



## LIVRET DU FORMATEUR

À destination de l'enseignant



CENTRE  
UNIVERSITAIRE  
JEAN-FRANÇOIS  
CHAMPOLLION



SERIOUS  
GAME  
RESEARCH  
LAB



Institut  
Clément Ader

**KTM'S**  
ADVANCE

## Identification

Classer les machines .....	5
Identifier des porte-outils .....	6
Trier des outils .....	8
Trier des pièces en fonction de l'opération .....	11
Trier des pièces en fonction du procédé .....	13
Trier des porte-outils en fonction de leur type .....	14
Retrouver le nom des axes .....	15
Identifier le nombre d'axe de déplacement .....	16

## Méthode de fabrication

Classer les pièces selon le nombre d'axes .....	17
Sélectionner des pièces .....	18
Sélectionner des outils pour une opération .....	19
Fabriquer une pièce .....	21

## Mise en Oeuvre

Associer un code à un déplacement .....	24
Associer une trajectoire .....	26
Sélectionner les outils de tournage .....	27
Sélectionner les outils de fraisage .....	29
Utiliser le directeur de commande .....	30

## Production

Sélectionner les outils de métrologie .....	37
Optimiser le débit copeaux .....	38
Fabriquer une série de pièces (finition seule) .....	39
Fabriquer une série de pièces (ébauche + finition) .....	39
Choisir sa stratégie d'usinage .....	40

## Architecture Machine Outil

Retrouver le code cinématique .....	42
Reconnaitre la typologie des machines .....	45

# TYPES DE JEU

DEA0



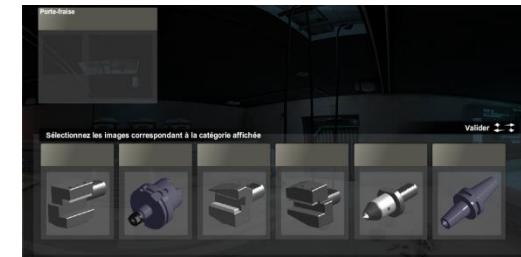
Association

DEA1



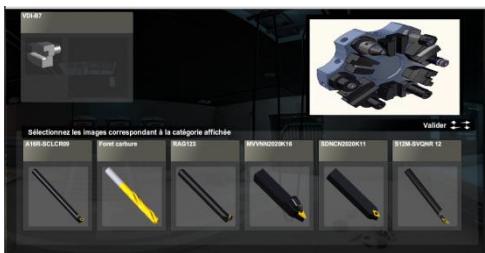
Tri

DEA2



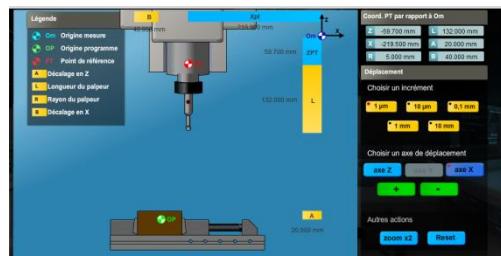
Sélection

DEA6



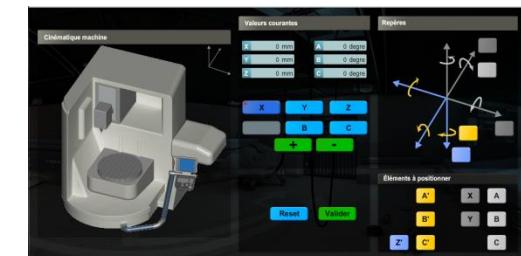
Sélection avec vidéo

ARA0



Réglages machine

DMAN



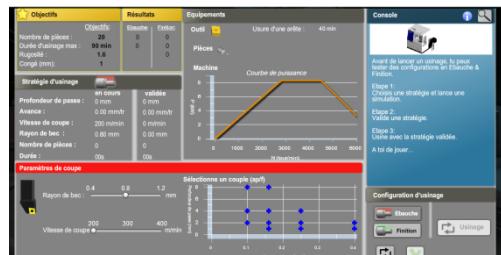
Axes d'une MOCN

PF6



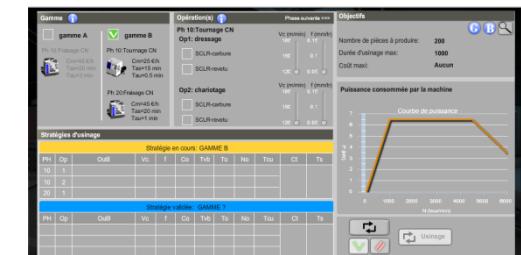
Gamme de fabrication

FUIO



Choix de conditions de coupe

FUI5



Choix d'un contexte d'usinage

Un des 5 centres d'intérêts proposés par Mecagenius ©

# IDENTIFICATION

Activité proposée

Précise le principe du mini jeu

Code générique du mini-jeu

Thème : Classer les machines - Type d'activité : Association - Code : DEA0\_03

Nom de l'activité	Accès Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA0_03 - N1	Débutant	Niv1	15 images à classer: 7 images fraiseuses 4 images perceuses 4 images tours	Nb/étapes: 1 Chrono: 20s Nb/ vie: 3	Classer les machines Tour / Fraiseuse / Perceuse (indication repères sur les images de machine) - 15 images	Classer les machines en fonction de leur type : Tour / Fraiseuse / Perceuse. Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 20 secondes	

Nom exact  
Du mini jeu tel  
qu'il apparaît  
dans le mode F8

Niveau de jeu  
dans lequel se  
trouve le mini  
jeu

Quand le joueur  
rejoue au même  
mini jeu, le  
niveau de  
difficulté  
augmente

