

C.A.P INSTALLATEUR SANITAIRE



SERVICE ACADEMIQUE DE
L'APPRENTISSAGE
Le Recteur de l'Académie de
Strasbourg

Gérald CHAIX

DOCUMENT DE LIAISON CFA - ENTREPRISE



Le président
de la FEFICA

Albert BASS



JUIN 2005

L'ENTREPRISE

Dénomination :

Adresse :

 :  :

Courriel :

Chef d'entreprise :

Maître d'apprentissage :

L'APPRENTI(E)

Nom : Prénom :

Adresse :

 : Courriel :

LE CENTRE DE FORMATION D'APPRENTIS

Désignation :

Adresse :

 :  :

Courriel :

Directeur :

Directeur Adjoint :

Professeur chargé du suivi

- année scolaire : ____ / ____ :

- année scolaire : ____ / ____ :

LE CONTRAT

Date de début : Date de fin :

Diplôme préparé en Ponctuel Contrôle en cours de formation

OBSERVATIONS GENERALES

Outil de base de la formation professionnelle par apprentissage, le document de liaison répartit et articule les responsabilités de formation entre l'entreprise et le CFA

Fruit d'un travail d'équipe de professionnels, de responsables pédagogiques et d'enseignants au niveau académique, le présent document est élaboré à partir des tâches rencontrées lors de la réalisation d'installations sanitaires. Ces tâches sont les supports d'apprentissage des compétences et des savoirs technologiques associés mentionnés dans le référentiel CAP Installateur Sanitaire.

La rédaction des contenus se répartit en semestres, et c'est ici la seule chronologie donnée à titre indicatif. Il a été tenu compte de l'ordre variable d'apparition des tâches en entreprise, du recours aux mêmes compétences d'une tâche à une autre, de l'utilisation des acquis et du respect des consignes de sécurité, en prenant en compte les impératifs de qualité, de temps et de gestion de fabrication. Toutefois les contenus de ce document ne peuvent demeurer figés et il appartient aux utilisateurs, au CFA ou à l'entreprise, de proposer les modifications en fonction des problèmes qui apparaissent lors de l'utilisation de cet outil.

MISE EN ŒUVRE

Le document de liaison est présenté aux futurs maîtres d'apprentissage dans le cadre de leur formation, aux maîtres d'apprentissage confirmés en réunion de secteur, individuellement en entreprise par l'inspecteur de l'apprentissage ou par un formateur de CFA dans le cadre de la liaison CFA – Entreprise.

Le document de liaison permet d'organiser la progression des enseignements professionnels.

Il est l'outil de référence, cahier des charges de la formation par apprentissage qui permet :

- **Au maître d'apprentissage :**

- De choisir et confier à l'apprenti des tâches appropriées. Pour chaque tâche programmée, il trouvera, à titre d'exemple, une liste d'activités qui peuvent être proposées à l'apprenti.
- Les activités et tâches proposées dans le cadre de la formation en entreprise sont issues du Référentiel des Activités Professionnelles du CAP Installateur Sanitaire. Certaines notions seront abordées sous forme de sensibilisation de l'apprenti par le maître d'apprentissage. Elles seront assimilées et renforcées au cours de la formation dans l'objectif de se rapprocher au maximum du profil de l'emploi du titulaire du diplôme.
- De suivre le degré d'autonomie atteint par l'apprenti en cochant les cases par I, C, A.
I = Initié C = Capable A = Autonome
- D'avoir plusieurs suggestions de pièces à réaliser par année de formation.
- De suivre le travail effectué au CFA

- **A l'équipe pédagogique du CFA :**

- De suivre et d'organiser sa progression en tenant compte du « vécu » en entreprise et d'élaborer à son tour des outils d'accompagnement comme les fiches navettes ou les fiches bilan.
- De suivre l'évolution de la formation en entreprise et de préparer la liaison.
- D'avoir un outil de travail dans le cadre de la liaison CFA-Entreprise.

