

Éval 01	TR CN	FR CN	TR cv	FR cv	Montage Modulaire	Programmation Pupitre Haas
Série : 1			Tri Dim	Ajustage	SW/EFICN	Etude de Fabrication
Ensemble : Système de guidage			Pièce : REP 32		Programmation	

Fiche « Activité élève »

Nom : Prénom : Date :

Relations entre activités et compétence professionnelles						
			Evaluation			
Activités 1 : PRÉPARATION DE LA FABRICATION						
Unités	C1	S'INFORMER, ANALYSER, COMMUNIQUER	--	-	+	++
U11	C11	Analyse des données fonctionnelles et des données de définition, d'un ensemble, d'une pièce, d'un composant.				
U2	C12	Analyser des données opératoires relatives à la chronologie des étapes de production d'un produit.				
U31	C13	Analyser des données de gestion. (en entreprise)				
U31	C14	Émettre des propositions de rationalisation et d'optimisation d'une unité de production. (en entreprise)				
Activités 2 : LANCEMENT ET SUIVI D'UNE PRODUCTION QUALIFIÉE						
Unités	C2	PREPARER	--	-	+	++
U33	C21	Établir un processus d'usinage.				
U2	C22	Choisir des outils et des paramètres de coupe.				
U2	C23	Élaborer un programme avec un logiciel de FAO.				
U11	C24	Établir un mode opératoire de contrôle.				
Activités 3 : RÉALISATION EN AUTONOMIE DE TOUT OU PARTIE D'UNE FABRICATION						
Unités	C3	INSTALLER, METTRE EN ŒUVRE, CONDUIRE	--	-	+	++
U32	C31	Installer l'environnement de production. (porte pièces, outils et porte outils)				
U31/U33	C32	Mettre en œuvre un moyen de production. (en entreprise)				
U32/U33	C33	Contrôler une pièce.				
U32	C34	Contrôler et suivre la production.				
Activités 4 : MAINTENANCE DE PREMIER NIVEAU. REMISE EN ÉTAT APRÈS ARRÊT						
Unités	C4	MAINTENIR, REMETTRE EN ÉTAT	--	-	+	++
U31	C41	Contribuer à assurer la sécurité et la fiabilité de fonctionnement d'un système de production. (en entreprise)				
U31	C42	Mettre en œuvre une procédure de diagnostic. (en entreprise)				
U33	C43	Effectuer la maintenance systématique de premier niveau.				

E1 : Épreuve scientifique et technique.
Sous épreuve E11 Analyse et exploitation de données technique (2h+2h, Coefficient : 3)

E2 : Épreuve de technologie.
Elaboration d'un processus d'usinage (4h, Coefficient : 3)

E3 : Épreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel.
Sous épreuve E31 Réalisation et suivi de production en entreprise (Orale 30 min, Coefficient : 2)
Sous épreuve E32 Lancement et suivi d'une production qualifiée (5h, Coefficient : 3)
Sous épreuve E33 Réalisation en autonomie de tout ou partie d'un fabrication (4h, Coefficient : 3)

A partir de tout ou partie de...

	Fiche « activité élève ». (page N°1)
	Fiche « A partir de tout ou partie de... On demande de... ». (page 2)
	Fiche de « préparation Poste CN, tournage / fraisage ». (page N°3)
	Fiche de « suivi de production ». (page N°4)
	Fiche de « Suites de opérations et paramètres de coupe ». (page n°5)
	Plan de détail. (page N°6)
	Fiche de « préparation du poste CN. (page N°7)
	Les outils et les portes outils.
	Les instruments de contrôle.

On demande de...

1mn	1	Complétez la fiche « Activité élève ». (page N°1)
15mn	2	Sur la page N°5 :
		* Indiquez la suite des opérations.
		* La liste des outils.
		* Les unités des paramètres de coupe.
		* La formule de N et de Vf avec les unités.
		* Calculez les paramètres de coupe pour les 4 outils.
10mn	3	Sur la page N°3 :
		* Dans la zone dessin, représentez la pièce avec les usinages en deux vues.
		* Indiquez les niveaux en X, Y et en Z.
		<u>En autonomie :</u>
30mn	4	Rédigez le programme en conversationnel sur la fraiseuse HAAS :
		* Fraisage linéaire (surfaçage).
		* 2 pointages, 2 perçages, 1 Lamage.
		* Fraisage linéaire (rainure).
	5	<u>Réalisez une simulation « écran »</u>
	6	Sélectionnez les outils.
15mn	7	Mesurez les outils et complétez le tableau 1 de la page N°3 (vérifiez les jauges outils au fur et à mesure)
		<u>En présence du professeur</u>
5mn	8	Réalisez un cycle en décalant l'OP de 50 mm.
		<u>En autonomie :</u>
15mn	9	Réalisez l'usinage de la pièce. (Utilisez les correcteurs dynamiques pour pouvoir reprendre la pièce)
10mn	10	Complétez la fiche de suivi de production (page N°4)
10mn	11	Reprenez l'usinage de la pièce si nécessaire.
	12	Rangez le poste de travail

Autonomie attendue					
Autonomie					
Appréciation sur l'activité					
+ → +++++	+	++	+++	++++	+++++
Poste de travail					
Comportement					

Fiche de préparation du poste CN " Tournage / fraisage "

Zone dessin

Représentation de la pièce en 2 vues :

- 1) Positionnez l'OP,
- 2) Représentez les niveaux en X, Y et Z.
- 3) Représentation de la mise en position isostatique, première partie de la norme.

