

Après le BAC PRO TRPM...

La vie active :

Avec un Bac Pro Technicien en Réalisation de Produits Mécaniques, vous êtes employé au sein d'entreprises travaillant dans la réalisation de pièces mécaniques.

En Île de France, un grand nombre de ces entreprises produit des pièces pour les secteurs de l'aéronautique, de l'automobile, du ferroviaire ainsi que pour les industries médicales.

Les poursuites d'études :

BTS Conception de Processus de Réalisation de Produits

BTS Conception et Industrialisation en Microtechniques

BTS Conseil et Commercialisation de Solutions Techniques

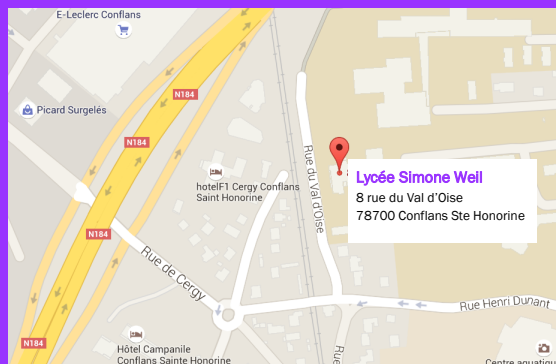
FCIL Mécanicien de compétition

MC Opérateur Polyvalent en Interventions Subaquatiques

Les + du Bac Pro TRPM au Lycée Simone Weil :

- Un atelier équipé de 22 machines-outils dont 15 à commande numérique ;
- Deux salles neuves intégrées à l'atelier et équipées de Tableaux Numériques Interactifs. L'une d'elles est dédiée à la programmation avec ses 12 postes de CAO-FAO équipés de logiciels professionnels (Solidworks et EFICN) ;
- Un enseignement professionnel dispensé en effectif réduit (12 élèves maximum) ;
- Un internat pour les élèves n'habitant pas à proximité.

Accès au lycée



En transport en commun :

- RER A – Arrêt Conflans fin d'Oise
- SNCF ligne J – Arrêt Conflans Ste Honorine

En voiture :

- A15 – Sortie 7 direction Conflans Ste Honorine
- N184 – Sortie centre aquatique

IMPORTANT

Le BAC PRO TRPM fait partie d'une famille de métiers comportant 3 autres BAC PRO (Microtechniques, Chaudronnerie Industrielle et Modeleur Maquettiste).

Pour accéder à l'un de ces 4 BAC PRO, vous devrez demander en classe de 3ème le vœu « **Famille de métiers R.E.M.I (Réalisation d'Ensembles Mécaniques et Industriels)** »



Bac Pro Technicien en Réalisation de Produits Mécaniques

La plupart des objets de notre quotidien nécessitent le savoir-faire des **industries de la productique mécanique**.

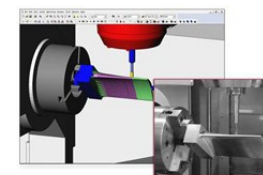
De la plus petite vis au moteur de fusée, en passant par le système de freinage de votre voiture ou le train d'atterrissage d'un avion, tous ces objets ont été **imaginés, conçus, fabriqués, assemblés et contrôlés par des ingénieurs et des techniciens** de la filière Productique Mécanique. Les métiers de ce secteur de l'industrie sont très divers et font appel aux matériaux, techniques et outils les plus évolués parmi lesquels **l'informatique tient un rôle essentiel**.

Disque aubagé monobloc -



Turboréacteur TRENT 900 -

Lycée Simone Weil
8, rue du Val d'Oise
78700 Conflans Ste Honorine
☎ 01 39 19 88 26
☎ 01 39 19 90 05
✉ ce.0783447Y@ac-versailles.fr
@ www.lyc-weil-conflans.ac-versailles.fr



Le métier

En entreprise, le titulaire de ce Bac Pro est un technicien d'atelier qui maîtrise la mise en œuvre des moyens de production (usinage, rectification, électroérosion, impression 3D, etc...) permettant d'obtenir des produits mécaniques.

Champ d'intervention (exemple pour l'usinage)

À partir d'une définition numérique, le technicien conçoit un **programme informatique** à l'aide d'un logiciel de FAO (Fabrication Assistée par Ordinateur).

Pour cela, il choisit les outils, détermine les paramètres de coupe, définit les trajectoires et **s'assure de leur conformité en effectuant une simulation graphique.**

Modèle numérique du mountainboard

Modèle numérique de la jante extérieure phase 10

Extrait du programme

Simulation graphique

```
%
O0134. (JANTE PH10)
N10 G0 G40 G49 G80 G90
N15 G55
N20 G53 G90 G0. Z0. H0
N25 G52 X0. Y0. Z0.
(----- FRAISE A SURFACER D60)
N30 T01 M6 Q55
N35 M3 S1320
N40 G0 X95. Y0.
N45 G43 H1 M8
N50 G52
N55 X95. Y0.
N60 Z7.
N65 G1 X95. Y0. Z. F100
N70 X40. F318
N75 G2 X0. Y-40. R40.
N80 X-40. Y0. R40.
N85 X0. Y40. R40.
N90 X40. Y0. R40.
N95 G1 X10. Y0.
N100 G0 Z7.
N105 Z7.
N110 G53 G90 G0. Z0. H0
```

Il prépare ensuite les **outils** et les **outillages** nécessaires à la réalisation du lot de pièces.



Il transfère ensuite **les données numériques** (programme d'usinage, dimensions des outils et du porte-pièce) dans la MOCN (Machine-outil à Commande Numérique), installe les outils, le porte-pièce et la pièce brute puis effectue les réglages nécessaires.

Il procède ensuite à **l'usinage du lot de pièces dans le respect de la qualité, des délais et des coûts.**



Il **contrôle ensuite la conformité des pièces** par rapport au dessin de définition au poste de travail et/ou en laboratoire de métrologie.



Mountainboard assemblé

Il réalise **l'assemblage** des pièces produites et effectue des tests de fonctionnement.



Le technicien en réalisation de produits mécaniques assure également la **maintenance de premier niveau** de l'ensemble du système de production. Il collabore avec les différents services de l'entreprise et possède des connaissances en gestion de production.

La formation (3 ans)

- Au lycée : disciplines scolaires, formation professionnelle pratique en atelier et projets divers ;
- En entreprise : 20 semaines de stage réparties sur les 3 années de scolarité.

Remarque : L'entreprise est le lieu d'acquisition de compétences et d'expériences qui ne peuvent être obtenues qu'au contact de la réalité professionnelle. Les périodes de formation en entreprise sont obligatoires et évaluées pour l'examen. Ces périodes favorisent également l'insertion professionnelle du bachelier.

Enseignements professionnels

Enseignements professionnels

Co-intervention spécialité + français

Co-intervention spécialité + maths

Prévention-santé-environnement

Economie-gestion

Réalisation d'un projet (dès l'année de 1ère)

Enseignements généraux

Français, histoire-géographie et EMC

Mathématiques - Physique - Chimie

Langue vivante 1

Arts appliqués et culture artistique

Education physique et sportive

Soutien au parcours