



Conception Dessin Assistés par Ordinateur sur produits Autodesk : Autocad

(formation organisée avec le concours financier de la Région des Pays de la Loire et du FSE)

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.

Salariés (plan de formation entreprise ou DIF) et salariés en Congé Individuel de Formation (CIF)

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,
- du Design produit.

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

18 maximum

DATES ET DUREE

Formation modulaire individualisée :

Début de formation : **20 octobre 2008**

Fin de formation : **20 avril 2009**

**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 4 mars au 15 avril 2009**

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.)

Demandeurs d'emploi :

Participation stagiaire : **300,00 €**

Salariés :

Cycle de formation complet : **7 893,00 €**

Cycle partiel : nous contacter

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 2008, Photoshop, Sketshop).

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 20 avril 2009.

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.

Durée : 98 heures

Domaine d'activités professionnelles concernées :

- Installation et gestion du poste informatique avec efficacité.

Compétences professionnelles visées :

- Etre capable de choisir et exploiter son poste de travail informatique ainsi que ses périphériques,
- Etre capable de mobiliser les fonctions avancées des logiciels transversaux de la bureautique.

Modalités d'évaluation :

- Examen en ligne fourni par le certificateur qui délivre le PCIE (Passeport de Compétences Informatique Européen)

	Objectifs pédagogiques	Eléments de contenu
Module 1.1 – (14 heures) Choisir et gérer son poste informatique	- 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.	- 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 – (14 heures) Développer son efficacité dans l'utilisation du système d'exploitation et dans la gestion de ses documents	- Etre autonome et efficace dans l'organisation et la sauvegarde de ses fichiers informatiques.	- 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)	- Etre autonome dans la recherche d'informations et l'envoi/réception des fichiers informatiques.	- 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)	- Etre autonome et efficace dans la saisie et la mise en page d'un texte.	- 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)	- Etre autonome et efficace dans l'exploitation d'un tableur.	- 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)	- Etre autonome et efficace dans l'exploitation d'un outil de PréAO	- Structurer sa présentation, - Saisir du texte, - Insérer des images, - Mise en forme, - Animer sa présentation.

UNITÉ DE FORMATION N° 2 :

Réalisation de dessins techniques avec un outil de CDAO.

Durée : 194 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, mécanique 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 – (14 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, - Le papier.
Module 2.2 – (35 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 – (48 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 – (48 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 – (35 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, CMYN, Websafe, pantone/Trumatch et RAL, - Maîtriser les effets de la conversion entre les formats numériques des fichiers.
Module 2.6 – (14 heures) Imprimer, diffuser et sauvegarder un dessin	- Etre capable de préparer une impression complexe, - Savoir convertir et comprimer un fichier informatique.	- Mise à l'échelle d'un dessin avant impression, - Mise en page pour une impression de qualité professionnelle, - Convertir et comprimer des fichiers informatiques sous différents formats : DWG, DWF & DXF, PDF, PLT,

UNITÉ DE FORMATION N° 3 :

Documentation technique des dessins.

Durée : 63 heures

Domaine d'activités professionnelles concernées :

- Documentation des dessins réalisés (note technique & avant métré estimatif)

Compétences professionnelles visées :

Etre capable de réaliser les documents qui accompagnent les dessins :

- Une spécification, une norme ou une notice technique,
- Un avant métré,
- Le devis quantitatif estimatif.

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 – (21 heures) Organiser et rédiger les données techniques	- Etre capable de rédiger un document technique structuré et ciblé.	<u>Recueillir les données techniques :</u> - Extraire des informations à partir de plans d'ensemble ou de détail, - Exploiter un tableur afin de gérer les ressources documentaires, <u>Effectuer la rédaction technique :</u> - Adapter sa rédaction au type de lecteur ciblé, - Respecter les modèles de documents techniques imposés (charte graphique, règles typographiques), <u>Organiser un document technique :</u> - Comprendre et utiliser les démarches descriptives, - Organiser un texte à l'aide d'un outil de traitement de texte.

Module 3.2 – (21 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 prix unitaire, - Approche générale de la méthode de métré normalisé.
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

UNITÉ DE FORMATION N° 4 :

Suivi du Projet et assurance qualité.

Durée : 42 heures

Domaine d'activités professionnelles concernées :

- Participation au suivi d'un Projet au sein d'une équipe,
- Inscrire la réalisation de dessins dans le cadre de la politique qualité de l'entreprise.

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,
- Etre capable d'intégrer la démarche Qualité dans ses fonctions professionnelles.

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 la gestion du Projet	- Avoir une culture du projet, - Extraire les éléments importants du cahier des charges, - Identifier les éléments critiques du projet, - Lister, planifier et gérer les étapes d'un projet (diagramme de GANTT), - Identifier et analyser les contraintes d'enchaînement du projet (diagramme de PERT), - Communiquer sur l'avancement du Projet.
Module 4.2 – (21 heures) Inscrire son travail dans un contexte d'assurance qualité	- Comprendre et intégrer, dans ses fonctions professionnelles, les normes d'assurance qualité ISO 9000 et les conséquences sur le management de l'entreprise au sens de la version 2 000 de ces normes.	- Exploiter un manuel d'assurance qualité de l'entreprise, - Analyser un document dans le cadre de son système d'assurance qualité.

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, Blog, - 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.