

TRAITEMENT D'UNE FABRICATION

DOCUMENTS ANNEXES

Année scolaire 2007 / 2008

EXEMPLE

IDENTIFICATION DES MACHINES

Machine : Centre d'usinage vertical SAPHIR				N° machine : 41 – 42 – 43 - 44			
caractéristiques	Courses	Capacité de prise de pièces	Porte outils	Capacité magasin / tourelle	Puissance broche	Paramètres coupe maxi	Axes supplém.
	X : 450 mm Y : 350 mm Z : 350 mm	X : 1115 mm Y : 350 mm Z : 250 mm 200kg maxi	Type : BT40 Ø maxi outil : 80 mm ou 160 avec poches adjacentes vides	Nbre : 21	P = 7,5 Kw	Vf = 20000 mm/mn S = 8000 tr/min	NON

Machine : Centre d'usinage vertical ARROW 500				N° machine : 50			
caractéristiques	Courses	Capacité de prise de pièces	Porte outils	Capacité magasin / tourelle	Puissance broche	Paramètres coupe maxi	Axes supplém.
	X : 510 mm Y : 510 mm Z : 510 mm	X : 700mm Y : mm Z : mm 350kg maxi	Type : BT40 Ø maxi outil : 80 mm ou 160 avec poches adjacentes vides L maxi : 305 mm	Nbre : 21	P = 3,7 Kw	Vf = 12000 mm/mn S = 6000 tr/min	Diviseur numérique : Axe A

Machine : Centre d'usinage vertical ARROW 750				N° machine : 70			
caractéristiques	Courses	Capacité de prise de pièces	Porte outils	Capacité magasin / tourelle	Puissance broche	Paramètres coupe maxi	Axes supplém.
	X : mm Y : mm Z : mm	X : mm Y : mm Z : mm 750kg maxi	Type : BT40 Ø maxi outil : ou 160 avec poches adjacentes vides	Nbre :	P = Kw	Vf = mm/mn S = tr/min	Diviseur numérique : Axe A

Machine : Centre d'usinage horizontal Vernier CH320				N° machine : 60			
caractéristiques	Courses	Capacité de prise de pièces	Porte outils	Capacité magasin / tourelle	Puissance broche	Paramètres coupe maxi	Axes supplém.
	X : 460 mm Y : 410 mm Z : 330 mm	X : 320 mm Y : 320 mm Distance nez de broche / axe table : - mini : 100 - maxi : 400 Distance axe broche / plateau : - mini : -10 - maxi : 400 250kg maxi	Type : BT40 Ø maxi outil : 80 mm ou 120 avec poches adjacentes vides L maxi : 270 mm	Nbre : 30	P = 9 Kw	Vf = 15000 mm/mn S = 6000 tr/min	Palettiseur 360 000 positions : Axe B

IDENTIFICATION DES MACHINES

Machine : Tour SOMAB 250				N° machine : 1 – 2 - 3 - 4			
caractéristiques	Courses	Capacité de prise de pièces	Porte outils	Capacité magasin / tourelle	Puissance broche	Paramètre s coupe maxi	Axes supplém.
	X : 160 mm Z : 500 mm	\varnothing maxi usinable : 206 mm \varnothing maxi passage : 375 mm \varnothing alésage broche : 54 mm Z : 400 mm	Type : VDI \varnothing 30 Section outils : 20x20 \varnothing barres d'alésage : 32 mm	Nbre : 8	P = 7,5 Kw	S = 5000 tr/min	NON

Machine : RAMO RTN20				N° machine : 20			
caractéristiques	Courses	Capacité de prise de pièces	Porte outils	Capacité magasin / tourelle	Puissance broche	Paramètre s coupe maxi	Axes supplém.
	X : 160 mm Z : 500 mm	\varnothing maxi usinable : 206 mm \varnothing maxi passage : 375 mm \varnothing alésage broche : 54 mm Z : 400 mm	Type : VDI \varnothing 20 Section outils : 16x16 Pincers outils rotatifs ER16 \varnothing 10 maxi \varnothing barres d'alésage : 32 mm	Nbre : 8	P = 7,5 Kw	S = 5000 tr/min	Axe C (3 postes équipés)

Machine : Tour SOMAB 200				N° machine : 30			
caractéristiques	Courses	Capacité de prise de pièces	Porte outils	Capacité magasin / tourelle	Puissance broche	Paramètre s coupe maxi	Axes supplém.
	X : 170 mm Z : 400 mm	\varnothing maxi usinable : 180 mm \varnothing alésage broche : 42 mm	Type : VDI \varnothing 20 Section outils : 16x16 Pincers outils rotatifs ER16 \varnothing 10maxi \varnothing barres d'alésage : 32 mm	Nbre : 12	P = 7,5 Kw	S = 6000 tr/min	NON

LISTE DES TACHES PROFESSIONNELLES PAR REFERENTIEL

B.E.P. Métiers de la Production Mécanique Informatisée :

TACHES PROFESSIONNELLES	
T1	Préparation du poste de travail à partir des moyens et des ressources techniques relatives à la réalisation et à l'assemblage d'éléments constitutifs de tout ou partie d'un mécanisme.
T2	Réalisation des opérations d'usinage et d'autocontrôle pour la production de pièces mécaniques.
T3	Réalisation des opérations élémentaires d'assemblage et de contrôle de tout ou partie d'un mécanisme.
T4	Réalisation d'opérations de maintenance des moyens de production.