Nombre et type  
d'éléments dans  
la bibliothèque

Précise l'activité

Énoncé tel qu'il  
apparaît au joueur

Fonctionnement  
du mini jeu

# IDENTIFICATION

Thème : Classer les machines - Type d'activité : Association - Code : DEA0\_03

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA0_03_N1	Débutant	Niv1	<b>15 images à classer:</b> 7 images fraiseuses 4 images perceuses 4 images tours	Nb/étapes: <b>1</b> Chrono: <b>20s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	<b>Classer les machines</b> Tour / Fraiseuse / Perceuse (indication repères sur les images de machine) - 15 images	Classer les machines en fonction de leur type : Tour / Fraiseuse / Perceuse. Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 20 secondes	
DEA0_03_N2	Débutant	Niv2	<b>15 images à classer:</b> 7 images fraiseuses 4 images perceuses 4 images tours	Nb/étapes: <b>2</b> Chrono: <b>15s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	<b>Classer les machines</b> Tour / Fraiseuse / Perceuse (indication repères sur les images de machine) - 15 images	Classer les machines en fonction de leur type : Tour / Fraiseuse / Perceuse. Nombre d'étapes: 2 Chronomètre: 15 secondes	<b>Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante.</b>
DEA0_03_N3	Débutant	Niv3	<b>15 images à classer:</b> 7 images fraiseuses 4 images perceuses 4 images tours	Nb/étapes: <b>3</b> Chrono: <b>15s</b> Nb/ vie: <b>2</b>	<b>Classer les machines</b> Tour / Fraiseuse / Perceuse (indication repères sur les images de machine) - 15 images	Classer les machines en fonction de leur type : Tour / Fraiseuse / Perceuse. Nombre d'étapes: 2 Chronomètre: 15 secondes	

Thème : Identifier des porte-outils - Type d'activité : Association - Code : DEA0\_11

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE		Énoncé	Indication
<b>DEA0_11_N1</b>	Confirmé	Niv1	<b>20 images à classer</b>	Nb/étapes: <b>1</b> Chrono: <b>30s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	<b>Identifier 4 porte-outils selon leur désignation</b> Exemple : Mandrin porte-fraises - Cône BT MAS 403	Identifier les porte-outils suivant leur désignation. Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 20 secondes		
<b>DEA0_11_N2</b>	Confirmé	Niv2	<b>20 images à classer</b>	Nb/étapes: <b>2</b> Chrono: <b>20s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	<b>Identifier 4 porte-outils selon leur désignation</b> Exemple : Mandrin porte-fraises - Cône BT MAS 403	Identifier les porte-outils suivant leur désignation. Nombre d'étapes: 2 Chronomètre: 25 secondes		<b>Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante</b>
<b>DEA0_11_N3</b>	Confirmé	Niv3	<b>20 images à classer</b>	Nb/étapes: <b>3</b> Chrono: <b>20s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	<b>Identifier 4 porte-outils selon leur désignation</b> Exemple : Mandrin porte-fraises - Cône BT MAS 403	Identifier les porte-outils suivant leur désignation. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 25 secondes		

Thème : Trier des porte-outils - Type d'activité : Association - Code : DEA0\_30

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA0_30_N1	Expert	Niv1	5 images à classer	Nb/étapes: 1 Chrono: 25s Nb/ vie: 2	Connaître le vocabulaire du génie mécanique en anglais: Tour, Fraiseuse, Perceuse, machine-outil, porte-outils	ANGLAIS : Associer les éléments à leur désignation anglaise. Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 25s	
DEA0_30_N2	Expert	Niv2	10 images à classer	Nb/étapes: 3 Chrono: 25s Nb/ vie: 3	Connaître le vocabulaire du génie mécanique en anglais: Tour, Fraiseuse, Perceuse, machine-outil, porte-outils, foret, fraise cylindrique, fraise hémisphérique, fraise torique, plaquette	ANGLAIS : Associer les éléments à leur désignation anglaise. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 25s	
DEA0_30_N3	Training	Niv3	7 images à classer	Nb/étapes: 1 Chrono: 25s Nb/ vie: 2	Connaître le vocabulaire du génie mécanique en anglais: Etau, montage, vis, pièces, brut, usiner, copeaux	Le but de cette activité est d'associer les éléments à leur désignation anglaise. Nombre d'étapes : 1 Chronomètre: 25 s	Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante
DEA0_30_N4	Training	Niv4	15 images à classer	Nb/étapes: 3 Chrono: 25s Nb/ vie: 3	Connaître le vocabulaire du génie mécanique en anglais: Etau, montage, vis, pièces, brut, usiner, copeaux, Ebauche, Finition, surface gauche, contournage, surfacer, poches, perçage	ANGLAIS : Associer les éléments à leur désignation anglaise. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 25s	
DEA0_30_N5	Expert	Niv5	25 images à classer	Nb/étapes: 3 Chrono: 25s Nb/ vie: 2	Connaître le vocabulaire du génie mécanique en anglais: Tour, Fraiseuse, Perceuse, machine-outil, porte-outils, foret, fraise cylindrique, fraise hémisphérique, fraise torique, plaquette, Etau, montage, vis, pièces, brut, usiner, copeaux, Ebauche, Finition, surface gauche, contournage, surfacer, poches, perçage	ANGLAIS : Associer les éléments à leur désignation anglaise. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 25s	

