



PUBLIC ELIGIBLE

Demandeurs d'emploi qui souhaitent :

- Obtenir une qualification professionnelle en Conception Dessin Assistés par Ordinateur,
- Effectuer une réorientation professionnelle,
- Actualiser leurs connaissances professionnelles en Conception Dessin Assistés par Ordinateur.

OBJECTIF

Former des techniciens à la maîtrise des outils informatiques en Conception Dessin Assistés par Ordinateur (CDAO).

La capacité métier développée est :

- de maîtriser l'outil informatique CDAO pour la conception et la réalisation des dessins techniques,
- d'apporter le tout premier niveau de documentation technique associée au dessin,
- de s'inscrire dans le processus de conduite de Projet.

METIER ET SECTEURS VISES

Dessinateur sur outil CDAO dans les secteurs :

- du bâtiment, des travaux publics et de la topographie,
- de l'architecture intérieure & extérieure,
- du Génie climatique, du Génie électrique,
- de l'environnement paysager.

NIVEAU DE FORMATION

Niveau IV

PRE-REQUIS

- Niveau IV minimum ou expérience professionnelle équivalente,
- Connaissance des techniques mobilisables dans le cadre d'un travail en BE,
- Un an d'expérience professionnelle.

NOMBRE DE STAGIAIRES

16 maximum

DATES ET DUREE

Formation modulaire individualisée :

Début de formation : **11 octobre 2010**

Fin de formation : **5 avril 2011**

**Nota : document pouvant être modifié par le centre.
Document définitif remis à l'entrée en formation.**

Durée variable en fonction du parcours de formation établi lors du positionnement.

Durée maximum de la formation : 511 heures en centre de formation, plus 210 heures en entreprise.

Stage en entreprise : **du 21 février au 1^{er} avril 2011.**

HORAIRE D'OUVERTURE DU CENTRE

8h00 - 12h30 / 13h30 - 18h00.

Restauration sur place possible.

MODALITES D'INSCRIPTION

Fiche de candidature accompagnée d'un CV, d'une photo et des photocopies des diplômes obtenus.

PROCEDURE DE RECRUTEMENT

Etude du dossier de candidature.

Entretien individuel de motivation.

PRIX (NON SOUMIS A LA T.V.A.)

Prix d'un parcours de formation complet : **4 581,97 €**

Dont :

Participation de la Région et du FSE : **4 281,97 €**

Participation stagiaire : **300,00 €**

MOYENS PEDAGOGIQUES

Salle informatique équipée de :

- ◆ Micro-ordinateurs (1 poste par stagiaire),
- ◆ Plateforme d'autoformation tutorée,
- ◆ Table traçante, imprimante couleur,
- ◆ Vidéoprojecteur, graveur, scanner,
- ◆ Connexion Internet haut débit ADSL,
- ◆ Logiciels dédiés à la CDAO (Autocad, Photoshop, Sketshup).

EVALUATION

Contrôle continu.

Projet d'application (réalisé en Centre),

Evaluation par le tuteur du stage en entreprise,

Soutenance du rapport de stage devant un jury,

le 5 avril 2011.

VALIDATION

Certification PCIE Start (Passport de Compétences Informatique Européen),

Attestation de stage,

Validation de l'organisme de formation (jury)

REFERENTIEL DE FORMATION : CONCEPTION DESSIN ASSISTES PAR ORDINATEUR

UNITÉ DE FORMATION N° 1 :	
Gestion du poste informatique et environnement bureautique.	<i>Durée : 90 heures</i>
Domaine d'activités professionnelles concernées :	
<ul style="list-style-type: none"> - Installation et gestion du poste informatique avec efficience. 	
Compétences professionnelles visées :	
<ul style="list-style-type: none"> - Etre capable de choisir et exploiter son poste de travail informatique ainsi que ses périphériques, - Etre capable de mobiliser les fonctions des logiciels transversaux de la bureautique. 	
Modalités d'évaluation :	
<ul style="list-style-type: none"> - Examen en ligne fourni par le certificateur qui délivre le PCIE (Passeport de Compétences Informatique Européen) 	