- **A l'apprenti :**

- D'avoir un aperçu détaillé de sa formation.
- De participer activement à sa mise en œuvre et **de percevoir la complémentarité de la formation au CFA et en entreprise.**

RÈGLEMENT D'EXAMEN

Règlement d'examen annexé à l'arrêté du 11 août 2004

<i>Certificat d'aptitude professionnelle</i>			Scolaires (établissements publics et privés sous contrat) Apprentis (CFA et sections d'apprentissage habilités) Formation professionnelle continue (établissements publics)		Scolaires (établissements privés hors contrat) Apprentis (CFA et sections d'apprentissage non habilités) Formation professionnelle continue (établissements privés) Enseignement à distance Candidats libres	
Installateur Sanitaire						
Épreuves	Unité	Coef.	Modes	Durée	Modes	Durée
UNITÉS PROFESSIONNELLES						
EP 1 – Analyse d'une situation professionnelle	UP1	4	CCF (*)		Ponctuelle écrite	3 h.
EP 2 – Réalisation d'ouvrages courants	UP2	9(1)	CCF (*)		Ponctuelle pratique	15 h. (2)
EP 3 – Contrôle / Mise en service	UP3	4	CCF (*)		Ponctuelle pratique	2 h.
UNITÉS D'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL						
EG1 – Français, histoire-géographie	UG1	3	CCF (*)		Ponctuelle écrite et orale	2 h. 15
EG2 – Mathématiques - sciences	UG2	2	CCF (*)		Ponctuelle écrite	2 h.
EG3 – Éducation physique et sportive	UG3	1	CCF (*)		Ponctuelle	
Épreuve facultative : Langue vivante (3)	UF			Ponctuelle orale (20 minutes)	Ponctuelle orale	20 mn

(*) Contrôle en cours de formation

(1) Dont coefficient 1 pour la Vie Sociale et Professionnelle

(2) Dont 1 heure pour la Vie Sociale et Professionnelle

(3) Seuls les points au-dessus de 10 sont pris en compte pour la délivrance du diplôme. L'épreuve n'est organisée que s'il est possible d'adjoindre au jury un examinateur compétent. Cette épreuve est précédée d'un temps égal de préparation.

PROFIL DE L'EMPLOI DU CAP D'INSTALLATEUR SANITAIRE

1 - GÉNÉRALITÉS :

L'installateur sanitaire participe à toute la gamme des travaux du bâtiment, pavillons, édifices publics, bureaux, logements neufs ou immeubles anciens, locaux industriels ou commerciaux, pour les **travaux neufs** et pour **l'entretien et la rénovation**.

Ses activités sont diverses ; elles partent du compteur d'eau et vont de l'installation de salles de bains à celle des équipements collectifs et industriels, sans oublier les piscines, fontaines, jets d'eau, arrosages automatiques, traitements domestiques des eaux et protection incendie...

Tout en utilisant des techniques évolutives, le métier d'installateur sanitaire garde un aspect pratique spécifique dans la mise en oeuvre de matériaux différents (cuivre, acier, inox, PVC...).

2 - CHAMP D'INTERVENTION :

Il travaille d'après le plan du maître d'œuvre qui indique la répartition et l'emplacement des appareils ainsi que le parcours des canalisations. Il peut être amené à mettre lui-même au point des schémas d'installations à partir de ses propres relevés et des consignes reçues.

L'ouvrier qualifié repère les emplacements des conduites et des appareils, exécute des percements des différentes parois (murs, planchers et cloisons). Il façonne, assemble des canalisations et les raccorde aux appareils sanitaires. Il met en service l'installation.

Dans une construction neuve, l'installateur sanitaire intervient à plusieurs reprises de manière chronologique en coordination avec les autres corps d'état, par exemple :

- ⇒ En début de chantier : pose des réseaux cachés (en sol, en faux-plafond, ...)

- ⇒ En cours de chantier : pose des appareils sanitaires liés au bâti (baignoire, bac à douche, appareils suspendus ou encastrables,),

- ⇒ En fin de chantier : pour la pose des appareils sanitaires complémentaires et accessoires (vasques, évier..).