Thème : Trier des outils - Type d'activité : Tri - Code : DEA1\_01

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA1_01_N0	Confirmé	Niv1	28 outils avec labels à classer	Nb/ image à classer: <b>10/28</b> Chrono: <b>20s</b> Nb/ vies: <b>3</b>	Trier des outils dans Outils d'alésage/Outils de fraisage/Outils de perçage/Outils de tournage <i>Indication : Nom des outils</i>	Trier les outils en fonction de leur type: Outils de fraisage\tournage\perçage\alésage Nombre d'éléments : 10 Chronomètre : 20 s	
DEA1_01_N1	Confirmé	Niv2	28 outils avec labels à classer	Nb/ image à classer: <b>16/28</b> Chrono: <b>20s</b> Nb/ vies: <b>3</b>	Trier des outils dans Outils d'alésage/Outils de fraisage/Outils de perçage/Outils de tournage <i>Indication : Nom des outils</i>	Trier les outils en fonction de leur type: Outils de fraisage\tournage\perçage\alésage Nombre d'éléments : 16 Chronomètre : 20 s	
DEA1_01_N2	Confirmé	Niv3	29 outils avec labels à classer	Nb/ image à classer: <b>16/29</b> Chrono: <b>24s</b> Nb/ vies: <b>2</b>	Trier des outils dans Outils d'alésage/Outils de fraisage/Outils de perçage/Outils de tournage <i>Indication : Nom des outils</i>	Trier les outils en fonction de leur type: Outils de fraisage\tournage\perçage\alésage Nombre d'éléments : 16 Chronomètre : 24 s	Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante
DEA1_01_N3	Confirmé	Niv4	44 outils avec labels à classer	Nb/ image à classer: <b>16/44</b> Chrono: <b>20s</b> Nb/ vies: <b>2</b>	Trier des outils dans Outils d'alésage/Outils de fraisage/Outils de perçage/Outils de tournage <i>Indication : Nom des outils</i>	Trier les outils en fonction de leur type: Outils de fraisage\tournage\perçage\alésage Nombre d'éléments : 16 Chronomètre : 20 s	
DEA1_01_N4	Confirmé	Niv5	44 outils avec labels à classer	Nb/ image à classer: <b>18/44</b> Chrono: <b>30s</b> Nb/ vies: <b>3</b>	Trier des outils dans Outils d'alésage/Outils de fraisage/Outils de perçage/Outils de tournage <i>Indication : Nom des outils</i>	Trier les outils en fonction de leur type: Outils de fraisage\tournage\perçage\alésage Nombre d'éléments : 18 Chronomètre : 30 s	

## Thème : Trier des outils - Type d'activité : Tri - Code : DEA1\_02

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE		Énoncé	Indication
DEA1_02_N1	Débutant	Niv1	21 images à classer	Nb/ image à classer: <b>7/21</b> Chrono: <b>15s</b> Nb/ vies: <b>2</b>	<b>Trier des outils dans</b> Outils de fraisage/Outils de tournage/ Outils de perçage		Tirer les outils en fonction de leur type: Outils de fraisage/Outils de tournage/ Outils de perçage. Nombre d'éléments : 7 outils Chronomètre: 15 secondes	<b>Glisser et déposer</b> les images dans la catégorie correspondante
DEA1_02_N2	Débutant	Niv2	21 images à classer	Nb/ image à classer: <b>14/21</b> Chrono: <b>20s</b> Nb/ vies: <b>3</b>	<b>Trier des outils dans</b> Outils de fraisage/Outils de tournage/ Outils de perçage		Trier les outils en fonction de leur type: Outils de fraisage/Outils de tournage/ Outils de perçage. Nombre d'éléments : 14 outils Chronomètre: 20 secondes	
DEA1_02_N3	Débutant	Niv3	21 images à classer	Nb/ image à classer: <b>14/21</b> Chrono: <b>34s</b> Nb/ vies: <b>3</b>	<b>Trier des outils dans</b> Outils de fraisage/Outils de tournage/ Outils de perçage		Trier les outils en fonction de leur type: Outils de fraisage/Outils de tournage/ Outils de perçage. Nombre d'éléments : 14 outils Chronomètre: 34 secondes	

## Thème : Trier des outils - Type d'activité : Tri - Code : DEA1\_12

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE		Énoncé	Indication
DEA1_12_N1	Confirmé	Niv1	16 images à classer	Nb/ image à classer: <b>10/16</b> Chrono: <b>20s</b> Nb/ vies: <b>3</b>	<b>Trier les outils de fraisage</b> parmi 3 tailles torique/cylindrique/boule		classer les outils en fonction de leur type: Fraise 3 tailles / Fraise torique/ Fraise cylindrique / Fraise hémisphérique. Nombre d'éléments à classer: 10 Chronomètre: 20 s	<b>Glisser et déposer</b> les images dans la catégorie correspondante
DEA1_12_N2	Confirmé	Niv2	20 images à classer	Nb/ image à classer: <b>14/20</b> Chrono: <b>18s</b> Nb/ vies: <b>3</b>	<b>Trier les outils de fraisage</b> parmi 3 tailles torique/cylindrique/ boule/foret /alésoir		classer les outils en fonction de leur type: Fraise torique/ Fraise cylindrique / Fraise hémisphérique / Foret / Alésoir. Nombre d'éléments à classer: 14 Chronomètre: 36 s	

Thème : Trier des outils- Type d'activité : Tri - Code : **DEA1\_22**

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE		Énoncé	Indication
<b>DEA1_22_N1</b>	Expert	Niv1	<b>16 images AVEC label à classer</b>	Nb/ image à classer: <b>10</b> Chrono: <b>60s</b> Nb/ vies: <b>3</b>	<b>ANGLAIS</b> : Trier les outils de fraisage <b>parmis</b> Side and face cutter / Radius end mill / Ball nose end mill / Square end mill Indication : nom en français	<b>ANGLAIS</b> : Trier les outils en fonction de leur dénomination anglaise Nombre d'éléments à classer: 10 Chronomètre: 60 s		
<b>DEA1_22_N2</b>	Expert	Niv2	<b>16 images SANS label à classer</b>	Nb/ image à classer: <b>10</b> Chrono: <b>60s</b> Nb/ vies: <b>3</b>	<b>ANGLAIS</b> : Trier les outils de fraisage <b>parmi</b> Drill / Insert / Ball nose end mill / Square end mill Indication : aucune	<b>ANGLAIS</b> : Trier les outils en fonction de leur dénomination anglaise Nombre d'éléments à classer: 10 Chronomètre: 60 s	<b>Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante</b>	
<b>DEA1_22_N3</b>	Expert	Niv3	<b>16 images SANS label à classer</b>	Nb/ image à classer: <b>10</b> Chrono: <b>60s</b> Nb/ vies: <b>3</b>	<b>ANGLAIS</b> : Trier les outils de fraisage <b>parmi</b> Drill / Reamer / Radius end mill / Square end mill Indication : aucune	<b>ANGLAIS</b> : Trier les outils en fonction de leur dénomination anglaise Nombre d'éléments à classer: 10 Chronomètre: 60 s		