	Objectifs pédagogiques	Eléments de contenu
Module 1.1 – (10 heures) Choisir et gérer son poste informatique	<ul style="list-style-type: none"> - Posséder un niveau de culture informatique suffisant pour assurer une veille et définir ses besoins informatiques (nouveaux outils et mise à jour), - Etre autonome pour la préparation de son environnement de travail informatique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître et reconnaître les composants de base d'un ordinateur, - Déplacer et installer un poste informatique, - Installer des périphériques, - Installer et mettre à jour un outil logiciel. - Installer un logiciel de DAO en mode « autonome » ou « réseau », - Gérer un réseau local.
Module 1.2 – (10 heures) Développer son efficacité dans l'utilisation du système d'exploitation et dans la gestion de ses documents	<ul style="list-style-type: none"> - Etre autonome et efficace dans l'organisation et la sauvegarde de ses fichiers informatiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître l'interface Windows, - Maîtriser le système d'exploitation de son ordinateur, - Maîtriser la gestion des fichiers.
Module 1.3 – (14 heures) Naviguer sur Internet et utiliser la messagerie en situation professionnelle (MS Explorer / MS Outlook Express et Outlook)	<ul style="list-style-type: none"> - Etre autonome dans la recherche d'informations et l'envoi/réception des fichiers informatiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Savoir organiser et structurer une recherche d'informations sur Internet, - Communiquer efficacement par messagerie électronique, - Transférer des fichiers par réseau informatique.
Module 1.4 – (21 heures) Saisir et mettre en page des textes avec un outil de traitement de textes (MS Word sous Windows)	<ul style="list-style-type: none"> - Etre autonome et efficace dans la saisie et la mise en page d'un texte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saisir du texte et le mettre en forme, - Insérer des objets, - Préparer l'impression.
Module 1.5 – (21 heures) Utiliser un tableur en situation professionnelle (MS Excel sous Windows)	<ul style="list-style-type: none"> - Etre autonome et efficace dans l'exploitation d'un tableur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un tableau et mise en forme, - Série et recopie, - Formules et valeurs absolues, Mise en page et impression.
Module 1.6 – (14 heures) Utiliser un logiciel de présentation en situation professionnelle (MS PowerPoint sous Windows)	<ul style="list-style-type: none"> - Etre autonome et efficace dans l'exploitation d'un outil de PréAO 	<ul style="list-style-type: none"> - Structurer sa présentation, - Saisir du texte, - Insérer des images, - Mise en forme, - Animer sa présentation.

REFERENTIEL DE FORMATION : CONCEPTION DESSIN ASSISTES PAR ORDINATEUR

UNITÉ DE FORMATION N° 2 :

Réalisation de dessins techniques avec un outil de CDAO.

Durée : 208 heures

Domaine d'activités professionnelles concernées :

- Conception des dessins 2D/3D (plans généraux, de détail et de sous ensemble) avec un outil de CDAO,
- Impression, diffusion et archivage des dessins.

Compétences professionnelles visées :

- Etre capable de réaliser, imprimer, diffuser et sauvegarder des plans (généraux, sous ensembles et détails) en utilisant un logiciel de CDAO,
- Etre capable d'intégrer un dessin dans son environnement fonctionnel urbain, paysager, en utilisant un logiciel d'images numériques.

Modalités d'évaluation :

Outils de validation de l'unité de formation :

- Relevé d'informations sur un plan existant en temps limité,
- Réalisation d'un plan (2D/3D) avec un outil de Dessin Assisté par Ordinateur, en temps limité,
- Impression papier du plan,
- Retouche numérique d'une image en temps limité.

