

La formation

Curiosité, soin et aptitude à la concentration sont les qualités indispensables pour le travail minutieux qu'exige la mécanique de précision.

L'enseignement en bac pro est axé sur des **activités pratiques** directement inspirées du monde de l'entreprise.

Les matières techniques et scientifiques représentent l'essentiel de l'emploi du temps.

Après le bac pro, on peut s'insérer directement sur le marché du travail.

Les meilleurs élèves peuvent aussi **poursuivre leurs études en BTS** puis en **Licence Professionnelle**.

Notre lycée propose le BTS CIM (Conception et Industrialisation en Microtechniques) et la Licence Pro « Systèmes Embarqués, Systèmes Mécatroniques et Eco-Conception ».

Les stages en entreprise

En bac pro sont prévues **22 semaines obligatoires de formation en entreprise**.

Elles permettent de mettre en pratique les savoirs acquis en cours, de découvrir des techniques spécifiques.

Elles sont aussi une première expérience professionnelle à faire valoir sur son CV, et l'occasion de se constituer un premier carnet d'adresses.

Les bons professionnels dans ce domaine sont recherchés : un bon stage peut donner des opportunités !

Les entreprises

Contrairement aux idées reçues, les produits High Tech ne sont pas tous conçus à l'étranger



Et même lorsque c'est le cas, la maintenance s'effectue, bien sûr, au plus près du client pour un service rapide.

Le développement de nouveaux produits nécessite la fabrication de prototypes par des techniciens hautement qualifiés.

Pour certains appareils de très haute technologie, produits en petite quantité, la qualité de la main d'œuvre est plus importante que son coût.

Le secteur des microtechniques compte de nombreuses entreprises en France, dans des secteurs très variés: aéronautique, appareillages électriques, horlogerie, photographie, matériel informatique, instruments de pilotage, matériel chirurgical, imagerie médicale, fabrication micro-mécanique,...

**Baccalauréat professionnel
Microtechnique**



**LYCÉE
ÉDOUARD BRANLY**

33 rue du Petit Bois - 94000 Créteil
Tél: 01 43 39 34 75

<http://branlycreteil.free.fr>

Qu'est-ce que les microtechniques ?



Toujours plus fins , toujours plus légers, et pourtant toujours plus performants, les produits High Tech sont devenus incontournables dans notre quotidien.

Une tablette, un Smartphone, une montre de luxe, un tableau de bord de Formule 1, une caméra numérique sont tous des **systèmes microtechniques**.

Ce mot signifie qu'ils intègrent **dans un espace réduit** (d'où le terme « micro ») **plusieurs technologies**, parmi lesquelles la mécanique de précision, l'électronique, l'optique, sans oublier le stockage et la gestion de l'énergie qui permet leur autonomie.

Le **bac pro microtechniques** permet d'acquérir les savoir faire et les connaissances nécessaires à la **fabrication et la réparation de ces produits de haute technologie**.

Le programme en enseignement professionnel

Assemblage

Assembler un produit microtechnique, c'est d'abord manipuler avec une extrême précision, car les pièces sont non seulement très petites, mais aussi fragiles et chères.

C'est aussi vérifier à chaque étape que le fonctionnement final sera correct.

Pour cela, il faut des appareils et outils spécifiques, de la patience et... beaucoup d'entraînement!



Maintenance

La maintenance consiste à dépanner, ou à entretenir pour éviter que la panne se produise.

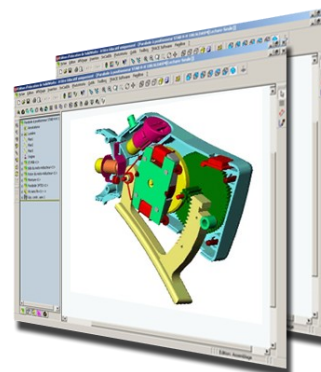
Une connaissance détaillée du fonctionnement permet de comprendre l'origine de la panne.

Ceci demande de savoir décoder plans, schémas électriques, documentations techniques,... et d'avoir de solides connaissances.

Construction & technologie

Ces cours théoriques ont pour but, par exemple, de:

- utiliser un logiciel de conception 3D
- connaître les bases de la mécanique et de la résistance des matériaux.



Les connaissances théoriques permettent d'être un technicien performant mais surtout adaptable, ce qui est essentiel dans un domaine où les techniques progressent en permanence.

Fabrication

Pour fabriquer des pièces de très petites dimensions avec une extrême précision, on utilise:

- des machines outils manuelles,
- ou à commande numérique, c'est-à-dire pilotées par un programme informatique.



Les techniques sont variées: tournage, fraisage, polissage, découpe laser,...