SKILL 05

DAO-DESSIN INDUSTRIEL

MECHANICAL ENGINEERING CAD



DESSINATEUR·TRICE INDUSTRIEL·LE, C'EST QUOI ?

Le ou la dessinateur·trice industriel·le définit l'architecture d'un produit (appareil de chauffage, système de freinage…) avant sa fabrication en usine. En utilisant un logiciel de CAO (Conception Assistée par Ordinateur), il ou elle crée l'image 3D de chacune des pièces et procède à leur assemblage virtuel. Cette maquette numérique permet de réaliser des simulations pour s'assurer de la faisabilité de l'objet. Ensuite, il faut établir le plan détaillé et décrire la structure du produit en précisant les dimensions des pièces. Enfin un plan est édité avec les différentes vues (de face, de dessus…).

« Réaliser les plans d'ensemble d'un produit et des pièces qui le composent »

AUTRES APPELLATIONS MÉTIER : Dessinateur·trice en construction mécanique, Technicien·ne de bureau des méthodes en industries mécaniques

PROFIL* : Pratique, Artistique, Curieux

*selon l'activité « Réfléchir à ses centres d'intérêts » Quiz figurant dans le kit pédagogique WSFR

COMMENT M'Y PRÉPARER ?

La majorité des offres d'emploi s'adresse aux titulaires d'un Bac+2, même s'il est possible de débuter avec un Bac professionnel.

QUELQUES EXEMPLES DE FORMATIONS

NIVEAU BAC – **BAC PROFESSIONNEL ÉTUDE ET DÉFINITION DE PRODUITS INDUSTRIELS**

NIVEAU BAC+2 **BTS CONCEPTION DE PRODUITS INDUSTRIELS**

NIVEAU BAC+2 **DUT GÉNIE MÉCANIQUE ET PRODUCTIQUE**

NIVEAU BAC+5 – **LICENCE PRO MENTION MÉTIERS DE L'INDUSTRIE : MÉCANIQUE**

CQP DESSINATEUR CONCEPTEUR EN MÉTALLERIE

CQPM CHARGÉ·E D'INTÉGRATION DU DESIGN INDUSTRIEL

CQPM DESSINATEUR D'ÉTUDES INDUSTRIELLES

DUT : Diplôme Universitaire de Technologie – **CQPM :** Certificat de Qualification Professionnelle de la Métallurgie

#MÉTHODE #RIGUEUR #SOIN #PRÉCISION #COMMUNICATION

FICHE MÉTIER ONISEP

PLUS D'INFOS SUR LE MÉTIER

DÉCOUVRIR LE MÉTIER EN IMAGES

ET APRÈS ?

OÙ ? Au sein de bureaux d'études intégrés soit dans les entreprises industrielles soit dans des sociétés de conseils et/ou d'ingénierie. De l'automobile au ferroviaire, en passant par l'aéronautique ou la construction navale, tous les secteurs de l'industrie recrutent ces spécialistes.

ÉVOLUTION Le ou la dessinateur·trice d'études peut accéder à un poste de dessinateur·trice-projeteur·se, de responsable de projet, de bureau d'études ou de service maintenance.

SALAIRE BRUT INDICATIF* de 1950 € à 4600 €

*selon expérience et secteur géographique – Source : IMT Pôle Emploi / INSEE DADS 2015
candidat.pole-emploi.fr

AUTRES MÉTIERS À DÉCOUVRIR

EN COMPÉTITION
Arts graphiques et pré-presse, Jardinier-paysagiste, 3D Digital Game Art

HORS COMPÉTITION
Dessinateur·trice-projeteur·se Ingénieur·e en conception mécanique, Ingénieur·e d'études, Designer industriel

www.worldskills-france.org

Réalisé avec le soutien du Conseil Régional Nouvelle-Aquitaine et de l'ONISEP

SKILL 05

DAO-DESSIN INDUSTRIEL

MECHANICAL ENGINEERING CAD





ADRIEN MARY

Médaille d'Excellence
Finales Mondiales
WorldSkills Kazan 2019
à 22 ans

TA DEVISE OU TON CONSEIL ?

« C'est un métier très complet, avec de nombreux débouchés. Et cette compétition a pour moi totalement changé, en positif, la vision de ce métier ! »

LA COMPÉTITION EN PHOTOS

LES PARTENAIRES DU MÉTIER

PAROLE DE CHAMPION

Ton métier : une passion ? Une découverte ?

J'ai découvert ce métier un peu par hasard. J'étais en échec scolaire lorsque j'ai été réorienté en Baccalauréat professionnel industriel en Outillages, domaine pour lequel je n'avais pas forcement d'affinité. Avec le temps, je me suis beaucoup intéressé à la fabrication de produits/concepts. Pendant mes vacances, je travaillais dans l'entreprise où j'effectuais mes stages pour pouvoir acheter une imprimante 3D mais je devais d'abord apprendre à concevoir les pièces que je voulais créer avant de pouvoir les imprimer. C'est à ce moment que j'ai commencé à me passionner pour ce métier.

Pourquoi avoir participé à la compétition WorldSkills ?

Je n'avais jamais entendu parler de la compétition avant qu'un professeur au lycée ne le fasse lorsque j'étais en BTS. Il m'a proposé de m'inscrire, ce que j'ai fait au départ, sans trop d'envie, puis d'étape en étape, tout s'est intensifié, et l'expérience m'as paru incroyable. Je me suis ensuite investi à 100% dans la compétition.

Ton parcours après la compétition ?

Lors de mon inscription aux sélections régionales, j'étais en 1ère année de BTS, aujourd'hui je viens de terminer mon école d'ingénieur.

Quelles sont les qualités nécessaires pour exercer ce métier ?

Rigueur et concentration

Avantages et contraintes du métier ?

Avantages :

- Permet de voir et comprendre tout le processus de fabrication d'un produit
- Horaires souvent flexibles

Contraintes :

- Exige une connaissances large des milieux industriels
- Travail à 90% devant un écran d'ordinateur

L'ÉPREUVE DAO – DESSIN INDUSTRIEL EN QUELQUES MOTS

À partir du cahier des charges, les compétiteurs et compétitrices doivent modéliser en 3D des pièces et des produits sur ordinateur sur la base d'un modèle réel physique (ingénierie inverse) ou en étudiant des plans.

Ils doivent ensuite produire tout type de documents destinés à la fabrication (plans d'ensemble et de définition), au montage (vidéos de simulation, notices techniques), à la présentation (images et vidéos réalistes) et à la maintenance des produits techniques (éclatés).

L'évaluation porte notamment sur la qualité de la conception 3D répondant aux fonctions techniques demandées, par exemple l'ergonomie, le design, ou la cinématique. Elle porte également sur la qualité des mises en plan 2D par le choix de l'échelle, des vues, et de la cotation, et aussi sur la mise-en-scène des images et des vidéos produites.