

BAC PRO - Technicien en Réalisation de Produits Mécaniques _ option Réalisation et Suivi de Production

Parcours mixé (scolaires-apprentis) à partir de la classe de 1^{ère} Bac Pro

Diplôme de l'éducation nationale
Certifié par le Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Nomenclature du niveau de qualification : Niveau 4

RNCP420

OBJECTIFS ET CONTEXTE DE LA CERTIFICATION

La modernisation des systèmes de production, liée à une recherche de plus grande flexibilité et à la rapidité de l'évolution technologique, entraîne de nouveaux modes d'organisation qui se traduisent par l'exploitation de la chaîne de données numériques, la conception assistée par ordinateur (CAO), la conception et la fabrication assistée par ordinateur (CFAO...), le découplage des fonctions, une gestion plus collective des activités, une responsabilisation plus importante des techniciens et des équipes de production.

Le titulaire du baccalauréat professionnel "Technicien en Réalisation de Produits Mécaniques option Réalisation et Suivi de Production" est un technicien d'atelier qui maîtrise la mise en œuvre de tout ou partie de l'ensemble des moyens de production permettant d'obtenir des produits par enlèvement de matière. Il possède des connaissances en gestion de production référées à un contexte de productivité déterminé

ACTIVITES VISEES

Le titulaire du baccalauréat professionnel "Technicien en Réalisation de Produits Mécaniques option Réalisation et Suivi de Production" maîtrise la mise en œuvre, la conduite et la gestion de tout ou partie des moyens de production utilisés dans l'usinage par enlèvement de matière.

Dans l'exercice de ses activités, ce technicien :

• Pour l'ensemble des activités de production :

- analyse et exploite l'ensemble des données techniques de production et utilise la chaîne de données numériques (CAO, FAO, simulation numérique...).

- assure la maintenance de premier niveau de l'ensemble du système de production.

• Dans le cadre du lancement et du suivi d'une production :

- assure la préparation décentralisée des outils et des outillages (outils et porte-outils, porte-pièces, implantation des systèmes de mesure et de contrôle ;

- implante ou transfère des données numériques ;

- règle et met en œuvre le système de production,

- pilote la production, traite les dérives, les litiges et les aléas de l'ensemble du système.

- Dans le cadre d'une production unitaire ou de petite série :
 - élabore le processus opératoire pour une ou plusieurs phases spécifiées ;
 - élabore un programme à partir d'une définition numérique et à l'aide de logiciels de fabrication assistée par ordinateur puis effectue une simulation du programme ;
 - choisit les matériels de mesure et de contrôle ;
 - installe, règle les outils et les outillages ;
 - réalise les pièces dans le respect de la qualité, des délais et des coûts.

Le titulaire du baccalauréat professionnel "Technicien en Réalisation de Produits Mécaniques option Réalisation et Suivi de Production" travaille en équipe et ses activités l'amènent à collaborer avec les différents services de l'entreprise. Il possède des connaissances en gestion de production appliquées au contexte de l'atelier.

DUREE ET DATE DE LA FORMATION

DUREE 2 ANS : 714 heures de formation en première année du contrat d'apprentissage (Première Bac Pro) et 664 heures en deuxième année (Terminale Bac Pro) au rythme de 3 jours de cours / 2 jours en entreprise.

UFA Haute Follis – 91 rue Haute Follis - Laval
Temps en entreprise → voir calendrier de l'alternance

DATE DE LA FORMATION : du 1^{er} SEPTEMBRE année N au 31 AOUT année N + 2

PREREQUIS

Pour intégrer la classe de première de Bac pro Technicien en réalisation de produits mécaniques option Réalisation et Suivi d'une Production, le candidat doit avoir suivi la formation de la classe de seconde ou être titulaire d'un C.A.P. industriel.

PROGRAMME ET UNITES D'ENSEIGNEMENT

ANNEE	UNITE D'ENSEIGNEMENT
1 ^{ère} et Terminale Bac Pro	E11 – Mathématiques
	E12 – Sciences physiques.
	E2 – Etude et préparation de la fabrication
	E31 – Projet de réalisation d'un produit ou d'un usinage.
	E32 – Suivi de production et maintenance.
	E33 – Economie et gestion.
	E34 – Prévention, santé et environnement.
	E4 – Anglais.
	E51 – Français.
	E52 – Histoire et géographie.
	E6 – Arts appliqués.
	E7 – Education physique et sportive.