Thème : Trier des pièces en fonction de l'opération - Type d'activité : Association - Code : DEA0\_04

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA0_04_N1	Débutant	Niv1	<b>20 images à classer:</b> 7 images fraiseuses(?) 4 images perceuses(?) 4 images tours(?)	Nb/étapes: <b>1</b> Chrono: <b>30s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	<b>Classer les pièces en fonction des opérations</b> surfaçage / contournage / usinage poche / perçage	Classer les pièces en fonction des opérations d'usinage à effectuer. Surfaces bleues: surfaces usinées  Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 30 secondes	
DEA0_04_N2	Débutant	Niv2	<b>20 images à classer:</b> 7 images fraiseuses(?) 4 images perceuses(?) 4 images tours(?)	Nb/étapes: <b>2</b> Chrono: <b>20s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	<b>Classer les pièces en fonction des opérations</b> surfaçage / contournage / usinage poche / perçage	Classer les pièces en fonction des opérations d'usinage à effectuer. Surfaces bleues: surfaces usinées  Nombre d'étapes: 2 Chronomètre: 20 secondes	<b>Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante</b>  <b>Surfaces bleues = surfaces usinées.</b>
DEA0_04_N3	Débutant	Niv3	<b>20 images à classer:</b> 7 images fraiseuses(?) 4 images perceuses(?) 4 images tours(?)	Nb/étapes: <b>3</b> Chrono: <b>20s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	<b>Classer les pièces en fonction des opérations</b> surfaçage / contournage / usinage poche / perçage	Classer les pièces en fonction des opérations d'usinage à effectuer. Surfaces bleues: surfaces usinées  Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 20 secondes	

Thème : Trier des pièces en fonction de l'opération - Type d'activité : Tri - Code : DEA1\_04

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA1_04_N1	Confirmé	Niv1	28 images à classer	Nb/ image à classer: <b>10/28</b> Chrono: <b>15s</b> Nb/ vies: <b>2</b>	Trier des pièces en fonction de l'opération Surfaçage/Contournage/ Chariotage/ Dressage/ Gorge	Classer les pièces en fonction des opérations d'usinage à effectuer. Surface bleue : surface usinée Nombre d'éléments : 10 Chronomètre : 15 s	Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante
DEA1_04_N2	Confirmé	Niv2	28 images à classer	Nb/ image à classer: <b>16/28</b> Chrono: <b>20s</b> Nb/ vies: <b>3</b>	Trier des pièces en fonction de l'opération Surfaçage/Contournage/ Chariotage/ Dressage/ Gorge	Classer les pièces en fonction des opérations d'usinage à effectuer. Surface bleue : surface usinée Nombre d'éléments : 16 Chronomètre : 20 s	Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante

Thème : Trier des pièces en fonction de l'opération - Type d'activité : Tri - Code : DEA1\_13

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA1_13_N1	Expert	Niv1	28 images à classer	Nb/ image à classer: <b>10/28</b> Chrono: <b>26s</b> Nb/ vies: <b>3</b>	ANGLAIS : Trier des pièces en fonction de l'opération Facing (milling machine) / Contouring/ Facing (Lathe)/ Straight turning / Grooving sequence.	ANGLAIS : Trier les pièces en fonction de l'opération désignée en anglais. Surface bleue : surface usinée Nombre d'éléments : 10 Chronomètre : 26 s	Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante
DEA1_13_N2	Expert	Niv2	28 images à classer	Nb/ image à classer: <b>16/28</b> Chrono: <b>36s</b> Nb/ vies: <b>2</b>	ANGLAIS : Trier des pièces en fonction de l'opération Facing (milling machine) / Contouring/ Facing (Lathe)/ Straight turning / Grooving sequence.	ANGLAIS : Trier les pièces en fonction de l'opération désignée en anglais. Surface bleue : surface usinée Nombre d'éléments : 16 Chronomètre : 36 s	Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante

Thème : Trier des pièces en fonction du procédé - Type d'activité : Sélection - Code : DEA2\_03

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA2_03_N1	Débutant	Niv1	27 images à sélectionner	Nb/étapes: 2 Chrono: 120s Nb/ vie: 4	Sélectionner des pièces et des outils en fonction du procédé: Tournage	Sélectionner les éléments correspondant au critère: Pièces de tournage / Outils de tournage / Pièces de fraisage Nombre d'étapes: 2 Chronomètre: 120 s	
DEA2_03_N2	Débutant	Niv2	27 images à sélectionner	Nb/étapes: 2 Chrono: 120s Nb/ vie: 4	Sélectionner des pièces et des outils en fonction du procédé: Fraisage	Sélectionner les éléments correspondant au critère: Pièces de fraisage / Outils de fraisage / Pièces de tournage Nombre d'étapes: 2 Chronomètre: 120 s	Sélectionnez les images correspondant à la catégorie affichée
DEA2_03_N3	Débutant	Niv2	27 images à sélectionner	Nb/étapes: 2 Chrono: 120s Nb/ vie: 4	Sélectionner des pièces et des outils en fonction du procédé: Tournage	Sélectionner les éléments correspondant au critère: Pièces de tournage / Outils de tournage / Pièces de fraisage Nombre d'étapes: 2 Chronomètre: 120 s	
DEA2_03_N4	Débutant	Niv2	27 images à sélectionner	Nb/étapes: 2 Chrono: 120s Nb/ vie: 4	Sélectionner des pièces et des outils en fonction du procédé: Fraisage	Sélectionner les éléments correspondant au critère: Pièces de fraisage / Outils de fraisage / Pièces de tournage Nombre d'étapes: 2 Chronomètre: 120 s	