- ⇒ L'installateur sanitaire effectue des remises en état de diverses natures dues à l'usure normale ou à la vétusté : fuites d'eau, réparation de robinets, remplacement d'appareils,

L'obtention du CAP d'Installateur Sanitaire lui permettra de devenir un monteur qualifié.

A la fin du 1^{er} semestre l'apprenti doit être capable de :

Activités	TACHES	I	C	A
Préparation / Organisation	<p>Reconnaître le site, ses contraintes et les spécifications locales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier et localiser les zones d'accès. - Constater l'état d'avancement des travaux. - Vérifier les consignes particulières - Identifier les autres corps d'état. - Repérer les zones de stockage du matériel et des déchets. - Vérifier la présence des fluides (eau , électricité etc.). <p>Organiser son poste de travail. Choisir et vérifier son outillage.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observer et identifier les différentes activités de l'entreprise. - Observer les gestes professionnels - Vérifier la disponibilité de l'outillage. - Identifier les systèmes de manutention. 			
Réalisation / Mise en œuvre	<p>Tracer, réaliser les percements et poser les supports.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tracer avec précision les points de fixation. - Préparer les supports et les coffrages. - Choisir les fixations adaptées. - Réaliser les percements. - Protéger les matériels et les supports - Préparer les mortiers et plâtres. - Reboucher et calfeutrer les passages de tuyauteries. - Déposer et poser les matériaux calorifuges. <p>Planter, équiper et poser les matériels sanitaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les appareils. - Respecter les aires fonctionnelles. - Choisir et préparer l'outillage adéquat. - Décoder les gabarits de pose. - Réaliser chronologiquement la pose et la fixation des matériels. - Respecter le sens de montage. - Respecter la documentation technique et les consignes du fabricant. - Contrôler l'alignement et la solidité. <p>Façonner, poser et assembler les réseaux d'alimentation et d'évacuation d'eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préparer les tubes et matériels en vue de la pose. - Préparer l'outillage. - Réaliser l'étanchéité suivant les règles de l'art. 			
Relation / Communication	<p>Recueillir et transmettre des informations en ayant un comportement adapté à son environnement avec le personnel de l'entreprise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecter le personnel. - Appliquer les consignes orales et écrites du maître d'apprentissage. - Participer aux réunions intra-entreprise. - Décoder les documentations techniques. - Remplir les fiches d'activités journalières ou hebdomadaires. 			

Les activités seront réalisées en respectant les consignes de sécurité et de prévention des accidents

Le/...../20.....

Positionnement : pour suivre le degré d'autonomie :

I = Initié C = Capable A = Autonome

Signature et cachet de l'entreprise :

C.F.A

A la fin du 1er semestre l'apprenti doit connaître

SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIES		Réf	Traité le
Les intervenants dans l'acte de construire	LES INTERVENANTS Les différents corps de métiers du bâtiment. Leurs relations.	S1-1	
	LES FONCTIONS ET LES RESPONSABILITES Les domaines d'intervention. Les intervenants (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, organisme de contrôle...) Notions de garanties.	S1-2	
La communication technique	LES CONVENTIONS ET NORMES D'EXPRESSION Convention de représentation des vues, des coupes et des perspectives. Convention de représentation du bâtiment. Représentation normalisée des ouvrages, des composants. Documents techniques : catalogues, fiches techniques, aide-mémoire. Les documents normatifs (normes).	S2-2	
	REALISATION GRAPHIQUE Codes de représentation. Règles de représentation des dessins et schémas.	S2-4	
	EXPRESSION TECHNIQUE ET ORALE Langue française. Représentation graphique schématique. Moyens de communication écrite.	S2-5	
Installations et équipements	APPAREILS SANITAIRES Différents types et fonctions Equipements et accessoires Robinetterie, Siphon Aires fonctionnelles et règles de pose	S3-8	
	HISTOIRE DES TECHNIQUES : Les ouvrages anciens (composition, fonctionnement, style, contraintes d'intervention, ...)	S3-9	
Les matériaux	MATERIAUX ET PRODUITS DE LA PROFESSION Métaux ferreux, (acier, acier galvanisé, inox...) Métaux non ferreux (cuivre) et leurs alliages Aluminium. Matériaux de synthèse.(PVC, PER...) Matériaux d'isolation et d'étanchéité.	S4-1	
	LES COLLES ET LES ADHESIFS Les composants d'une colle. L'adhésivité, l'adhérence Les temps de séchage	S4-2	
	DOMAINES D'UTILISATION Compatibilité entre les matériaux. La corrosion	S4-3	
Les étapes de la mise en oeuvre	TYPES DE LIAISON (Représentation, Désignation, Fonction) Partielle – Complète - Démontable - Permanente	S5-1	
	LES ASSEMBLAGES ASSEMBLAGE PAR SOUDAGE: Les procédés d'assemblage thermique et leurs conditions d'utilisation. Sécurité des personnes et des matériels. ASSEMBLAGE MECANIQUE : Les différents éléments de liaisons, vis, rivets, boulons, pièces de jonction et d'étanchéité, éléments sertis... ASSEMBLAGE COLLE :Précautions d'emploi, prescriptions.	S5-2	