COMPETENCES ET EVALUATIONS

ANNEE	UNITE D'ENSEIGNEMENT	COMPETENCES VISEES	MODALITES D'EVALUATION
Terminal Bac Pro	E11	Analyser un problème et justifier les résultats obtenus.	C.C.F. écrit 2x1h
	E12	Choisir et utiliser du matériel scientifique pour la mise en œuvre d'un protocole expérimental.	C.C.F. écrit 2x45mn.
	E2	Rechercher une information dans une documentation. Interpréter et vérifier les données de définition d'un produit mécanique. Préparer la réalisation d'un produit mécanique.	C.C.F.
	E31	Régler un poste de travail. Mettre en œuvre un moyen de production. Exploiter un planning de réalisation ou de maintenance. Assembler les éléments d'un ensemble mécanique.	C.C.F.
	E32	Formuler et transmettre des informations. S'impliquer dans un environnement professionnel. Contrôler et suivre une production. Effectuer la maintenance des moyens de production. Appliquer les procédures relatives à la qualité, à la sécurité.	C.C.F.
	E33	Exploiter des données économiques. Connaître les différentes formes d'organisation du travail. Découvrir l'environnement d'une entreprise.	Epreuve ponctuelle écrite de 2h.
	E34	Analyser des situations à risques. Proposer des solutions.	Epreuve ponctuelle écrite de 2h.
	E4	Traduire un texte. Analyser un texte. Justifier les réponses apportées à partir d'une citation du texte étudié.	C.C.F. écrit 1h et oral 20mn.
	E51	Compréhension : Analyser et synthétiser un texte. Expression écrite : Argumenter à partir d'une lecture.	Epreuve ponctuelle écrite de 3h.
	E52	Comprendre et analyser une situation historique. Repérer et relever des informations dans une documentation. Établir des relations entre les documents.	Epreuve ponctuelle écrite de 2h30.
	E6	Mettre en œuvre et maîtriser des outils et des techniques imposées. Analyser des produits d'art appliqué à l'industrie.	C.C.F. écrit 2x1h
	E7	Réaliser une performance motrice maximale. Conduire et maîtriser un affrontement individuel et collectif.	C.C.F.

VALIDATION DU BAC PRO

Inscriptions : novembre sur Cyclades
Examens : fin juin
Résultats : début juillet

POURSUITE D'ÉTUDES

Le Bac Pro technicien en réalisation de produits mécaniques option réalisation et suivi de production constitue également une étape dans un processus d'orientation vers un BTS CPRP (Conception des Processus de Réalisation des Produits), CPI (Conception de Produits Industriels), BTS MCO (Management Commercial Opérationnel), BTS Technico-Commercial.

SECTEUR D'ACTIVITE ET TYPE D'EMPLOI

Entreprises et ateliers de mécanique.
Usineur, mouliste, ouilleur.

Les moyens techniques	Les moyens pédagogiques	Méthode mobilisée
<ul style="list-style-type: none">✓ Salle informatique équipée d'un logiciel de D.A.O. Solidworks et d'un logiciel de F.A.O. EFICN.✓ Suite office 365✓ Salle équipée de vidéoprojecteur✓ Espace numérique/one drive/teams/adresse mail personnalisée✓ Centre de documentation et d'information✓ Salle dédiée à la métrologie équipée d'une machine à mesurer tridimensionnelle.✓ Parc machines :<ul style="list-style-type: none">a) 1 tour Somab (Num).b) 1 tour Somab avec axe C.c) 1 tour Harrison (Fanuc).d) 1 centre d'usinage Kondia (Fanuc).e) 1 centre d'usinage Cincinnati (Num).f) 1 centre d'usinage 5 axes Hurco.	<ul style="list-style-type: none">✓ Cours dispensés en mixage des publics✓ Apports théoriques et exercices pratiques✓ Devoir sur table chaque semaine✓ Deux examens blancs en terminale✓ Equipe pédagogique composée d'enseignants.✓ Mise à disposition des ressources sur Teams.	<ul style="list-style-type: none">✓ Présentiel (distanciel possible si confinement)✓ Face à face,✓ Travail de groupes✓ Remédiation individuelle
La modalité de formation	Le financement de la formation	Informations diverses
<ul style="list-style-type: none">✓ Alternance (voir calendrier)	<ul style="list-style-type: none">✓ Le financement est pris en charge par l'OPCO (opérateur de compétences) dont dépend l'entreprise d'accueil de l'apprenti✓ Cout moyen 4 500 €	<ul style="list-style-type: none">✓ Formation accessible aux personnes en situation de handicap✓ Délais d'accès : septembre année N

Les indicateurs de résultats cités à l'article L. 6111-8 du Code du travail, sont calculés par les ministères chargés de la formation professionnelle et de l'éducation nationale et rendus publics. Nous vous informons de la mise à disposition de ces indicateurs sur le site de diffusion

<https://www.inserjeunes.education.gouv.fr/diffusion/accueil>

Consultation sur le site du Lycée Haute Follis :

rubrique CFA EC53 <https://www.lhf53.eu/index.php/presentation-du-cfa-ec-53>

Les modalités d'accès	Contact	Référent Handicap
Pré-inscription en ligne à partir du site internet de l'UFA Haute Follis, pour les formations avant bac.	Adresse Mail hautefollis@lh53.eu	Madame Céline Beauducel celine.beauducel@lh53.eu