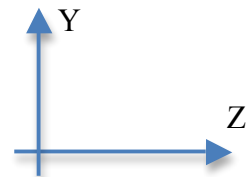
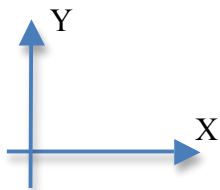


Tableau 1

T	D	Jx R outil	Jz	Rayon plaquette	TIP	Désignation

Date :/...../..... Heure de début :Hmn Heure de fin :Hmn

[illegible]

Suite des opérations.

- 1) _____
2) _____
3) _____
4) _____

Liste des outils.

T1 : _____
T2 : _____
T3 : _____
T4 : _____

Unités des paramètres de coupe.

Z : _____
N : _____
 $\varnothing$: _____
Vc : _____
Fz : _____
Vf : _____

Formules pour les paramètres de coupe.

N =

Vf =

Calcul des paramètres de coupe.

N° Outil	Vc	Fz	Vf	N
T1				
T2				
T3				
T4				

Evaluation 01

Avant le départ en stage

FICHE PRÉPARATION POSTE CN		Ensemble:	Pièce:	Nom: Prénom:	
A partir de ...	On demande de ...	Indicateurs d'évaluation			Barème
					- - - + ++
	Poste de travail et son environnement. Choisir et mettre en œuvre les mesures de prévention qui relèvent de la responsabilité de l'opérateur.	Les principaux risques sont identifiés en termes de phénomène, de situation ou d'évènement dangereux et de dommages.	1		
	Approvisionner le poste en matière d'œuvre après vérification	L'approvisionnement est correct.	2		
	Regrouper et vérifier le matériel de contrôle.	Le regroupement est correct.	3		
	Réaliser les POM.	Les POM sont correctement réalisées.	4		
	Installer et/ou régler le porte pièce.	L'installation et/ou le réglage sont corrects.	5		
	Sélectionner et introduire le programme en mémoire.	Le bon programme est chargé.	6		
	Vérifier et/ou tester le programme.	Le résultat des tests est correctement pris en compte	7		
	Sélectionner les outils.	Aucune erreur dans les Décalages.	8		
	Installer les outils sur la tourelle porte outils.	Les outils sont associés aux porte-outils avec rigueur et sans erreur, les jauges sont mesurées avec exactitude, les portes outils sont installés sur la machine sans erreur.	9		
	Mesurer les outils.				
	Introduire les jauges outils.				
	Calculer et/ou vérifier puis introduire les DEC.				
	Régler la lubrification.	La conduite de l'usinage est réalisée dans le respect des objectifs de qualité.	10		
	Expliquer le degré d'avancement de la production.	Les explications correspondent à l'état de la production.	11		
	Faire un cycle à vide.	EN PRESENCE D'UN ENSEIGNANT	12		
	Installer la pièce.	La mise en position et le maintien de la pièce sont conformes aux exigences du contrat de phase.	13		
	Conduire un premier usinage conformément au contrat de phase et aux exigences de qualité.	La conduite de l'usinage est réalisée dans le respect des objectifs de qualité.	14		
	Contrôler la pièce N°1. [VOIR dossier de suivi de production]	Les appareils de mesures utilisés sont en adéquation avec les spécifications dimensionnelles.	15		
	Ajuster les correcteurs dynamiques.	Les actions correctives sont pertinentes.	16		
	Conduire un deuxième usinage conformément au contrat de phase et aux exigences de qualité.	La conduite de l'usinage est réalisée dans le respect des objectifs de qualité.	17		
	Contrôler la pièce N°2. [VOIR dossier de suivi de production]	Les appareils de mesures utilisés sont en adéquation avec les spécifications dimensionnelles.	18		
	Renseigner la fiche de suivi de production	Les résultats sont consignés sans erreur.	19		
	Démonter, nettoyer et ranger les outils	La disponibilité du poste de travail est assurée	20		
	Effacer les jauges outils et les correcteurs dynamiques	L'effacement des données est réalisé	21		
	Ranger le matériel de contrôle.	La disponibilité du poste de contrôle est assurée.	22		
			23		
			24		
			25		
			26		