Baccalauréat Professionnel Technicien d'usinage :

ACTIVITES PROFESSIONNELLES	TACHES PROFESSIONNELLES
1. Préparation de la fabrication	1.1. Analyse des données techniques relatives à la production (exploitation de la chaîne numérique et des outils associés). 1.2. Participation à la validation du processus général de réalisation d'une production. 1.3. Participation à la gestion et à l'organisation de la production. 1.4. Participation à l'amélioration d'un processus de production.
2. Lancement et suivi d'une production qualifiée	2.1. Préparation décentralisée des outils et des outillages, des postes de mesure et d'autocontrôle. 2.2. Implantation (ou transfert) des données numériques. 2.3. Réglage des moyens de production (machine, outils, outillages). 2.4. Lancement de la production, validation des réglages. 2.5. Mise en œuvre des procédures d'ajustement, de suivi.
3. Réalisation en autonomie de tout ou partie d'une fabrication	3.1. Élaboration d'un processus d'usinage pour une ou plusieurs phases spécifiées. 3.2. Élaboration d'un programme à partir d'une FAO et simulation du programme d'usinage. 3.3. Installation, réglage des outils, des outillages et du moyen de production. 3.4. Réalisation de la ou des phases spécifiée(s) des pièces et contrôle de conformité.
4. Maintenance de premier niveau. Remise en fonctionnement après arrêt	4.1. Maintenance préventive systématique de premier niveau prévue par les notices. 4.2. Tenue du livre de bord des équipements. 4.3. Mise en œuvre de procédures de diagnostic relatives aux machines et aux équipements. 4.4. Redémarrage d'un système de production après interruption du processus ou un aléa de fonctionnement.


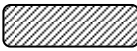

B.T.S Industrialisation des Produits Mécaniques :

ACTIVITES PROFESSIONNELLES	TACHES PROFESSIONNELLES
1. Exploitation des données de conception et de production	1.1. Participer à la définition du produit du point de vue réalisation. 1.2. Valider le choix des procédés de réalisation du produit. 1.3. Définir le cahier des charges des moyens de production et de sous-traitance des procédés. 1.4. Participer à la détermination du coût prévisionnel du produit d'un point de vue réalisation.
2. Industrialisation / Préparation de la réalisation	2.1. Concevoir le processus. 2.2. Valider le processus. 2.3. Valider la conformité des moyens par rapport au cahier des charges. 2.4. Optimiser le processus. 2.5. Élaborer le dossier d'industrialisation.
3. Production	3.1. Organiser le secteur de production et son environnement. 3.2. Garantir la configuration des moyens. 3.3. Assurer la production. 3.4. Proposer des améliorations du processus.
4. Management en production	4.1. Gérer une équipe de production. 4.2. Assurer les échanges d'informations en français et en anglais. 4.3. Gérer des ressources matérielles (charges, maintenance).

RÉPARTITION DES CLASSES / PROFESSEURS

TOLLITE	<div>T BTU – const.</div>				<div>1 BTU – const.</div>				<div>2MPMI const.</div>	<div>2MPMI const.</div>							<div>TMPMI const.</div>	<div>TMPMI const.</div>				
VENTURIN	<div>T BTU.</div>				<div>1 BTU</div>				<div>T MPMI</div>				<div>1bacTU</div>									
PRADINES									<div>2MPMI</div>	<div>2MPMI</div>			<div>2 MPMI</div>						<div>TMPMI</div>	<div>TMPMI</div>		
MONTEZIN													<div>2 MPMI</div>									
MASSOULARD											<div>T MPMI</div>											
COUZI	<div>T BTU</div>				<div>1 BTU</div>																	
BEN-AIOUN									<div>T MPMI</div>				<div>2 MPMI</div>		<div>2 MPMI</div>		<div>TbacTU</div>					
	8h	12h	14h	18h	8h	12h	14h	18h	8h	12h		8h	12h	14h	18h	8h	12h	14h	18h			
	Lundi				Mardi				Mercredi			Jeudi				Vendredi						

PLANNING DES FABRICATIONS - OCCUPATION DU PLATEAU TECHNIQUE (extrait)

Pièce	Qté	Elève	Phase	Machine		Temps total série
				N°	Désignation	
Support adaptateur T081 SMA 	10	A + F	PH10	42	CUCN H320 palettisé	16h
		A	PH20	70	CUCN vertical Saphir	16h
		A + G	PH30	43	CUCN vertical Saphir	12h
		E	PH40	80	Perceuse à colonne	2h
Chape 078 SMA 	10	B	Ph10A	1	TOCN Somab	8h
		B + H	Ph10B	1	TOCN Somab	16h
		H + I	Ph20	42	CUCN vertical Saphir	20h
Corps moulinet de pêche 	20	C	Ph10	2	TOCN Somab	8h
		C + D	Ph20	30	TOCN Ramo axe C	12h
		C	Ph30	41	CUCN vertical Saphir	14h

Semaine 12

	Lundi (TB TU)				Mardi (1B TU)				Mercredi (1 MPMI)				Jeudi (1MPMI) (2 MPMI)				Vendredi (2MPMI)			
Machines	8h	12h	14h	18h	8h	12h	14h	18h	8h	12h	14h	18h	8h	12h	14h	18h	8h	12h	14h	18h
CUCN H320 n°70					PH20				PH20											
CUCN Saphir N°43																				
CUCN Saphir n°42	PH10 (suite)																			
CUCN Saphir n°41																				
TOCN Ramo n°30					PH20															
TOCN n°2	PH10																			
TOCN n°1	PH10A (suite)				PH10B				PH10B				PH10B							