

CCPQ

Bâtiment « Les Ateliers »
Rue Lavallée, 1
1080 Bruxelles

Tél. : 02 690 85 29/30

Fax : 02 690 85.78

Email : ccpq@profor.be

www.enseignement.be

3. CONSTRUCTION

3.1. GROS - OEUVRE

3.1.14. DESSINATEUR / DESSINATRICE DAO EN CONSTRUCTION

PROFIL DE FORMATION (CQ 7 T)

PQ ayant généré le PF : Dessinateur DAO en construction

Approbation par la Commission Consultative	15 septembre 2006
Validation par la CCPQ	13 octobre 2006
Accord du Conseil Général	23 avril 2009
Publication au Moniteur belge	4 mars 2011

LE METIER

Le dessinateur/la dessinatrice traduit en dessin, en croquis ou en plan, à l'aide d'un ou plusieurs logiciels de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO), dans sa spécialité, les projets et solutions techniques d'une étude en cours ou future.

Les travaux pour lesquels il/elle est capable de travailler en toute autonomie correspondent à des exécutions de petites et moyennes importances.

Avec l'expérience acquise, il/elle pourrait être amené(e) à coordonner et contrôler le travail d'une équipe. Il/elle peut effectuer le suivi de diverses réalisations quant à la mise à jour des plans indispensables aux différents corps de métier.

Il/elle peut être appelé(e) à utiliser un / des logiciels de CAO pour, par exemple, réaliser un dossier technique.

Sa formation doit lui permettre de s'adapter rapidement à l'utilisation d'un nouveau logiciel.

En plus des connaissances spécifiques à son métier, il/elle respecte des réglementations et des cahiers des charges relatifs aux projets et au respect de l'environnement.

Le dessinateur/la dessinatrice est susceptible de travailler en entreprise, sur chantier ou en bureau d'étude.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à exprimer notre reconnaissance aux représentants des formateurs, des associations et organismes professionnels, des syndicats qui, tant dans les groupes de travail qu'au sein des commissions consultatives, nous ont aidés à construire le présent profil de formation.

Nous remercions aussi tout particulièrement les services de la Confédération de la Construction Wallonne pour l'accueil des groupes de travail et l'aide logistique apportée à la construction du document.

La Présidente

de la commission consultative

« Construction »

Nathalie BERGERET

Les chargés de mission

De la CCPQ

Francis OTTE

Jean TEFNIN

TABLE DES MATIERES

	Page	
Le métier	2	
Remerciements	3	
Tables des matières	4	
Fonction 01	Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de protection des personnes et de l'environnement.	5
Fonction 02	Assurer la qualité et s'intégrer dans la vie professionnelle.	6
Fonction 03	Utiliser un poste de travail informatique orienté DAO.	8
Fonction 04	Tracer ou adapter des plans de référence sur base de relevés, de schémas, de plans, de cahiers spéciaux des charges, en faisant appel aux techniques numériques et à un logiciel de DAO.	10
Fonction 05	Tracer les dessins et les plans nécessaires à l'exécution d'un projet, en utilisant efficacement un logiciel de DAO.	12
Fonction 06	Constituer un dossier technique.	13

FONCTION 01 : Respecter les règles de sécurité, d'hygiène, d'ergonomie et de protection des personnes et de l'environnement.

ACTIVITÉS DECRITES DANS LE PQ	COMPETENCES DU PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAÎTRISE DES COMPÉTENCES
1.1. Appliquer la législation et les réglementations en matière de protection et prévention au travail.	1.1.1. <i>Respecter, dans la spécificité du secteur professionnel, la législation, la réglementation générale et les recommandations particulières relatives à la protection individuelle et collective des travailleurs en matière de protection et de prévention au travail.</i>	CEP	
	1.1.2. <i>Développer un esprit de prévention des risques d'accident de travail, des risques pour la santé des personnes et des risques environnementaux.</i>	CEP	
	1.1.3. <i>Respecter les règles de sécurité en application sur un chantier et/ou en atelier.</i>	CEP	
	1.1.4. <i>Respecter la réglementation en ce qui concerne la sécurité incendie.</i>	CEP	
1.2. Appliquer les règles d'ergonomie.	1.2.1. Adopter une position adéquate à son poste de travail.	CM	
1.3. Stocker et manipuler les produits du domaine professionnel.	1.3.1. Respecter les endroits de stockage des produits utilisés.	CM	
1.4. Trier et évacuer les déchets.	1.4.1. Respecter les procédures de tris et d'évacuation des déchets.	CM	

FONCTION 02 : Assurer la qualité et s'intégrer dans la vie professionnelle.