Thème : Trier des porte-outils en fonction de leur type - Type d'activité : Sélection - Code : DEA2\_00

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA2_00_N1	Débutant	Niv1	4 catégories / 28 images à sélectionner	Nb/étapes: 2 Chrono: 120s Nb/ vie: 4	Sélectionner un type de porte-outil (porte-pince/ porte-fraise / VDI axial / VDI radial)	Sélectionner les porte-outils en fonction de leur type: VDI axial / VDI radial / Porte-fraise / Porte-pince. Nombre d'étapes: 2 Chronomètre: 120 s	Sélectionnez les images correspondant à la catégorie affichée
DEA2_00_N2	Débutant	Niv2	4 catégories / 28 images à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 180s Nb/ vie: 2	Sélectionner un type de porte-outil (porte-pince/ porte-fraise / VDI axial / VDI radial)	Sélectionner les porte-outils en fonction de leur type: VDI axial / VDI radial / Porte-fraise / Porte-pince. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 180 s	

Thème : Trier des porte-outils en fonction de leur type - Type d'activité : Tri - Code : DEA1\_03

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA1_03_N1	Débutant	Niv1	12 images à classer	Nb/ image à classer: 8/12 Chrono: 12s Nb/ vies: 2	Trier des porte-outils parmi VD axial/VDI radial/Porte-Fraise/Porte-pince	Classer les porte-outils en fonction de leur type: VDI axial / VDI radial / Porte-fraise / Porte-pince. Nombre d'éléments à classer: 8 porte-outils Chronomètre: 12 secondes	Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante
DEA1_03_N2	Débutant	Niv2	12 images à classer	Nb/ image à classer: 10/12 Chrono: 16s Nb/ vies: 3	Trier des porte-outils parmi VD axial/VDI radial/Porte-Fraise/Porte-pince	Classer les porte-outils en fonction de leur type: VDI axial / VDI radial / Porte-fraise / Porte-pince. Nombre d'éléments à classer: 10 porte-outils Chronomètre: 16 secondes	

Thème : Retrouver le nom des axes - Type d'activité : Association - Code : DEA0\_14

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA0_14_N1	Confirmé	Niv1	3 images à classer	Nb/étapes: <b>1</b> Chrono: <b>30s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	Retrouver le nom des axes pour le centre d'usinage HURCO 3 axes	Retrouver le nom des axes de déplacement d'un centre d'usinage à broche verticale 3 axes. Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 30 secondes	
DEA0_14_N2	Confirmé	Niv2	3 images à classer	Nb/étapes: <b>2</b> Chrono: <b>20s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	Retrouver le nom des axes pour le tour 3 axes	Retrouver le nom des axes de déplacement d'un tour 3 axes. Nombre d'étapes:2 Chronomètre: 20 secondes	
DEA0_14_N3	Confirmé	Niv3	3 images à classer	Nb/étapes: <b>1</b> Chrono: <b>30s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	Retrouver le nom des axes pour le centre d'usinage 4 axes	Retrouver le nom des axes de déplacement de ce centre d'usinage à broche horizontale 4 axes. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 20 secondes	
DEA0_14_N4	Confirmé	Niv4	3 images à classer	Nb/étapes: <b>1</b> Chrono: <b>30s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	Retrouver le nom des axes pour le centre d'usinage HURCO 3 axes	Retrouver le nom des axes de déplacement d'un centre d'usinage à broche verticale 3 axes. Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 30 secondes	Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante
DEA0_14_N5	Confirmé	Niv5	3 images à classer	Nb/étapes: <b>1</b> Chrono: <b>30s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	Retrouver le nom des axes pour une fraiseuse 3 axes	Retrouver le nom des axes de déplacement de cette fraiseuse à broche verticale 3 axes. Nombre d'étapes: 1 chronomètre: 30 secondes	
DEA0_14_N6	Confirmé	Niv6	3 images à classer	Nb/étapes: <b>1</b> Chrono: <b>30s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	Retrouver le nom des axes pour un centre d'usinage 5 axes DMU 70 E	Retrouver le nom des axes de déplacement de ce centre d'usinage à broche verticale 5 axes. Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 30 secondes	
DEA0_14_N7	Confirmé	Niv7	3 images à classer	Nb/étapes: <b>1</b> Chrono: <b>30s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	Retrouver le nom des axes pour un centre d'usinage 5 axes DMU 40	Retrouver le nom des axes de déplacement de ce centre d'usinage à broche verticale 5 axes. Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 30 secondes	
DEA0_14_N8	Confirmé	Niv8	3 images à classer	Nb/étapes: <b>1</b> Chrono: <b>30s</b> Nb/ vie: <b>3</b>	Retrouver le nom des axes pour un centre d'usinage 5 axes DMU 70 E	Retrouver le nom des axes de déplacement de ce centre d'usinage à broche verticale 5 axes. Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 30 secondes	

Thème : Identifier le nombre d'axes de déplacement- Type d'activité : Sélection - Code : DEA6\_02

