

BAC PRO

Technicien d'usinage



En entreprise ou en atelier de mécanique, le titulaire de ce bac pro maîtrise la mise en œuvre de l'usinage par enlèvement de matière qui permet d'obtenir des pièces d'une très grande précision.

Il sait analyser l'ensemble des données techniques et utilise la chaîne de données numériques (CAO, FAO, etc.). Lors du lancement et du suivi de la production, il prépare les outils et les outillages : tours, fraiseuses et centres d'usinage à commande numérique. Il conçoit un programme à partir d'une définition numérique et à l'aide de logiciels de fabrication assistée par ordinateur. Il effectue ensuite la simulation du programme. Il implante et transfère les données numériques.

Il règle et met en œuvre le système. Il choisit les matériels de mesures et de contrôle. Il installe et règle les outils et les outillages. Il réalise les pièces dans le respect de la qualité, des délais et des coûts. Il assure la maintenance de premier niveau de l'ensemble du système de production.

Il possède des connaissances en gestion de production appliquées au contexte de l'atelier.

Débouchés

Les compétences du technicien d'usinage vont s'exercer au sein d'une équipe de productique mécanique, dans différents secteurs : industrie mécanique (fabrication d'équipements industriels...), aéronautique, automobile, construction électrique, réalisation d'outillage...

Métier(s) accessible(s) :

- ajusteur(euse)-monteur(euse)
- opérateur(trice) sur machine à commande numérique

Accès à la formation

Après la 3^e, seconde professionnelle Production et conception mécaniques.

Qualités requises :

- autonomie
- goût de la précision
- polyvalent
- capacité à travailler en équipe
- esprit méthodique et rigoureux

Programme

Disciplines et activités	Durée horaire annuelle	Durée horaire Hebdomadaire*
Enseignements professionnels	384 h	13h45
Economie-gestion	28 h	1h
Prévention-santé-environnement	28h	1h
Français et/ou maths et/ou langue vivante et/ou sciences physiques et chimiques et/ou arts appliqués	50h	1h45
Enseignements généraux		
Français, histoire-géographie, éducation civique	126h	4h30
Mathématiques Sciences physiques et chimiques	116h	4h
Langue vivante	60h	2h
Arts appliqués-cultures artistiques	28h	1h
EPS	75h	2h ou 3h
accompagnement personnalisé	70h	2h30

*Horaire hebdomadaire moyen

Descriptif des enseignements professionnels

- Mécanique, techniques et procédés d'usinage, en mettant l'accent sur la modernisation des systèmes de production : exploitation de la chaîne de données numériques (CAO, CFAO, simulateur en 3D...), programmation et mise en œuvre des machines outils à commande numérique, de centre d'usinage, de banc de préérilage.
- Étude et optimisation de processus d'usinage, gestion de production, maintenance et mise en œuvre de procédures de diagnostic.

Stage

22 semaines de périodes de formation en milieu professionnel (P.F.M.P.) sont prévues sur les trois années du cycle.

Examen

Domaine professionnel :

- Epreuve scientifique et technique :
 - analyse et exploitation de données techniques, coeff. 3
 - mathématiques et sciences physiques, coeff. 2
 - travaux pratiques de sciences physiques, coeff. 1
- Elaboration d'un processus d'usinage, coeff. 3
- Epreuve pratique prenant en compte la période de formation en milieu professionnel :
 - réalisation et suivi de production en entreprise, coeff. 2
 - lancement et suivi d'une production qualifiée, coeff. 3
 - réalisation en autonomie de tout ou partie d'une fabrication, coeff. 3

Domaine général :

- Langue vivante, coeff. 2
- Français, coeff. 3
- Histoire géographie, coeff. 2
- Education artistique, arts appliqués, coeff. 1
- Education physique et sportive, coeff. 1

Epreuves facultatives (seuls les points excédant 10 sont pris en compte) :

- Hygiène, prévention, secourisme
- Langue vivante

Statistiques

En 2014, dans l'académie de Montpellier : 64 candidats inscrits, 64 présentés, 46 admis (soit 71.88% de réussite).

En 2015, dans l'académie de Montpellier : 58 candidats inscrits, 58 présentés, 42 admis (soit 72.41% de réussite).

En 2016, dans l'académie de Montpellier : 60 candidats inscrits, 60 présents, 47 admis (soit 78,33% de réussite).

En 2017, dans l'académie de Montpellier : 56 candidats inscrits, 55 présentés, 45 admis (soit 81.82% de réussite).

Poursuites d'études

Le bac pro a pour premier objectif l'insertion professionnelle. Mais avec un très bon dossier ou une mention à l'examen, une poursuite d'études est envisageable. Par exemple :

- Classe Préparatoire aux Etudes Supérieures (CPES) Lycée Artaud - Marseille (13). Admission sur dossier. Classe unique en France qui accueillent les bacheliers professionnels industriels.

- Brevet de technicien supérieur (BTS) Industrialisation des produits mécaniques

Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Languedoc-Roussillon, consultez les guides régionaux.

Où se former

11 Narbonne

Lycée professionnel Louise Michel (*Public*)

30 Alès

Lycée professionnel J-B Dumas (*public*)

Lycée professionnel de la Salle (*Privé sous contrat*)

30 Bagnols-sur-Cèze

Lycée professionnel Albert Einstein (*Public*)

34 Béziers

Lycée professionnel Jean Moulin (*Public*)

34 Baillargues

CFA de l'industrie du Languedoc Roussillon

(*Consulaire*) **A**

A Formation en apprentissage

Pour en savoir plus

Consultez les documents Onisep :

- Guides régionaux « Après la 3^e » et « L'après bac pro »
- Dossier « Le dico des métiers »
- Parcours « Les métiers de la mécanique »
- Fiches métiers « Mécanique dans l'industrie et les services »

Vous les trouverez au CDI de votre établissement ou au Centre d'Information et d'Orientation (CIO)

Sur internet

www.onisep.fr

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