A la fin du 2^{ème} semestre l'apprenti doit être capable de :

Activités	TACHES	I	C	A
Préparation / Organisation	<p>Prendre connaissance du dossier.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les données nécessaires aux réalisations. - Vérifier la faisabilité. - Relever les anomalies et les transmettre au supérieur. - Vérifier les schémas simples. <p>Respecter les consignes orales ou écrites de l'entreprise, du client ou des autres corps d'état.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appliquer les consignes du maître d'apprentissage. 			
Réalisation / Mise en œuvre	<p>Façonner, poser et assembler les réseaux d'alimentation et d'évacuation d'eau.</p> <p>a) Tube acier galvanisé</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser les assemblages des tubes en acier : filetage, soudo-brasage, sertissage. - Façonner les piquages en V. Rétreintes sciées, concentriques et excentriques. - Cintrer à froid à la cintreuse hydraulique. <p>b) Tube cuivre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser les assemblages des tubes en cuivre : brasage tendre, brasage fort, soudo-brasage, sertissage et raccords mécaniques, raccords du commerce - Façonner les piquages à la machine, les collets battus et les emboîtures. - Cintrer à chaud au sable, à froid à la cintreuse et au ressort. <p>c) Tube PER</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser les assemblages par raccords mécaniques et par sertissage. <p>d) Tube PVC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser les assemblages collés et par polyfusion. - Réaliser l'étanchéité suivant les règles de l'art. <p>e) Identifier les réseaux en vue de la mise en peinture.</p> <p>Raccorder les matériels aux différents conduits et réseaux (fluidique, électrique)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser le raccordement au réseau électrique intérieur d'un chauffe-eau électrique ou gaz, d'une chaudière murale gaz. - Effectuer le raccordement électrique des éléments connexes. - Réaliser l'étanchéité suivant les règles de l'art. <p>Effectuer régulièrement le nettoyage du poste de travail et l'entretien de l'outillage.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ranger les outils. - Vérifier le fonctionnement de l'outillage. - Procéder à l'entretien des outils (graissage, dépoussiérage, etc.). - Veiller à la propreté et au rangement du poste de travail 			
Relation / Communication	<p>Recueillir et transmettre des informations en ayant un comportement adapté à son environnement avec les autres corps d'état :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecter les consignes des autres corps d'état. - Transmettre les consignes. - Décoder le P.P.S.P.S. (Plan particulier de sécurité et de protection de la santé) 			
Réalisation d'un ouvrage de synthèse	<p>A la fin du 2^{ème} et du 3^{ème} semestre, le CFA proposera un ouvrage à réaliser par l'apprenti en entreprise. L'objectif est de faire une synthèse des savoir-faire et des savoirs associés acquis par l'apprenti. Cette réalisation servira au maître d'apprentissage à mesurer le degré d'autonomie de l'apprenti (Initié, Capable et Autonome).</p>			

Les activités seront réalisées en respectant les consignes de sécurité et de prévention des accidents

Positionnement : pour suivre le degré d'autonomie :
I = Initié C = Capable A = Autonome

Le/...../20.....