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA6_02_N1	Débutant	Niv1	21 animations de schémas machines (3/4/5 axes) avec annotations.	Nb/étapes: 1 Chrono: 45s Nb/ vie: 3	Classer les schémas de machine en fonction de leur nombre d'axe 3/4/5 axes	Classer les schémas de machine en fonction de leur nombre d'axe 3/4/5 axes. Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 45 secondes	
DEA6_02_N2	Débutant	Niv1	21 animations de schémas machines (3/4/5 axes) avec annotations.	Nb/étapes: 2 Chrono: 90s Nb/ vie: 2	Classer les schémas de machine en fonction de leur nombre d'axe 3/4/5 axes	Classer les schémas de machine en fonction de leur nombre d'axe 3/4/5 axes. Nombre d'étapes:2 Chronomètre: 90 secondes	
DEA6_02_N3	Débutant	Niv1	21 animations de schémas machines (3/4/5 axes) avec annotations.	Nb/étapes: 3 Chrono: 120s Nb/ vie: 2	Classer les schémas de machine en fonction de leur nombre d'axe 3/4/5 axes	Classer les schémas de machine en fonction de leur nombre d'axe 3/4/5 axes. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 120 secondes	Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante
DEA6_02_N4	Débutant	Niv1	21 animations de schémas machines (3/4/5 axes) avec annotations.	Nb/étapes: 1 Chrono: 45s Nb/ vie: 2	Classer les schémas de machine en fonction de leur nombre d'axe 3/4/5 axes	Classer les schémas de machine en fonction de leur nombre d'axe 3/4/5 axes. Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 45 secondes	
DEA6_02_N5	Débutant		21 animations de schémas machines (3/4/5 axes) avec annotations.	Nb/étapes: 2 Chrono: 90s Nb/ vie: 2	Classer les schémas de machine en fonction de leur nombre d'axe 3/4/5 axes	Classer les schémas de machine en fonction de leur nombre d'axe 3/4/5 axes. Nombre d'étapes: 2 chronomètre: 90 secondes	
DEA6_02_N6	Débutant		21 animations de schémas machines (3/4/5 axes) avec annotations.	Nb/étapes: 3 Chrono: 120s Nb/ vie: 2	Classer les schémas de machine en fonction de leur nombre d'axe 3/4/5 axes	Classer les schémas de machine en fonction de leur nombre d'axe 3/4/5 axes. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 120 secondes	

# METHODES DE FABRICATION

Thème : Classer les pièces selon le nombre d'axes - Type d'activité : Association - Code : DEA0\_24

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
<b>DEA0_24_N1</b>	Expert	Niv1	<b>12 images à classer</b>	Nombre d'étapes: <b>1</b> Chrono: <b>30s</b> Nombre de vies: <b>3</b>	<b>Classer les pièces en fonction du nombre d'axe (2/3/4/5 axes) sans débridage</b>	Classer les pièces selon le nombre d'axes nécessaires pour un usinage sans débridage. Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 30 secondes	
<b>DEA0_24_N2</b>	Expert	Niv2	<b>12 images à classer</b>	Nombre d'étapes: <b>2</b> Chrono: <b>25s</b> Nombre de vies: <b>3</b>	<b>Classer les pièces en fonction du nombre d'axe (2/3/4/5 axes) sans débridage</b>	Classer les pièces selon le nombre d'axes nécessaires pour un usinage sans débridage. Nombre d'étapes: 2 Chronomètre: 25 secondes	<b>Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante</b>
<b>DEA0_24_N3</b>	Expert	Niv3	<b>12 images à classer</b>	Nombre d'étapes: <b>3</b> Chrono: <b>25s</b> Nombre de vies: <b>2</b>	<b>Classer les pièces en fonction du nombre d'axe (2/3/4/5 axes) sans débridage</b>	Classer les pièces selon le nombre d'axes nécessaires pour un usinage sans débridage. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 25 secondes	

Thème : Sélectionner des pièces - Type d'activité : Sélection - Code : DEA2\_01

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA2_01_N1	Expert	niv1	5 catégories / 23 images à sélectionner	Nb/étapes: 2 Chrono: 120s Nb/vies: 3	Sélectionner les pièces réalisables sans débridage avec le schéma de machine proposé Machines : <b>Centre d'usinage 3&amp;4 axes, Tour 2 axes CN, Tour 2 axes, Fraiseuse 3 axes</b>	Sélectionner les pièces réalisables sans débridage avec la machine proposée. Tous les axes de la machine doivent être utilisés.	
DEA2_01_N2	Expert	niv2	5 catégories / 19 images à sélectionner	Nb/étapes: 2 Chrono: 120s Nb/vies: 2	Sélectionner les pièces réalisables sans débridage avec le schéma de machine proposé Machines : <b>Centre d'usinage 4&amp;5 axes, Tour 3 axes</b>	Les surfaces orange localisent la prise de pièce dans le porte-pièce.	<b>Sélectionnez les images correspondant à la catégorie affichée.</b>  <b>Surfaces orange = prise de pièce</b>
DEA2_01_N3	Expert	niv3	9 catégories / 31 images à sélectionner	Nb/étapes: 2 Chrono: 120s Nb/vies: 2	Sélectionner les pièces réalisables sans débridage avec le schéma de machine proposé Machines : <b>Centre d'usinage 3&amp;4&amp;5 axes, Tour 2 axes CN, Tour 2 axes, Fraiseuse 3 axes, Tour 3 axes</b>	Nombre d'étapes: 2 Chronomètre: 120s	

Thème : Sélectionner des outils pour une opération - Type d'activité : Sélection - Code : DEA2\_04

