

Conduite d'équipement d'usinage (ROME H2903)

« Conduite d'équipement d'usinage »

Nature du travail

Fabriquer par usinage

L'opérateur conduit une (ou plusieurs) machine(s) à commande numérique (tour, perceuse, rectifieuse, fraiseuse...) pilotée(s) par un programme informatique. Ces machines fabriquent des pièces mécaniques (boîtes de vitesses, moteurs...) par usinage, c'est-à-dire en enlevant du métal.

Lancer et gérer la production

Dans le cadre du lancement et du suivi d'une production en série, l'opérateur commence par préparer le travail de fabrication. Il étudie le dessin de la pièce à réaliser, définit un mode opératoire, programme les machines, choisit les outillages, installe et règle les outils. Après les premiers essais et tests, la production en série démarre.

Contrôler et corriger

Une fois le système de production en route, l'opérateur surveille le bon déroulement du processus. Rien ne doit lui échapper. Tout doit être conforme. À lui de respecter la qualité, les délais et les coûts. En véritable inspecteur des travaux finis, il contrôle des pièces prélevées, repère les dérives (dimensions, formes) et apporte les corrections nécessaires.

(Source : Onisep)

Les fiches ROME élaborées par Pôle Emploi constituent un référentiel complet des activités et compétences liées au métier qu'il convient de consulter. (Cf. ci-après)

« Conduite d'équipement d'usinage »

Aptitudes requises

Logique et méthodique

Réaliser des travaux d'usinage sur des machines à commande numérique, demande un esprit méthodique, de la logique et une attention soutenue. Le travail de l'opérateur exige, en effet, des gestes précis, de la minutie et de l'astuce, sans oublier une bonne résistance physique (travail debout en atelier, horaires irréguliers). Pour lire les plans, une bonne représentation des volumes dans l'espace est aussi nécessaire, sans oublier l'aptitude au calcul et l'utilisation de schémas et formules mathématiques.

Le sens des responsabilités

Chaque jour, l'opérateur rencontre des problèmes différents. À lui de réagir rapidement aux situations urgentes ou aux aléas de la production. À lui encore de se conformer, à tout instant, aux règles de sécurité. L'aptitude à travailler en équipe est particulièrement appréciée.

(Source : Onisep)

« Conduite d'équipement d'usinage »

Compétences de base

ACTIVITES	COMPETENCES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifier les phases d'usinage et les cotes de réglages (tolérances, positions, états de surface,...). ▪ Monter et régler les outils de coupe, le positionnement et le maintien de la pièce et les paramètres d'usinage (vitesse, avance, passe, lubrification,...) ▪ Mettre en service (pré-série, série) et surveiller le déroulement de l'usinage. ▪ Identifier les dysfonctionnements des équipements et appliquer les mesures correctives. ▪ Contrôler les pièces produites ▪ Renseigner les supports qualité et de suivi de production (incidents, interventions,...) ▪ Effectuer la maintenance préventive/curative de premier niveau des équipements. 	<p>Savoirs théoriques et procéduraux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normes qualité ▪ Règles de sécurité ▪ Mécanique productive <p>Savoirs de l'action :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecture de plan, de schéma ▪ Utilisation d'abaques ▪ Utilisation de machines à commandes numériques ▪ Utilisation d'équipement conventionnel, semi automatique ▪ Utilisation de logiciels de Fabrication Assistée par Ordinateur – FAO ▪ Utilisation d'instruments de mesure tridimensionnelle ▪ Utilisation d'outillages manuels (clé, pince, scie...) ▪ Utilisation d'appareils de métrologie

(Source : Pôle Emploi)

« Conduite d'équipement d'usinage »

Compétences spécifiques

ACTIVITES	COMPETENCES
Réaliser une opération d'usinage :	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Affûtage ▪ Ajustage ▪ Alésage ▪ Brochage ▪ Découpage ▪ Etincelage (électroérosion) ▪ Fraisage ▪ Mortaisage ▪ Rabotage ▪ Rectification, rodage ▪ Taillage ▪ Tournage 	<p>Savoirs théoriques et procéduraux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Technique d'Usinage Grande Vitesse-UGV ▪ Procédés d'usinage de haute précision ▪ Procédés d'usinage en micro-mécanique ▪ Procédés d'usinage de moule métallique <p>Savoirs de l'action :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation de centre d'usinage ▪ Utilisation de machine outil à axes multiples ▪ Utilisation de machine outil tripode, hexapode
Intervenir sur les matériaux :	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Métaux ferreux (fonte, acier,...) ▪ Métaux non ferreux ▪ Plastiques, composites ▪ Céramique, minéraux 	
Utiliser un engin nécessitant une habilitation :	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CACES R389-1 (Transpalette à conducteur porté et préparateurs de commandes au sol) ▪ CACES R 389-3 (Chariots élévateurs en porte-à-faux de capacité inférieure ou égale à 6000 kg) ▪ CACES R 318 (ponts roulants) 	