Signature et cachet de l'entreprise :

C.F.A

A la fin du 2ème semestre l'apprenti doit connaître

SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIES		Réf	Traité le
La communication technique	<p>L'EXPRESSION GRAPHIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les dossiers d'autorisation de construire, plan d'architecte, plan de masse, plan de situation. - Le dossier de fabrication et de pose, descriptif, plan de définition, de détail, de fabrication. .. 	S2-1	
Les réseaux	<p>LES RESEAUX</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les réseaux fluidiques : Réseaux ouverts; Réseaux fermés. - Les composants élémentaires et spécifiques des réseaux fluidiques : Approche fonctionnelle; Isolement (vannes,...); Sécurité (groupe de sécurité, disconnecteur,...); Réglage (détendeur, mitigeur); Mesure (débit, pression, température,...) - Les pompes : Etude fonctionnelle; Circuits ouverts (surpresseurs,...); Circuits fermés (bouclage ECS,...) 	S3-1	
Les étapes de la mise en oeuvre	<p>MANUTENTION, STOCKAGE, TRANSPORT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les moyens de manutention ,(manuels, mécaniques) - Caractéristiques des produits et ouvrages à déplacer (masse, volume, conditions d'équilibre). - Les principes de conditionnement et de stockage. - Les documents de gestion de chantier (bordereau de livraison, calendrier d'intervention). <p>NOTIONS DE REFERENCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les références (trait de niveau, symétrie). <p>LA MISE ET LE MAINTIEN EN POSITION (POSE)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les principes et les poses : méthodes, références, réglages, contrôles. - Les moyens de fixations (composants). 	S5-3 S5-4 S5-5	
Santé et sécurité au travail	<p>PRINCIPES GENERAUX</p> <p>Les acteurs de la prévention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Réglementation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lois du 31/12/1991 et du 31/12/1993 - Décrets 6 mai 1995 et du 8 janvier 1965 - Plan de prévention, PPSPS 	S6-1	

A la fin du 3^{ème} semestre l'apprenti doit être capable de :

Activités	TACHES	I	C	A
Préparation / Organisation	<p>Recenser les éléments nécessaires pour assurer la sécurité des personnes et des biens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecter les consignes de sécurité et de prévention des accidents. - Vérifier l'état des systèmes de sécurité. - Signaler les anomalies au supérieur hiérarchique. - Adapter les systèmes de sécurité aux contraintes du chantier. <p>Réceptionner et vérifier une commande à partir d'un bon de livraison.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la quantité et l'état des fournitures. - Emettre des réserves si anomalies. - Signaler les défauts au maître d'apprentissage. - Stocker les fournitures dans des conditions optimales. 			
Réalisation / Mise en œuvre	<p>Façonner, poser et assembler les systèmes de ventilation des locaux et d'évacuation des gaz brûlés.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relever les caractéristiques dimensionnelles des matériels. - Reporter les cotes sur les supports. - Reconnaître les outils et matériels. - Préparer les tubes et matériels en vue de la pose. - Préparer l'outillage. - Reboucher et calfeutrer les passages de gaines. - Déposer et poser les matériaux calorifuges. - Réaliser l'étanchéité suivant les règles de l'art. <p>Procéder au tri sélectif des déchets de chantier.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les déchets. - Classer les déchets en respectant les consignes de l'entreprise <p>Réaliser une opération d'entretien, de dépannage sur une installation sanitaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage d'un réseau d'alimentation d'eau sanitaire. - Remplacer un joint ou une cartouche d'un robinet. - Remplacer les garnitures de presse étoupe. - Remplacer un compteur. - Remplacer un tronçon de conduite. 			
Contrôle / Mise en service	<p>Tester le fonctionnement de l'installation sanitaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler l'étanchéité de l'installation. - Vérifier la présence de tous les fluides (eau, gaz, électricité) - Réaliser les mesures de pression, débit et température. - Tester les dispositifs de sécurité. - Vérifier les éléments de réglage et ajuster les réglages. 			
Relation / Communication	<p>Recueillir et transmettre des informations en ayant un comportement adapté à son environnement avec les organismes institutionnels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les organismes institutionnels (chambres consulaires, syndicats, les corporations ...) 			
Réalisation d'un ouvrage de synthèse	<p>A la fin du 2^{ème} et du 3^{ème} semestre, le CFA proposera un ouvrage à réaliser par l'apprenti en entreprise. L'objectif est de faire une synthèse des savoir-faire et des savoirs associés acquis par l'apprenti. Cette réalisation servira au maître d'apprentissage à mesurer le degré d'autonomie de l'apprenti (Initié, Capable et Autonome).</p>			