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA2_04_N1	Confirmé	niv1	5 catégories / 15 images à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 10s Nb/ vies: 4	<b>Sélectionner les outils possibles pour réaliser une opération :</b> Dressage - Chariotage intérieur - Gorge extérieure - Gorge intérieure- Tronçonnage - Pièce 1		
DEA2_04_N2	Confirmé	niv2	5 catégories / 15 images à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 10s Nb/ vies: 4	<b>Sélectionner les outils possibles pour réaliser une opération :</b> Chariotage extérieur - Chariotage intérieur - Gorge extérieure - Gorge intérieure- Tronçonnage - Pièce 2	Sélectionner les outils permettant de réaliser l'opération.	<b>Sélectionnez les images correspondant à la catégorie affichée.</b>
DEA2_04_N3	Confirmé	niv3	4 catégories / 15 images à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 10s Nb/ vies: 2	<b>Sélectionner les outils possibles pour réaliser une opération :</b> Contournage - Pointage - Perçage - Taraudage - Pièce 3	Surface bleue = surface usinée.	<b>Surfaces bleues = surfaces usinées.</b>
DEA2_04_N4	Confirmé	niv4	6 catégories / 15 images à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 10s Nb/ vies: 2	<b>Sélectionner les outils possibles pour réaliser une opération :</b> Surfaçage - Contournage -Poche - Pointage - Perçage - Taraudage - Pièce 4	Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 10	
DEA2_04_N5	Confirmé	niv5	5 catégories / 15 images à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 10s Nb/ vies: 2	<b>Sélectionner les outils possibles pour réaliser une opération :</b> Surfaçage - Contournage -Poche - Pointage - Perçage - Taraudage - Pièce 3		

Thème : Sélectionner des outils pour une opération - Type d'activité : Sélection - Code : DEA2\_10

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA2_10_N1	Expert	niv1	3 catégories / 32 images à sélectionner	Nb/étapes: 1 Chrono: 90s Nb/vies: 2	Sélectionner les outils nécessaires à la réalisation de la pièce selon le critère : <b>Dressage &amp; gorge /Poche &amp; perçage /Profilage &amp; surfaçage</b>	Sélectionner le(s) set(s) d'outil(s) nécessaire(s) à la réalisation de la pièce Les surfaces bleues indiquent les surfaces usinées. Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 120	
DEA2_10_N2	Expert	niv2	5 catégories / 32 images à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 120s Nb/vies: 2	Sélectionner les outils nécessaires à la réalisation de la pièce selon le critère : <b>Dressage &amp; gorge /Poche &amp; perçage /Profilage &amp; surfaçage / Perçage &amp; Taraudage / Chariotage &amp; perçage</b>	Sélectionner le(s) set(s) d'outil(s) nécessaire(s) à la réalisation de la pièce Les surfaces bleues indiquent les surfaces usinées. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 120	<b>Sélectionnez les images</b> correspondant à la catégorie affichée.  <b>Surfaces bleues = surfaces usinées</b>
DEA2_10_N3	Expert	niv3	11 catégories / 32 images à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 120s Nb/vies: 2	Sélectionner les outils nécessaires à la réalisation de la pièce selon le critère : <b>Dressage &amp; gorge /Poche &amp; perçage /Profilage &amp; surfaçage / Perçage &amp; Taraudage / Chariotage &amp; perçage /</b>	Sélectionner le(s) set(s) d'outil(s) nécessaire(s) à la réalisation de la pièce Les surfaces bleues indiquent les surfaces usinées. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 120 s	

Thème : Fabriquer une pièce - Type d'activité : Gamme de Fabrication - Code : PF6-01

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
PF6-01 -N1	Débutant		Plan de la pièce Aide à la sélection des outils	Nb/vies: 4	Associer les surfaces aux opérations et ordonner les opérations <b>Chariotage - Dressage - Profilage - Tronçonnage</b>		
PF6-01 -N2	Débutant		Plan de la pièce Aide à la sélection des outils	Nb/vies: 4	Associer les surfaces aux opérations et ordonner les opérations <b>Chariotage intérieur et extérieur</b> <b>Gorge intérieure - Gorge extérieure</b> <b>Tronçonnage</b>		
PF6-01 -N3	Débutant		Plan de la pièce Aide à la sélection des outils	Nb/vies: 4	Associer les surfaces aux opérations et ordonner les opérations <b>Chariotage extérieur – Dressage - Gorge extérieure – Filetage - Tronçonnage</b>	Tu dois fabriquer une de ces pièces, tu as à ta disposition une machine, un brut et une série d'outils.	
PF6-01 -N4	Training		Plan de la pièce Aide à la sélection des outils	Nb/vies: 2	Associer les surfaces aux opérations et ordonner les opérations <b>Dressage – Centrage – Perçage - Taraudage</b>	Pour cela tu dois reconnaître les opérations et ensuite les ordonner !	
PF6-01 -N12	Débutant		Plan de la pièce Aide à la sélection des outils	Nb/vies: 2	Associer les outils aux opérations et ordonner les opérations <b>Dressage - Chariotage Extérieur - Profilage - Tronçonnage</b>		
PF6-01 -N22	Débutant		Plan de la pièce Aide à la sélection des outils	Nb/vies: 2	Associer les outils aux opérations et ordonner les Opérations <b>Chariotage intérieur - Chariotage extérieur</b> <b>Gorge intérieure - Gorge extérieure</b> <b>Tronçonnage</b>		
PF6-01 -N32	Débutant		Plan de la pièce Aide à la sélection des outils	Nb/vies: 2	Associer les outils aux opérations et ordonner les Opérations <b>Chariotage extérieur</b> <b>Dressage – Filetage - Gorge extérieure - Tronçonnage</b>		

Thème : Fabriquer une pièce - Type d'activité : Gamme de Fabrication - Code : PF6-02