« Conduite d'équipement d'usinage »

Compétences spécifiques

ACTIVITES	COMPETENCES	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effectuer la mise au point, la modification d'un programme de base (conversion de plan, référentiel pièce,...) 	Savoirs théoriques et procéduraux : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Langages de programmation de Commande Numérique – CN - 	Savoirs de l'action : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation de logiciels de Commande Numérique – CN -
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborer ou modifier des gammes d'usinage, de contrôle, des plans de conception 	Savoirs théoriques et procéduraux : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dessin industriel 	Savoirs de l'action : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation de logiciels de Conception de Fabrication Assistée par Ordinateur – CFAO – ▪ Utilisation de logiciels de Conception et de Dessin Assistés par Ordinateur – CAO/DAO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adapter des outillages de maintien, de serrage et de porte-pièces. 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modifier ou affûter des outils de coupe, lames,... 		Savoirs de l'action : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Affûtage

(Source : Pôle Emploi)

« Conduite d'équipement d'usinage »

Mobilité professionnelle

Les fiches ROME de Pôle Emploi intégrant les référentiels de compétences par métiers, elles permettent d'effectuer un rapprochement entre professions et d'envisager les mobilités professionnelles possibles.

Ainsi le métier de « Conduite d'équipement d'usinage » (ROME H2903) peut être rapproché aux professions suivantes:

« Conduite d'équipement de fabrication de l'ameublement et du bois »	ROME H2202
« Conduite d'équipement de déformation des métaux »	ROME H2904
« Conduite d'équipement de formage et découpage des matériaux »	ROME H2905
« Conduite d'installation automatisée ou robotisée de fabrication mécanique »	ROME H2906

(Source : Pôle Emploi)

Secteurs d'activité

Architecture-BTP,
Automobile,
Construction navale, ferroviaire et aéronautique,
Mécanique - Métallurgie

« Conduite d'équipement d'usinage »

Accès au métier et offre de formation

Les diplômes donnant accès au métier vont du CAP/BEP (professionnel, technologique....) dans les domaines de la productique, de la mécanique....

Les diplômes de niveau Bac+2 en génie mécanique, productique, peuvent être nécessaires pour certains procédés de production et matériel de plus grande technicité.

Exemples de diplômes

- Bac pro « pilotage des systèmes de production automatisée »
- Bac pro « productique mécanique » option décolletage
- Bac Pro « technicien outilleur »
- Bac pro « technicien d'usinage »
- BTS « industrialisation des produits mécaniques »

(Source: Onisep)

L'étude de l'offre de formation, nous amène dans un premier temps à considérer les organismes implantés dans le Morbihan ainsi que dans les départements limitrophes: Ille-et-Vilaine, Finistère, Côtes d'Armor, Loire Atlantique.

Nous avons donc procédé au relevé des formations correspondant au code ROME H2903 - « Conduite d'équipement d'usinage » auprès du GREF Bretagne et du CARIF-OREF Pays de Loire.

(Voir aussi annexes : Contenu de l'offre de formation en « Conduite d'équipement d'usinage » ROME H2903)

« Conduite d'équipement d'usinage »

DEPT	TITRES	LIEUX	ORGANISMES
56	TP ou CCP "Fraiseur sur machines conventionnelles et à commandes numériques"	Lorient	AFPA Lorient
	TP et/ou CCP "Tourneur sur machines conventionnelles et à commande numérique"	Lorient	
	BP "Technicien-outilleur"	Caudan	CFAI
	BP "Pilotage de Systèmes de Production Automatisée"	NC	AREP Saint Iivy
35	BP "Pilotage des Systèmes de Production Automatisée"	Rennes	GRETA EST-BRETAGNE
	BP,PSPA,CAP CSI,CQP,TP,CIMA "Conduite d'équipements industriels"	Rennes, Redon	CLPS
	CAP CSI (Conduite de Systèmes Industriels)	Bruz	CFAI
22	BP "Pilotage des Systèmes de Production Automatisée"	NC	GRETA des Côtes d'Armor
29	BTS CIRA (Contrôle Industriel et Régulation Automatique)	Brest	CFAI Brest
	BP "« Pilotages des systèmes de production automatisée »"	NC	
	BP « Technicien d'usinage »	Brest	
44	CQP "Usineur sur commande numérique"	Nantes	ICAM
	TP et/ou CCP "Fraiseur sur machines conventionnelles et à commandes numériques"	Saint Herblain	AFPA Saint Herblain
	TP "Technicien d'atelier en usinage"	Saint Herblain	
	TP et/ou CCP "Tourneur sur machines conventionnelles et à commandes numériques"	Saint Herblain	
	Attestation "Opérateur règleur sur machines outils à commande numérique"	NC	AFPI Saint Nazaire
	BP "Technicien d'usinage"	NC	GRETA de l'Estuaire et du Castelbriantais

