes significatifs pour une tâche donnée.</p> <p>DISPOSER rationnellement le matériel, les matériaux et l'outillage en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la sécurité - du confort de l'exécutant - du rendement - de la circulation des personnes et du matériel - énoncer les limites d'utilisation des matériels de protection
<p>2 – LE MATÉRIEL D'IMPLANTATION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réglage et utilisation du niveau de chantier - Niveau N. G. F. - Relations trigonométriques dans le triangle rectangle 	<p>A partir d'un plan de masse, à l'aide de matériel optique ou laser, pour un ouvrage de forme simple sur terrain plat ou de faible pente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SITUER les lignes de références - TRACER des parallèles, perpendiculaires, à partir des lignes de références - REPORTER des points de niveaux, d'alignement - CONTRÔLER les résultats obtenus - JUSTIFIER le choix du matériel : <ul style="list-style-type: none"> • Niveau optique • Laser • Équerre, nivelettes, décamètre

S5	LES ÉTAPES DE RÉALISATION (suite)	
	CONNAISSANCES (Notions, concepts)	ÊTRE CAPABLE DE (Limites des connaissances)
<p>3 – LECTURE ET INTERPRÉTATION DES PLANS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes de la cotation cumulée - Théorème de Pythagore - Règle (3, 4, 5) - Calepinage 	<p>A partir d'un dessin d'exécution, à l'aide de règles, cordeaux, niveaux, pour des parois horizontales ou verticales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - DÉFINIR les nus, alignements et nivellements de référence - TRACER des parallèles, perpendiculaires et angles donnés à partir des lignes de références - REPORTER des dimensions horizontales et verticales 	
<p>4 – IMPLANTATION DE CANALISATION ET D'OUVRAGES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pentes - Niveaux - En plan 	<p>A partir d'un plan d'exécution :</p> <p>DÉTERMINER une pente en fonction des côtes de niveaux.</p> <p>CALCULER l'altitude d'arrivée d'une canalisation en fonction de la pente et de l'altitude de départ.</p> <p>CALCULER les points intermédiaires (profils en long et en travers).</p> <p>METTRE en RELATION le niveau de référence avec le niveau de fond de fouille.</p> <p>POSITIONNER un ouvrage.</p>	
<p>5 – LES ASSEMBLAGES ET TECHNIQUES DE POSE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canalisations adduction d'eau - Canalisations d'assainissement et drains - L'irrigation - Les réseaux secs - Les rénovations techniques - Les ouvrages annexes - Les branchements 	<p>CITER et EXPLIQUER les différentes techniques</p>	
<p>6 – MANUTENTION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soulèvement et déplacement des charges - Engins de levage - Élingues, pinces, sangles, palonniers - Les moyens et équipements individuels de protection 	<p>DÉCRIRE les gestes et postures de manutention manuelle.</p> <p>CHOISIR un moyen pour déplacer un élément lourd ou encombrant.</p> <p>DÉCRIRE les gestes conventionnels de commandements et de guidage des engins.</p> <p>DÉFINIR les caractéristiques d'une élingue (diamètre, longueur, angle pour soulever une charge) à partir d'abaques.</p> <p>INDIQUER les précautions à prendre pour les manutentions et les stockages (état des élingues...).</p> <p>ADAPTER les moyens et équipements individuels à la tâche à réaliser.</p>	

S6	LA SANTÉ et LA SÉCURITÉ au TRAVAIL	
CONNAISSANCES (Notions, concepts)	ÊTRE CAPABLE DE (Limites des connaissances)	
<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</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)

<p>CONNAISSANCES (Notions, concepts)</p>	<p>ÊTRE CAPABLE DE (Limites des connaissances)</p>
<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, ...) 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, ...) Signaler les situations de voisinage avec la tension. (Pour certains CAP formation niveau B0V)</p> <p>Repérer les produits toxiques ou dangereux (décodage des étiquettes) Lister les consignes d'utilisation et utiliser les équipements de protection adaptés</p> <p>Choisir et vérifier les élingues et appareils adaptés au levage Identifier les ancrages et équilibrer la charge Utiliser les gestes de guidage conventionnels</p> <p>Choisir et vérifier la machine adaptée à sa tâche Assurer la maintenance de 1^{er} niveau (nettoyage et changement de consommables) Signaler les éléments défectueux</p>
<p>6 - PROTECTION DU POSTE DE TRAVAIL protection, signalisation, blindage</p>	<p>Vérifier les éléments de protection de son poste de travail 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	SANTÉ et SÉCURITÉ au TRAVAIL (suite)
-----------	---