Les activités seront réalisées en respectant les consignes de sécurité et de prévention des accidents

Le/...../20.....

Positionnement : pour suivre le degré d'autonomie :
I = Initié C = Capable A = Autonome

Signature et cachet de l'entreprise :

C.F.A

A la fin du 3^{ème} semestre l'apprenti doit connaître

SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIES		Réf	Traité le
Les intervenants dans l'acte de construire	LES QUALIFICATIONS - Qualifications des personnels.	S1-3	
Combustibles et énergie	COMBUSTIBLES et ENERGIES - Les combustibles naturels de base (gazeux, liquides et solides) - Les stockages des combustibles de base - L'énergie électrique	S3-3	
Production de chaleur et d'eau chaude sanitaire	Les différents types de générateurs, d'échangeurs, de capteurs et de production d'eau chaude sanitaire - systèmes par accumulation. - systèmes instantanés	S3-4-1	
	Les brûleurs - Brûleurs atmosphériques - Brûleurs à air soufflé	S3-4-2	
Ventilation des locaux	Ventilations naturelles et forcées Réglementations et solutions techniques	S3-5-1 S3-5-2	
Conduit d'évacuation et de gaz brûlés	Evacuations naturelles et forcées	S3-6-1	
	Réglementations et solutions techniques	S3-6-2	
Santé et sécurité au travail	PREVENTION - RISQUES D'ACCIDENT : Les risques liés au poste de travail; Les risques liés à la co-activité du chantier - RISQUES D'ATTEINTES À LA SANTÉ : Les principales maladies prof. reconnues dans le BTP (amiante, bruit, TMS, allergies, lombalgies,...) - HYGIÈNE : Réglementation hygiène sur les chantiers	S6-2	
	CONDUITE À TENIR EN CAS D'ACCIDENT - Protéger, alerter (examiner et secourir)*	S6-3	
	MANUTENTIONS MANUELLES ET MÉCANIQUE, ORGANISATION DU POSTE DE TRAVAIL - Évaluation des manipulations et manutentions - Choix des équipements de manutentions mécaniques - Règles d'économie d'effort - Organisation et optimisation du poste de travail	S6-4	
	CONNAISSANCE DES PRINCIPAUX RISQUES - Travail en hauteur - Risque électrique - Risque chimique et poussières - Élingues et levage - Machines portatives électriques et pneumatiques, - Appareils sous pression	S6-5	
	PROTECTION DU POSTE DE TRAVAIL - protection, signalisation, blindage	S6-6	
	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT - Évacuation des déchets : tri, stocks, élimination sur place et évacuation - Nettoyage et remise en état des lieux - Nuisances sonores et fumées	S6-7	
Contrôle et qualité	MOYENS DE REGLAGES, MESURAGE, CONTROLE - Moyens de mesurage et de contrôle utilisés (dimensionnels, physiques, électriques...)	S7-1	

A la fin du 4^{ème} semestre l'apprenti doit être capable de :