« Conduite d'équipement d'usinage »

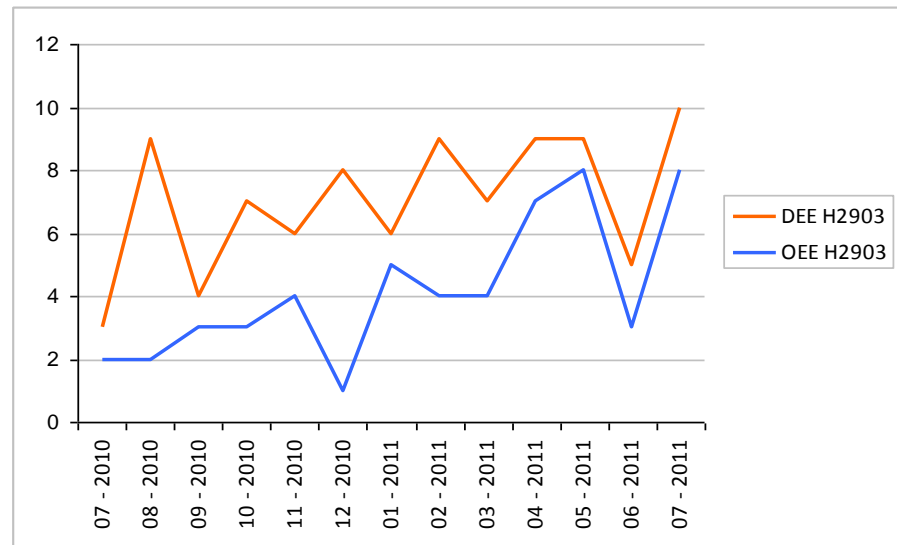
L'offre et la demande d'emploi

L'évolution de l'offre et de la demande d'emplois sur la période « juillet 2010 – juillet 2011 »

Sur la période de juillet 2010 à juillet 2011, les flux de demande et d'offre d'emploi suivent une **évolution chaotique**, cependant ces constats reposent sur de **très faibles effectifs**, cette observation doit être interprétée avec mesure.

On peut noter trois périodes très marquées,

- en août 2010: une augmentation de la demande d'emploi (passage de 3 à 9 DEE sur le mois) tandis que le niveau d'offre reste faible et stable (2 OEE)
- en décembre 2010: une baisse du nombre d'offres (1 seule OEE) alors que la demande augmente (8 DEE)
- Après une phase d'augmentation de l'offre et de la demande entre décembre 2010 et mai 2011, le mois de juin est marqué par une baisse identique des flux d'offre et de demande



Source : Pôle Emploi

« Conduite d'équipement d'usinage »

L'offre et la demande d'emploi

Calcul du taux de tension sur la période juillet 2010 – juillet 2011

Sur la période de juillet 2010 à juillet 2011, le flux de demandes d'emploi enregistré par Pôle Emploi pour les métiers relevant du ROME H2903 était de **38 demandes** contre **54 offres d'emploi** pour cette même période.

Le calcul du « taux de tension » entre l'offre et la demande d'emploi, indique pour le métier de « conduite d'équipement d'usinage » l'existence de **difficultés de recrutement** sur le bassin de Vannes.

En effet, le ratio du flux d'offres d'emploi enregistrées sur le flux de demandes d'emploi sur la période « juillet 2010 – juillet 2011 » était de **1.42**, or on considère que pour un taux de tension $>$ à 1, il existe une tension sur la demande d'emploi et donc des difficultés de recrutement sur le métier analysé.

*ATTENTION : ces données doivent être analysées avec prudence, puisqu'on peut supposer que certaines demandes et offres d'emploi pourraient ne pas être enregistrées par Pôle Emploi (ex : travail intérimaire, bouche-à-oreille, recrutement directement en sortie de formation....).). **De plus, concernant les demandes d'emploi, il s'agit des demandeurs d'emplois inscrits sous le ROME correspondant (et non pas le ROME de recherche d'emploi).***

« Conduite d'équipement d'usinage »

Les perspectives d'embauche

L'enquête BMO de Pôle Emploi a été réalisée entre octobre et décembre 2010. Elle a pour objectif d'évaluer les intentions de recrutement des employeurs pour l'année à venir, qu'il s'agisse de créations de postes ou de remplacements. Ces projets concernent tous les types de recrutement, y compris les postes à temps partiels et le personnel saisonnier.

Concernant le métier de conducteur d'équipement d'usinage, l'enquête prévoyait pour 2011 la **perspective de 1 embauche** sur le Bassin de Vannes, avec une difficulté de recrutement de 100%.

Ces perspectives d'embauche concernaient uniquement des **emplois permanents** (aucun emploi saisonniers).