



## DAO - DESSIN INDUSTRIEL / INGÉNIERIE MÉCANIQUE

### MECHANICAL ENGINEERING CAD

#### AUTRES APPELLATIONS MÉTIER

Dessinateur-trice en construction mécanique,  
Technicien-ne de bureau des méthodes en  
industries mécaniques

#### MÉTIERS LIÉS

##### HORS COMPÉTITION :

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

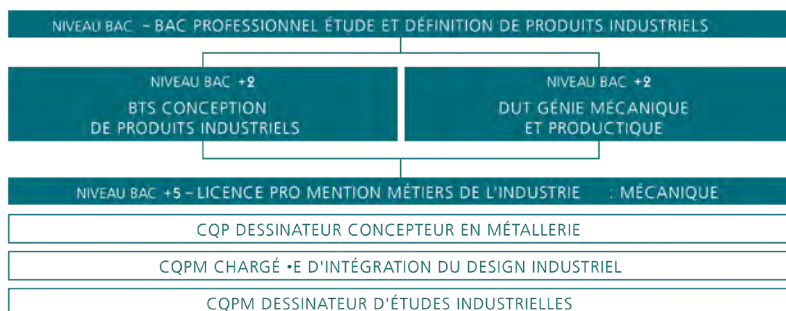
##### EN COMPÉTITION :

Arts graphiques et pré-press, Jardinier-  
paysagiste, 3D Digital Game Art

### DAO - DESSIN INDUSTRIEL / INGÉNIERIE MÉCANIQUE, 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...).

### COMMENT S'Y PRÉPARER ?\*



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

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

\*SOURCE: 2020

### ET APRÈS ?

**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.

**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.

**SALAIRE :** de 1950€ à 4600€ \*selon expérience et secteur géographique – Source : [France Travail](#) (Ex. Pôle Emploi)

**#MÉTHODE #RIGUEUR #SOIN #PRÉCISION  
#COMMUNICATION**

#### POUR EN SAVOIR PLUS

[Fiche métier ONISEP](#)

[WorldSkills International](#)

## LA PAROLE D'UN CHAMPION

### TON MÉTIER : PASSION OU 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 forcément 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 REJOINS L'AVENTURE 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 EXCERCER CE MÉTIER ?

Rigueur et concentration.

### AVANTAGES ET CONTRAINTES DU MÉTIER ?

**Avantages:** Cela permet de voir et comprendre tout le processus de fabrication d'un produit, les horaires souvent flexibles.

**Contraintes:** Exige une connaissances large des milieux industriels et le travail à 90% devant un écran d'ordinateur

### L'ÉPREUVE 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.



ADRIEN MARY

DAO - DESSIN INDUSTRIEL /  
INGÉNIERIE MÉCANIQUE

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 ! »