



# BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

## Etude et Définition de Produits Industriels (EDPI)

### ➔ Public concerné

Avoir effectué au moins une année complète de 3<sup>ème</sup>  
Les parcours particuliers seront étudiés sur dossier

### ➔ Programme

#### Enseignement général :

Français – Histoire Géographie -  
Mathématiques / Physique , - Economie industrielle  
Arts appliqués - Langue vivante -  
Education Physique et sportive

#### Enseignement professionnel :

Dessin-étude-conception de produits (CAO – DAO) -  
Mécanique appliquée - Résistance des matériaux -  
Modification de produits / cinématique -  
prévention - santé - environnement.

### ➔ Champs d'interventions

A partir du cahier des charges du produit à réaliser, le technicien contribue à la recherche de solutions de construction appropriées (en termes de coût et de facilité de fabrication). Il simule à l'écran à l'aide d'un logiciel de dessin l'image en 2D ou 3D de chacune des pièces et procède à leurs assemblages virtuels en indiquant les dimensions, la nature des matériaux, les caractéristiques des pièces. Il effectue des calculs et des simulations pour vérifier la faisabilité. Il établit et édite les plans détaillés au moyen d'un traceur.

#### Exemples d'interventions :

En amont de la fabrication, le technicien d'étude participe à l'analyse fonctionnelle et technique du produit. Propose et justifie une ou plusieurs solutions constructives. Produit les documents techniques relatifs à la solution retenue (dessin d'ensemble et plan de détail, notices et catalogue). Participe au chiffrage, à la recherche de composants. Participe à l'élaboration des documents relatifs au montage à l'utilisation et la maintenance du produit.

### ➔ Validation

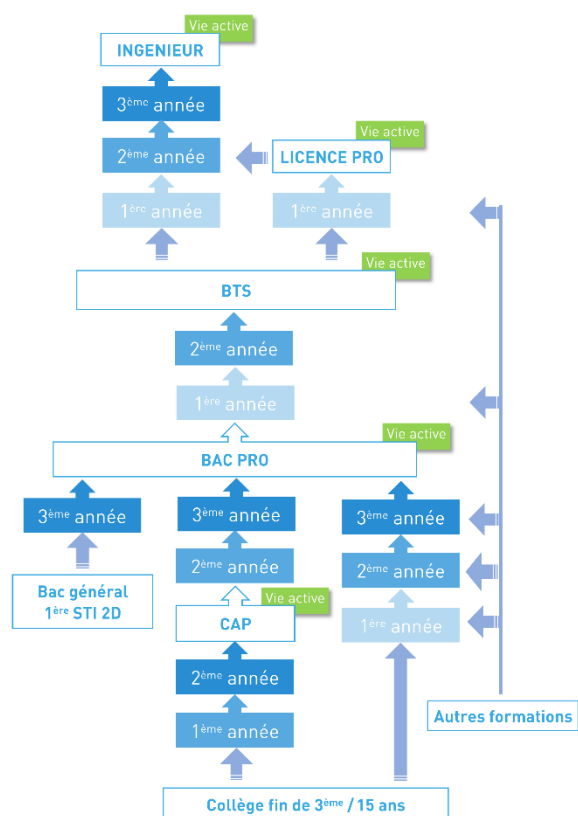
La formation est sanctionnée par l'examen du Baccalauréat Professionnel : Etude et Définition de Produits Industriels (EDPI)

### ➔ Durée

Il s'agit d'une formation pouvant se dérouler sur 3, 2 ou 1 an suivant le profil du candidat. Le déroulement de l'alternance est basé sur un rythme d'environ 15 jours en entreprise et 15 jours en centre de formation.

### ➔ Début de formation

La formation commence en septembre, mais le contrat d'apprentissage peut débuter début juillet.





# TYPES D'ACTIVITÉS

## CONCEVOIR - RECHERCHER

### ➔ Définition du métier

**Des métiers pour inventer, créer et développer le monde de demain**

Dans l'industrie, concevoir c'est rendre réalisable une idée ou un besoin client. Cette fonction regroupe les activités de recherche, de veille technologique, d'études, d'innovation qui permettent la conception, l'amélioration ou l'optimisation de produits, méthodes ou procédés. Elle prend en compte également le design et l'éco-conception. Cette fonction est en interaction constante avec le marketing et s'intègre en amont de l'industrialisation. L'ordinateur, par la CAO, aide à la création, la conception. Les bureaux d'études occupent une place essentielle

#### Veille – R&D

La **veille** consiste à être à l'écoute de son environnement, et en particulier de tous les facteurs susceptibles d'affecter l'offre de produits et services d'une entreprise, mais aussi sa stratégie. Elle concerne aussi bien les évolutions technologiques, organisationnelles que juridiques par exemple. La veille technologique est au service de la conception de produits nouveaux et de l'innovation.

La **Recherche et Développement (R&D)** englobe les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître les connaissances et regroupe les activités suivantes : la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental.

#### Conception – Etudes – Design

Il s'agit principalement d'améliorer les produits, les process ou en créer de nouveaux pour répondre aux évolutions du marché ou de la réglementation : concevoir les processus de réalisation des produits, identifier et définir les moyens techniques et humains nécessaires à la production, assurer le suivi et l'amélioration continue des processus mis en œuvre par la production. L'objectif est d'être en alerte sur les innovations (marchés, organisations, technologies) afin de s'assurer de la pérennité du produit ou d'en inventer d'autres.

### ➔ Secteurs

- Automobile
- Aéronautique / spatial
- Naval
- Ferroviaire
- Mécanique
- Métallurgie
- Electrique, électronique, numérique, informatique
- Equipement énergétique

La conception est au début de la chaîne de production. Pour dessiner, innover, il faut connaître les techniques et les procédés de fabrication afin d'en tirer le meilleur parti pour créer de nouveaux produits.

### Métiers possibles

- Chef de projet mécanique
- Designer
- Dessinateur industriel
- Directeur bureau d'étude
- Ergonome
- Ingénieur d'étude
- Ingénieur R&D
- Projeteur
- Roboticien
- Directeur technique
- Ingénieur génie industriel