	Objectifs pédagogiques	Eléments de contenu
Module 2.1 – (21 heures) Lire un plan technique	- Savoir lire un plan et en extraire les informations importantes.	- Les techniques de représentation, - Les échelles, - Le dessin, - La cotation, - Les surfaces, - La cartouche, - Les plans, - Les nomenclatures et informations textuelles, - Les formats papiers.
Module 2.2 – (42 heures) Réaliser et modifier des plans en 2D avec les fonctionnalités de base d'AUTOCAD	- Savoir actualiser et/ou compléter un plan existant, - Savoir créer un dessin technique simple en 2D.	- Présenter le contexte du Dessin Assisté par Ordinateur en 2D, - Présenter l'interface du logiciel, - Dessiner, modifier, habiller un plan technique 2D, - Dessiner avec précision, - Modifier les objets, - Coter les objets.
Module 2.3 – (41 heures) Réaliser des plans en 2D avec les fonctionnalités avancées d'AUTOCAD	- Savoir créer un dessin technique 2D en exploitant les fonctionnalités avancées du logiciel AUTOCAD	- Bien utiliser les blocs, - Exploiter efficacement les attributs, - Comprendre et utiliser les Xref, - Utiliser les liens hypertextes dans un dessin, - Gérer les hachures, - Personnaliser l'interface AUTOCAD afin d'obtenir un confort d'utilisation maximum.
Module 2.4 – (55 heures) Rendre réaliste un objet 3D	- Savoir créer un dessin technique en 3D sous AUTOCAD, - Rendre réaliste la perception d'un objet 3D sous SKETCHUP.	- Présenter le Dessin Assisté par Ordinateur en 3D, - Dessiner en 3 dimensions, - Modifier les objets 3D, - Manipuler les objets 3D dans l'espace, - Finir et assembler des objets 3D complexes, - Obtenir un rendu réaliste de qualité.
Module 2.5 – (42 heures) Intégrer un dessin dans un environnement visuel et graphique	- Savoir intégrer un dessin dans son environnement fonctionnel urbain, paysager, mécanique en utilisant un logiciel d'images numériques (PHOTOSHOP).	- Intégration et incrustation d'images hétérogènes, - Retoucher des images bitmap, - Connaître les systèmes de codage des couleurs : RVB, CMYK, Websafe, pantone/Trumatch et RAL, - Maîtriser les effets de la conversion entre les formats numériques des fichiers.
Module 2.6 – (7 heures) Imprimer, diffuser et sauvegarder un dessin	- Etre capable de préparer une impression complexe, - Savoir convertir et compresser un fichier informatique.	- Mise à l'échelle d'un dessin avant impression, - Mise en page pour une impression de qualité professionnelle, - Convertir et compresser des fichiers informatiques sous différents formats : DWG, DXF, PDF, ZIP.

REFERENTIEL DE FORMATION : CONCEPTION DESSIN ASSISTES PAR ORDINATEUR

UNITÉ DE FORMATION N° 3 :

Documentation technique des dessins.

Durée : 70 heures

Domaine d'activités professionnelles concernées :

- Documentation des dessins réalisés

Compétences professionnelles visées :

Etre capable de réaliser et/ou mettre en forme des documents qui accompagnent les dessins :

- Une spécification, une norme ou une notice technique,
- Un avant métré,
- Le devis quantitatif estimatif,
- La demande de permis de construire.

Modalités d'évaluation :

Outils de validation de l'unité de formation :

- Etablir une note explicative d'un dessin,
- Etablir un avant métré estimatif à partir d'un plan

