

Technicien outilleur

Le ou la titulaire de ce bac pro réalise des outillages qui donnent forme aux métaux, plastiques, caoutchoucs pour produire en grande quantité des objets très divers (bouteilles plastiques, carrosseries de voitures, couverts de table, façades de téléphones mobiles, etc.). Ces outillages peuvent être très élaborés et concernent des procédés variés : découpage, emboutissage et moulage des matériaux métalliques, injection des matières plastiques, forgeage, matriçage, estampage.

Le ou la technicien-ne outilleur-euse effectue des opérations d'usinage et d'assemblage. Il ou elle possède une culture générale, scientifique et technologique qui lui permet d'intégrer de nouvelles techniques de définition et de fabrication des produits (CFAO). Sur le lieu de travail, il ou elle met en œuvre les machines à l'aide de logiciels spécialisés : commandes numériques d'usinage, électroérosion, etc.

Ce ou cette technicien-ne coordonne les travaux d'une petite équipe afin de respecter le plan prévisionnel de fabrication. Il ou elle est capable de rendre compte et de conseiller de manière pertinente.

Débouchés

Le ou la technicien-ne outilleur-euse travaille en entreprise de construction d'outillage. Il ou elle a aussi sa place dans les services de fabrication ou de maintenance d'outillage intégrés à des entreprises de domaines très divers (construction automobile, construction aéronautique, biens d'équipement, plasturgie, fonderie, verre, céramique, etc.).

Métiers accessibles :

- Technicien-ne outilleur-euse
- Mouliste
- Mécanicien-ne outilleur-euse
- Ajusteur-euse monteur-euse
- Opérateur-trice sur machine à commande numérique...

Accès à la formation

En 3 ans. Admission de droit en 2^{de} pro : après la classe de 3^e.

En 2 ans. Admission conditionnelle en 1^{re} pro : après un CAP du secteur de l'outillage ou de la mécanique.

Qualités requises :

- aptitude au travail manuel
- esprit de méthode et d'organisation
- rigueur et minutie
- goût du travail bien fait

Statistiques

En 2014, dans l'académie d'Amiens : 3 élèves présentés, 2 admis.

Programme

Enseignements professionnels et enseignements généraux liés à la spécialité	Horaires hebdomadaires moyens*
Enseignements professionnels	13 h 45 environ
Economie-gestion	1 h
Prévention-santé-environnement	1 h
Français et/ou maths et/ou langue vivante et/ou sciences physiques et chimiques et/ou arts appliqués	1 h 45 environ
Enseignements généraux	
Français, histoire, géographie, éducation civique	4 h 30
Mathématiques, sciences physiques et chimiques	4 h environ
Langue vivante	2 h environ
Arts appliqués-cultures artistiques	1 h
EPS	2 h ou 3 h
TOTAL HORAIRES HEBDOMADAIRES	32 h environ
Accompagnement personnalisé	2 h 30

* Ces horaires, donnés à titre indicatif, peuvent varier d'un établissement et d'une année à l'autre.

Enseignements professionnels

- **Construction** : organisation de la production et des entreprises, analyse des données de définition des produits et des outillages, modélisation des liaisons et des actions mécaniques, cinématique, statique, hydrostatique, résistance des matériaux.
- **Mise en forme des matériaux** : moulage des matériaux métalliques (coulée par gravitation, pression, centrifugation), et des matériaux plastiques (injection, extrusion-soufflage, compression), forgeage, estampage, matriçage, découpe, emboutissage.
- **Systèmes et techniques de fabrication** : caractéristiques communes (performances et caractéristiques principales des machines, cinématique...), techniques de fabrication (usinage par étincelage, abrasion, outil coupant), techniques et procédés d'assemblage et de finition.
- **Usinage** : usinage par outil coupant et par étincelage (typologie et classification des outils, procédés et techniques d'usinage associés).
- Préparation de la fabrication des outillages ; qualité et contrôle.
- Gestion de la production, maintenance.
- Communication.

Stages (ne concerne pas les apprentis)

22 semaines de périodes de formation en milieu professionnel sont prévues sur les trois années du cycle.

Examen

Domaine professionnel :

- Epreuve scientifique et technique :
 - analyse d'un outillage, coeff. 2
 - mathématiques, coeff. 1,5
 - sciences physiques et chimiques, coeff. 1,5
- Elaboration du processus de réalisation d'un outillage, coeff. 3
- Epreuve pratique prenant en compte la période de formation en milieu professionnel :
 - évaluation de la formation en milieu professionnel, coeff. 2
 - mise en œuvre et conduite d'un équipement, coeff. 3
 - opérations d'assemblage ou de remise en état d'un outillage, coeff. 3
 - économie - gestion, coeff. 1
 - prévention – santé – environnement, coeff. 1

Domaine général :

- Langue vivante, coeff. 2
- Français, coeff. 2,5
- Histoire, géographie et éducation civique, coeff. 2,5
- Arts appliqués et cultures artistiques, coeff. 1
- Education physique et sportive, coeff. 1

Epreuves facultatives (seuls les points excédant 10 sont pris en compte) : Langue vivante ou Langue des signes française (LSF).

Les élèves de ce bac pro se présentent obligatoirement aux épreuves du BEP Production mécanique (facultatif pour les apprentis).

Poursuites d'études

Le bac pro permet de s'insérer dans la vie professionnelle ou de poursuivre ses études, notamment en BTS. L'admission en BTS se fait sur dossier.

Par exemple :

- Brevet de technicien supérieur (BTS) Étude et réalisation d'outillages de mise en forme de matériaux

Eventuellement :

- BTS Industrialisation des produits mécaniques

Ou encore :

- Mention complémentaire (MC) Maquettes et prototypes (hors académie)

Où se former en Picardie ?

• En lycée public :

- LP Marie Curie, Nogent-sur-Oise (60)

en savoir +

- www.onisep.fr/voie-pro
- www.onisep.fr et www.onisep.fr/amiens
- www.monstageenligne.fr

Consultez les documents* de l'ONISEP :

- Guides régionaux « Après la 3^e », « Après le bac pro »
- Diplômes « Du CAP au BTS-DUT », « Les bacs pro »
- Parcours « Les métiers de la mécanique ».

* les documents régionaux sont en ligne sur www.onisep.fr/amiens.

Vous les trouverez au CDI de votre établissement ou au centre d'information et d'orientation (CIO).

N'hésitez pas à rencontrer un ou une conseiller-ère d'orientation-psychologue.