ACTIVITES DECRITES DANS LE PQ	COMPETENCES DU PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
2.1. Analyser son travail.	2.1.1. S'informer auprès de son responsable du travail à réaliser.	CM	Rédiger un document qui reprend les informations reçues ou à demander.
	2.1.2. Planifier son travail.	CM	Déterminer l'ordre des étapes du travail à réaliser.
	2.1.3. Contrôler son travail en terme de conformité.	CM	Respecter les normes et le cahier spécial des charges.
2.2. Assurer la qualité du travail.	2.2.1. Respecter les délais prescrits.	CM	
	2.2.2. Assurer la lisibilité optimale des documents produits.	CM	Respecter les règles de cotation, de symbolisation et choisir une police d'écriture adaptée.
	2.2.3. Assurer le bon suivi des travaux de dessin entamés.	CM	Mener le travail à son terme.
	2.2.4. Respecter la planification.	CM	
	2.2.5. Veiller à la fonctionnalité du matériel individuel et collectif.	CM	
	2.2.6. <i>Respecter les procédures de travail propres à l'entreprise.</i>	CEP	
	2.2.7. Respecter les normes en vigueur.	CM	Dans le cadre des travaux réalisés en formation.
2.3. Développer des attitudes personnelles favorisant la qualité du travail d'équipe.	2.3.1. <i>S'intégrer dans une équipe de travail.</i>	CEP	
	2.3.2. Etre ponctuel et assidu.	CM	Respecter l'horaire de travail et justifier ses absences éventuelles.

	<i>2.3.3. Suivre de manière permanente les évolutions techniques du matériel et des nouvelles technologies.</i>	CEP	
	<i>2.3.4. Appliquer les procédures de communication propres à l'entreprise.</i>	CEP	
	2.3.5. Travailler de manière autonome.	CM	
	2.3.6. Respecter ses collègues de travail.	CM	
	2.3.7. Informer le responsable des éventuels problèmes techniques.	CM	
2.4. Participer à la valorisation de l'image de l'entreprise et de son développement.	<i>2.4.1. Participer à l'esprit et à la culture de l'entreprise.</i>	CEP	
	<i>2.4.2. S'impliquer dans les plans d'action en vue d'une gestion totale de la qualité.</i>	CEP	

FONCTION 03 : Utiliser un poste de travail informatique orienté DAO.

ACTIVITES DECRITES DANS LE PQ	COMPETENCES DU PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
3.1. Utiliser un système d'exploitation.	3.1.1. Créer un document : fichier et dossier	CM	} Dans le cadre des besoins du métier de dessinateur DAO.
	3.1.2. Exploiter un document : ouvrir, fermer, renommer.	CM	
	3.1.3. Gérer un document : enregistrer, déplacer, supprimer, rechercher, récupérer.	CM	
	3.1.4. Travailler en arborescence.	CM	
3.2. Configurer le poste de travail	3.2.1. Installer un logiciel DAO sur un poste de travail.	CM	Limité au logiciel utilisé au cours de la formation.
	3.2.2. Adapter les menus d'un logiciel DAO aux travaux à réaliser.	CM	Limité au logiciel utilisé au cours de la formation.
	3.2.3. Utiliser des périphériques de conversion de données.	CM	appareil de photographie numérique, scanner,...
	3.2.4. <i>Utiliser le réseau informatique selon les modalités de l'entreprise.</i>	CEP	
3.3. Utiliser un logiciel DAO de façon optimale.	3.3.1. Exploiter les principales commandes disponibles pour un logiciel.	CM	Limité au logiciel utilisé au cours de la formation.
	3.3.2. Paramétrer une feuille écran.	CM	Limité au logiciel utilisé au cours de la formation.
	3.3.3. Gérer, si nécessaire, la création et l'exploitation de calques informatiques.	CM	Limité au logiciel utilisé au cours de la formation.
	3.3.4. Déterminer le choix des vues, des coupes et des détails les plus significatifs.	CM	