Activités	TACHES	I	C	A
Préparation / Organisation	<p>Recenser les éléments nécessaires pour assurer la sécurité des personnes et des biens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier la signalisation de chantier - Poser un panneau de signalisation. - Lister les éléments de sécurité et vérifier leur état. 			
Contrôle / Mise en service	<p>Vérifier que l'installation sanitaire est conforme aux consignes données et à la réglementation.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effectuer un relevé de l'installation. - Faire un schéma de l'installation. - Vérifier la conformité de l'installation par rapport aux plans. - Contrôler le montage des éléments de l'installation. - Vérifier la conformité par rapport aux notices techniques, la réglementation et les consignes de la hiérarchie. <p>Mettre en service l'installation après essais et contrôles.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effectuer les opérations de remplissage d'une installation. - Purger une installation. - Nettoyer les réseaux. - Contrôler l'étanchéité des réseaux et des appareils. - Réaliser des mesures de pression. - Interpréter les valeurs. - Vérifier la qualité du fluide. - Protéger les réseaux contre les risques physiques (gel) <p>Lister et intervenir sur les dysfonctionnements.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminer des micro fuites sur assemblage mécanique. - Réajuster la pression dans l'installation. - Débloquer une pompe. 			
Relation / Communication	<p>Recueillir et transmettre des informations en ayant un comportement adapté à son environnement :</p> <p>⇒ avec les fournisseurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assister à la commande du matériel - Rechercher du matériel spécifique - Obtenir des renseignements techniques - Négocier la documentation technique <p>⇒ avec le client .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Donner des consignes d'utilisation. - Donner des consignes d'entretien. - Expliquer au client, le fonctionnement sommaire de l'installation. - Assister à la réception du chantier 			

Les activités seront réalisées en respectant les consignes de sécurité et de prévention des accidents

Le/...../20.....

Positionnement : pour suivre le degré d'autonomie :
I = Initié C = Capable A = Autonome

Signature et cachet de l'entreprise :

C.F.A

A la fin du 4^{ème} semestre l'apprenti doit connaître

SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIES		Réf	Traité le
La communication technique	LES OUTILS INFORMATISÉS - Utilisation de logiciels simples - Consultation de banque de données et bibliothèques.	S2-3	
	EXPRESSION TECHNIQUE ET ORALE - Elocution. - Connaissance des termes techniques. - Connaissance des moyens de communication oraux et gestuels.	S2-5	
Traitement et épuration des eaux	Les caractéristiques élémentaires de l'eau	S3-2-1	
	Les appareils de traitement et les principes d'épuration d'une installation simple	S3-2-2	
	Traitement de l'eau		
	Epuration		
Régulation simple	Réseaux électriques de base et leurs composants - circuits électriques (monophasé, triphasé, basse tension et très basse tension) - Circuit puissance; circuit commande - Composants : protections, sectionneurs, capteurs,.... - Régulation de base appliquée aux réseaux hydrauliques	S3-7-1	
Histoire des techniques	Les ouvrages anciens - composition, fonctionnement, style, contraintes d'intervention, ...	S3-9	
Santé et sécurité au travail	RISQUES SPÉCIFIQUES - Amiante - Chalumeaux - Protection du chantier - Protection du chantier (balisage, signalisation, blindage) - Protection des usagers de la route et des riverains	S6-8	
Contrôle et qualité	GESTION DE LA QUALITE - Participation à la qualité. - Notion d'auto-contrôle. - Critères d'appréciation : qualitatif, quantitatif.	S7-2	

PARTICIPANTS

NOMS	ADRESSES / FONCTIONS
------	----------------------

Rectorat de Strasbourg

M. CLEYET-MERLE Christophe	Inspecteur E.N Enseignement Technique
----------------------------	---------------------------------------

Chambre de Métiers d'Alsace

M. DEBROWOLSKA François	Inspecteur de l'apprentissage Chambre de Métiers d'Alsace
-------------------------	---

Professionnels

M. FALZONE Roland	68460 LUTTERBACH
M. LEORAT François	67440 MARMOUTIER
M. MICHEL Jean-Marie	67100 STRASBOURG
M. RAMUNDI Robert	68270 RUELISHEIM

C.F.A.

M. GUTTIG Francis	CFA G. Eiffel - CERNAY
M. FURSTENBERGER Roland	CFA M. Rudloff – COLMAR et CFA du LPE - SELESTAT
M. DORAND Didier	CFA X. Nessel - HAGUENAU
M. GROSSHOLTZ Gilbert	CFA Le Corbusier - ILLKIRCH
M. SOWINSKI Fernand	CFA J. Verne - SAVERNE