	Objectifs pédagogiques	Eléments de contenu
Module 3.1 – (14 heures) Organiser et rédiger les données techniques	- Etre capable de mettre en forme un document technique structuré et ciblé.	- Rappel des fondamentaux sur les objets structurants du traitement de textes Word (lettre, ligne, paragraphe, tableau, section, document) et sur leurs propriétés, - Structurer un document avec le mode plan, - Gérer la mise en forme à l'aide des feuilles de styles (paragraphe, caractères, tableau), - Créer et gérer les entêtes et pieds de page à la fois communs et différents dans un document, - Gérer des marges, des colonnes et des orientations de pages dans un document, - Créer et mettre en forme une table des matières, - Créer et mettre en forme un index, - Utiliser les renvois et signets (références croisées).
Module 3.2 – (28 heures) Etablir un avant métré quantitatif estimatif (Tout Corps d'Etat)	- Etre capable d'établir des devis estimatifs à partir de plans	- Inventaire des méthodes d'estimation, - Notion de base sur le métré, - Terminologie, - Méthode de mesurage, - Bibliothèque de prix unitaires, - Approche générale de la méthode de métré normalisé, - Calcul de la <i>shob</i> et de la <i>shon</i> .
Module 3.3 – (7 heures) Le permis de construire	- Maîtriser les différentes étapes d'un dépôt de permis de construire, - Etre capable de lister et produire les différentes pièces constitutives du dossier.	- Définir la notion de permis de construire, - La composition du dossier, - Le dépôt du permis de construire, - La demande de pièces, - Le déroulement de l'instruction, - Maîtriser les délais d'instruction, - Connaître les différentes formes de la décision, - Connaître les règles d'affichage, - Le démarrage des travaux, - La déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux.
Bloc disciplinaire - (21 heures) Réviser les principales règles d'orthographe	- Maîtriser les règles de base de l'expression écrite.	- Orthographe d'usage, - Grammaire et conjugaison, - Ponctuation, - Accords

REFERENTIEL DE FORMATION : CONCEPTION DESSIN ASSISTES PAR ORDINATEUR

UNITÉ DE FORMATION N° 4 :	<i>Durée : 29 heures</i>
Suivi de Projet et Développement Durable.	
Domaine d'activités professionnelles concernées :	
- Participation au suivi d'un Projet au sein d'une équipe.	
Compétences professionnelles visées :	
- Etre capable d'exploiter un cahier des charges,	
- Etre capable de respecter les consignes de travail et la contrainte temps imposées par le Projet,	
- Etre capable de réaliser des points d'avancement sur son travail et de les présenter à l'équipe Projet.	
Modalités d'évaluation :	
Outils de validation de l'unité de formation :	
- Etude de cas à réaliser dans un temps limité.	

	Objectifs pédagogiques	Eléments de contenu
Module 4.1 – (21 heures) Conduite et communication du Projet	- Comprendre et participer à l'organisation et la gestion d'un Projet.	- Avoir une culture du projet, - Identifier les facteurs de succès de la conduite de projet, - Identifier, planifier et gérer les étapes d'un projet (diagramme de GANTT), - Identifier et analyser les contraintes d'enchaînement des étapes du projet (diagramme de PERT), - Utiliser un logiciel de gestion de projet (OpenProj).
Module 4.2 – (8 heures) Sensibilisation aux enjeux du Développement Durable	- Acquérir les connaissances générales relatives au concept du développement durable et à ses enjeux, - Analyser ses pratiques dans sa vie professionnelle et personnelle.	Les grands principes du développement durable : Le pilier économique, Le pilier social, Le pilier environnemental.

BLOCS D'APPRENTISSAGES TRANSVERSAUX		
	Objectifs pédagogiques	Eléments de contenu
N° 1 – 28 heures Techniques et entraînement à l'accès à l'emploi.	- Développer ses compétences pour l'accès à l'emploi.	- Construire une stratégie de recherche de stage et d'emploi, - Elaborer ses outils de communication : CV, lettre, - Préparation et participation à une simulation d'entretien de recrutement, - Mener en autonomie une recherche de stage et d'emploi efficace.
N° 2 – 78 heures Projet d'application en CDAO	- Mettre en œuvre les savoir-faire transversaux acquis dans les différents modules de formation.	- Gérer un projet de CDAO sur l'ensemble de son processus de réalisation, - Agir sur ses postures professionnelles, - Prise en compte du Développement Durable dans le processus de réalisation du Projet.
N° 3 – 8 heures Soutenance orale d'un projet professionnel	- Savoir présenter par écrit et oralement un projet professionnel.	- Soutenance de son rapport de stage en entreprise, - Participation aux soutenances des autres stagiaires.

Mise à jour le 07/04/2010