CONNAISSANCES (Notions, concepts)	ÊTRE CAPABLE DE (Limites des 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	L'ENTRETIEN DES OUVRAGES
-----------	---------------------------------

CONNAISSANCES (Notions, concepts)	ÊTRE CAPABLE DE (Limites des connaissances)
<p>1 – L'ENTRETIEN « CORRECTIF » DES OUVRAGES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canalisations de tous types - Branchement - Ouvrages annexes (quincaillerie, fontainerie) - Ouvrages maçonnés 	<p>CITER et EXPLIQUER les différents procédés de réparation.</p>

S8	LES CONTRÔLES et LA QUALITÉ
-----------	------------------------------------

CONNAISSANCES (Notions, concepts)	ÊTRE CAPABLE DE (Limites des connaissances)
<p>1 – MOYENS DE MESURE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les principaux appareils et outils de mesures - Unités de mesures linéaires et angulaires - Notion de mesures cumulées 	<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> <ul style="list-style-type: none"> - Mise à l'épreuve des canalisations - Recherche des fuites - Prise de vue intérieure des canalisations - Mesure de la compacité d'un sol - Contrôle d'altimétrie 	<p>IDENTIFIER les principaux appareils et outils de mesure.</p> <p>ÉNONCER les précautions d'utilisation des appareils.</p>
<p>3 – GESTION DE LA QUALITÉ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notions d'indicateurs de qualité figurant dans les fascicules - Maintenance de l'outillage individuel et du matériel utilisé sur le poste de travail - Moyen de correction des défauts - Maintenance des petits engins 	<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>ÉNUMÉRER les opérations de correction éventuellement nécessaire à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une opération • Un outillage • Un matériel <p>RENDRE COMPTE d'une anomalie.</p> <p>PROTÉGER les ouvrages en cours de réalisation.</p>

MISE EN RELATION
COMPÉTENCES – SAVOIRS ASSOCIÉS

C. A. P. CONSTRUCTEUR EN CANALISATIONS des TRAVAUX PUBLICS		CONNAISSANCES ASSOCIEES	S1 ORGANISATION DE L'ACTE DE CONSTRUIRE	COMMUNIC ATION TECHNIQUE	S3 LES OUVRAGES	S4 LES MATÉRIELS ET LES MATÉRIAUX	S5 LES ÉTAPES DE RÉALISATION	S6 SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL	S7 L'ENTRETIEN DES OUVRAGES	S8 CONTRÔLE QUALITÉ
C1 S'INFORMER COMMUNIQUER	1	Collecter, décoder, analyser et exploiter des informations écrites ou verbales	X	X	X	X	X	X	X	X
	2	Produire et transmettre des informations écrites ou verbales	X	X	X	X	X	X	X	X
C2 TRAITER DÉCIDER ORGANISER	1	Choisir des matériels, des outillages et des matériaux		X	X	X	X	X		X
	2	Evaluer les quantités de matériaux		X	X	X	X		X	X
	3	Organiser et ordonnancer la tâche			X	X	X	X	X	X
C3 METTRE EN ŒUVRE RÉALISER CONTRÔLER	1	Approvisionner le poste de travail et conditionner les matériaux à évacuer			X	X	X	X	X	X
	2	Utiliser une protection individuelle et/ou collective				X	X	X		X
	3	Repérer, implanter et tracer des ouvrages	X	X	X	X	X	X	X	X
	4	Réaliser des tranchées		X	X	X		X	X	
	5	Réaliser des boisages et des blindages de tranchées			X	X	X	X		
	6	Manutentionner et mettre en place des canalisations et leurs accessoires				X	X	X		X
	7	Mettre en œuvre des ouvrages annexes			X	X	X	X	X	
	8	Réaliser les branchements d'assainissement et d'adduction d'eau potable		X	X	X	X	X	X	
	9	Utiliser des petits matériels mécaniques et assurer leur maintenance		X		X		X		
	10	Entretien et réparation des ouvrages et les appareils de fontainerie et robinetterie			X	X	X	X	X	X
	11	Effectuer les remblais et réfections provisoires			X	X	X	X	X	
	12	Contrôler l'étanchéité des canalisations et des fourreaux			X	X		X	X	X
	13	Contrôler la qualité		X		X	X		X	X