	3.3.5. Choisir les échelles de représentation les plus appropriées, parmi les échelles standards.	CM	
	3.3.6. Dessiner une perspective complète ou partielle à partir d'un modèle 2D.	CM	Limité aux techniques spéciales : schémas isométriques.
	3.3.7. Créer sa propre bibliothèque.	CM	
	3.3.8. Exploiter une bibliothèque existante.	CM	
	3.3.9. Construire un modèle 3D.	CM	Limité à un projet simple, à l'aide du logiciel utilisé au cours de la formation.
	3.3.10. Etablir, en partant d'un modèle 3D, les vues significatives en 2D.	CM	
	3.3.11. <i>Présenter les plans en respectant les conventions spécifiques de l'entreprise.</i>	CEP	
	3.3.12. Modifier un plan.	CM	Respect des procédures de modifications de plans.
3.4. Gérer et maîtriser l'impression de documents.	3.4.1. Configurer l'ordinateur et le(s) périphérique(s) d'impression.	CM	Limité au matériel mis à disposition au cours de la formation.
	3.4.2. Paramétrer le logiciel pour répondre aux conditions d'impression.	CM	Limité au matériel mis à disposition au cours de la formation.
	3.4.3. Alimenter le(s) périphérique(s) d'impression en consommables (encres et papiers).	CM	Limité au matériel mis à disposition au cours de la formation.
	3.4.4. Configurer un fichier pour le rendre utilisable sur un autre poste (format, matériel d'impression).	CM	Traduire en un autre format en vue d'une exportation.
3.5. Sauvegarder et organiser l'information en tenant compte de la structure informatique existante.	3.5.1. Utiliser différents supports d'archivage informatique.	CM	Graver des CD-Rom et des DVD, utiliser une clé USB,...
	3.5.2. Récupérer de l'information sous forme de fichiers et/ou de dossiers.	CM	

	3.5.3. <i>Utiliser la procédure de sauvegarde et d'organisation des informations, propre à l'entreprise.</i>	CEP	
	3.5.4. Transmettre des informations via Internet et/ou Intranet.	CM	Par courriels, FTP (File Transfert Protocol), comptes de stockage, blogs,...

FONCTION 04 : Tracer ou adapter des plans de référence sur base de relevés, de schémas, de plans, de cahiers spéciaux des charges, en faisant appel aux techniques numériques et à un logiciel de DAO.

ACTIVITES DECRITE DANS LE PQ	COMPETENCES DU PQ COMPLETES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
4.1. Relever les caractéristiques d'un ouvrage existant.	4.1.1. Identifier les différents éléments.	CM	Dans les limites de la définition du métier.
	4.1.2. Identifier, pour chaque élément ses caractéristiques.	CM	Dans les limites de la définition du métier.
4.2. Réaliser des clichés de photographies numériques dans le cadre du travail à exécuter.	4.2.1. Utiliser les fonctions utiles d'un appareil de photographie numérique.	CM	
	4.2.2. <i>Choisir les angles de vue permettant de réaliser des clichés significatifs (d'ensemble et/ou de détail).</i>	CEP	
	4.2.3. Imprimer les photos.	CM	Sur papier ordinaire.
4.3. Réaliser des relevés en utilisant les instruments de mesure adéquats.	4.3.1. Sélectionner les instruments de mesure appropriés.	CM	Choix parmi les instruments de mesure disponibles dans le cadre de la formation.
	4.3.2. Choisir la méthode la plus adaptée pour chaque instrument de mesure, en tenant compte de la situation.	CM	
	4.3.3. Effectuer des relevés dimensionnels.	CM	En respectant la méthode de mesure choisie.
	4.3.4. Noter les relevés avec méthode.	CM	
4.4. Identifier les contraintes liées à un projet.	4.4.1. <i>Relever les principales particularités des éléments existants pouvant interférer avec le projet.</i>	CEP	
	4.4.2. <i>Relever les conditions d'accessibilité.</i>	CEP	
	4.4.3. <i>Tracer un croquis d'implantation.</i>	CEP	

4.5. Effectuer un/des croquis en tenant compte des proportions.	4.5.1. Tracer à main levée une ou des vues en plan et/ou en perspective, tout en respectant les normes de dessin technique.	CM	
	4.5.2. Respecter les proportions géométriques des longueurs et des volumes.	CM	

FONCTION 05 : Tracer les dessins et les plans nécessaires à l'exécution d'un projet, en utilisant efficacement un logiciel de DAO.

ACTIVITES DECRITES DANS LE PQ	COMPETENCES DU PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
5.1. Tracer les plans nécessaires à la réalisation d'un projet.	5.1.1. Tracer les plans et les coupes nécessaires.	CM	
	5.1.2. Tracer des plans de détail adaptés.	CM	
	5.1.3. Modifier un plan d'exécution existant.	CM	
	5.1.4. Insérer tout document complémentaire dans un plan.	CM	Texte, tableau de données, photos,...
	5.1.5. Dimensionner les différents composants.	CM	Sur base des notes de calcul reçues.
	5.1.6. Indiquer la nature des matériaux et/ou des composants mis en œuvre.	CM	Dans le respect de la normalisation.
	5.1.7. Transcrire sur le(s) plan(s) des informations techniques.	CM	Sur base de données fournies.
5.2. Assurer le suivi et la mise à jour d'un dossier.	5.2.1. <i>Assurer, durant l'exécution, les plans et croquis correspondant aux modifications apportées.</i>	CEP	
	5.2.2. <i>Ajuster les plans pour les rendre conformes à l'exécution finale (plans As Built).</i>	CEP	

FONCTION 06 : Constituer un dossier technique.

ACTIVITES DECRITES DANS LE PQ	COMPETENCES DU PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
6.1. Utiliser de façon optimale des logiciels de bureautique (tableur, traitements de textes), pour établir le dossier technique.	6.1.1. Rédiger un rapport au moyen d'un traitement de texte.	CM	
	6.1.2. Utiliser le vocabulaire technique adapté.	CM	
	6.1.3. Construire un tableau à l'aide d'un tableur, en y intégrant différentes opérations mathématiques.	CM	Limité aux opérations de base.
	6.1.4. Relever, par mesure sur plan et/ou sur chantier, les dimensions d'éléments, en respectant les unités.	CM	
	6.1.5. Relever, à l'aide d'un logiciel, les dimensions d'éléments, en respectant les unités.	CM	
6.2. Etablir la nomenclature des matériaux et/ou des composants.	6.2.1. Structurer et organiser la méthode de mesurage.	CM	
	6.2.2. Relever sur plan des quantités.	CM	
	6.2.3. <i>Relever sur chantier des quantités.</i>	CEP	
	6.2.4. <i>Extraire des informations d'un devis.</i>	CEP	
	6.2.5. <i>Repérer des imprécisions et/ou des oublis éventuels dans un bordereau.</i>	CEP	
	6.2.6. <i>S'informer auprès de fournisseurs des prix pour des matériaux et/ou des composants, dans le respect des impositions du cahier spécial des charges.</i>	CEP	

	6.2.7. Compléter des documents informatisés (bordereau, bon de commande, ...).	CM	
	6.2.8. Vérifier l'ordre de grandeur des résultats obtenus.	CM	
6.3. Constituer le dossier relatif au projet.	6.3.1. Rassembler la documentation technique relative au matériel, aux matériaux mis en œuvre.	CM	Dans le cadre de projets développés en école.
	6.3.2. Gérer les plans d'exécution.	CM	Dans le cadre de projets développés en école.
	6.3.3. Tenir à jour le planning des travaux.	CEP	
	6.3.4. Tenir à jour les états d'avancement.	CEP	
	6.3.5. Elaborer des informations utiles pour l'utilisation du matériel, à destination du client.	CM	Dans le cadre de projets développés en école.
	6.3.6. Gérer le courrier et les rapports des réunions.	CEP	