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
PF6-02-N1	Confirmé		Plan de la pièce Aide au choix d'outils	Nb/vies: 3	Associer les outils aux opérations et ordonner les Opérations <b>Chariotage extérieur</b> <b>Dressage - Gorge extérieure</b> <b>Profilage - Tronçonnage</b> <b>OUTILS : SCLCL / SVJBL / LF123-N...</b>		
PF6-02-N2	Confirmé		Plan de la pièce Aide à la sélection des outils	Nb/vies: 3	Associer les désignations d'outils et les surfaces aux opérations et ordonner les Opérations <b>Chariotage Intérieur Ebauche</b> <b>Chariotage Intérieur Finition</b> <b>Chariotage Extérieur Ebauche</b> <b>Chariotage Extérieur Finition</b> <b>Profilage</b> <b>OUTIL : A-SCLCR-ébauche / finition / SCLCL-ébauche / finition...</b>	Tu dois fabriquer une de ces pièces, tu as à ta disposition une machine, un brut et une série d'outils.  Pour cela tu dois reconnaître les opérations et ensuite les ordonner !	
PF6-02-N3	Confirmé		Plan de la pièce Aide à la sélection des outils	Nb/vies: 3	Associer les outils aux opérations et ordonner les Opérations <b>Chariotage ébauche</b> <b>Chariotage finition</b> <b>Filetage – Gorge - Tronçonnage</b> <b>OUTIL : 266LFG....</b>		
PF6-02-N4	Training		Plan de la pièce Aide à la sélection des outils	Nb/vies: 3	Associer les outils aux opérations et ordonner les Opérations <b>Profilage Ebauche - Profilage Finition</b> <b>Pointage – Perçage - Taraudage</b> <b>OUTIL : foret à pointer....</b>		

Thème : Fabriquer une pièce - Type d'activité : Gamme de Fabrication - Code : PF6-03

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
PF6-03- N1	Expert		Plan de la pièce Aide à la sélection des outils	Nb/vies: 1	Associer les surfaces aux opérations, les outils aux opérations et ordonner les Opérations Opérations : <b>Chariotage</b> <b>Dressage</b> <b>Gorge</b> <b>Profilage</b> <b>Taraudage</b> <b>Perçage</b> plus d'opérations que nécessaires	Tu dois fabriquer une de ces pièces, tu as à ta disposition une machine, un brut et une série d'outils.	
PF6-03- N2	Expert		Plan de la pièce Aide à la sélection des outils	Nb/vies: 1	Associer les surfaces aux opérations, les désignations d'outils aux opérations et ordonner les Opérations : <b>Chariotage extérieur finition</b> <b>Chariotage intérieur ébauche</b> <b>Chariotage intérieur finition</b> <b>Profilage</b> <b>Dressage</b>	Pour cela tu dois reconnaître les opérations et ensuite les ordonner !	

# MISE EN OEUVRE

Thème : Associer un code à un déplacement - Type d'activité : Association - Code : DEA0\_13

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
<b>DEA0_13_N1</b>	Confirmé	Niv1	<b>12 images à classer</b> (3 par catégories)	Nb/étapes: <b>1</b> Chrono: <b>30s</b> Nombre de vies: <b>3</b>	<b>Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à un déplacement en G0/G1/G2/G3</b>	Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à un déplacement. Nombre d'étapes: 1 Chronomètre: 30 secondes	
<b>DEA0_13_N2</b>	Confirmé	Niv2	<b>12 images à classer</b> (3 par catégories)	Nb/étapes: <b>2</b> Chrono: <b>20s</b> Nombre de vies: <b>3</b>	<b>Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à un déplacement en G0/G1/G2/G3</b>	Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à un déplacement. Nombre d'étapes: 2 Chronomètre: 20 secondes	<b>Glisser et déposer</b> les images dans la catégorie correspondante.  <b>Le déplacement commence au point A</b>
<b>DEA0_13_N3</b>	Confirmé	Niv3	<b>12 images à classer</b> (3 par catégories)	Nb/étapes: <b>3</b> Chrono: <b>20s</b> Nombre de vies: <b>3</b>	<b>Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à un déplacement en G0/G1/G2/G3</b>	Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à un déplacement. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 20 secondes	

Thème : Associer un code à un déplacement - Type d'activité : Association - Code : DEA0\_23

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA0_23_N1	Expert	Niv1	12 images à classer (3 par catégories)	Nb/étapes: 1 Chrono: 30s Nombre de vies: 3	Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à un déplacement en G0G1G3/ G0G1G2 / G1G2G3 ou G1G3G2	Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à un déplacement. Nombre d'étape: 1 Chronomètre: 30 secondes	
DEA0_23_N2	Expert	Niv2	12 images à classer (3 par catégories)	Nb/étapes: 2 Chrono: 25s Nombre de vies: 3	Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à un déplacement en G0G1G3/ G0G1G2 / G1G2G3 ou G1G3G2	Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à un déplacement. Nombre d'étape: 2 Chronomètre: 25 secondes	<b>Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante.</b>  <b>Le déplacement commence au point A</b>
DEA0_23_N3	Expert	Niv3	12 images à classer (3 par catégories)	Nb/étapes: 3 Chrono: 25s Nombre de vies: 2	Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à un déplacement en G0G1G3/ G0G1G2 / G1G2G3 ou G1G3G2	Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à un déplacement. Nombre d'étape: 3 Chronomètre: 25 secondes	

Thème : Associer une trajectoire - Type d'activité : Association - Code : DEA1\_05

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA1_05_N1	Débutant	Niv1	24 images à classer (trajectoire sur pièce de fraisage)	Nb/image: 10/24 Chrono: 24s Nombre de vies: 3	Associer une trajectoire à un code ISO (pièces de fraisage)	Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à une trajectoire. Nombre d'éléments à classer: 10 Chronomètre: 24 s	Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante.
DEA1_05_N2	Débutant	Niv2	24 images à classer (trajectoire sur pièce de fraisage)	Nb/images: 10 Chrono: 24s Nombre de vies: 3	Associer une trajectoire à un code ISO (pièces de tournage)	Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à une trajectoire. Nombre d'éléments à classer: 10 Chronomètre: 24 s	La trajectoire commence au point A

Thème : Associer une trajectoire - Type d'activité : Association - Code : DEA1\_35

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA1_35_N1	Expert	Niv1	24 images à classer (trajectoire sur pièce de fraisage)	Nb/ image à classer: 15/24 Chrono: 60s Nb/ vies: 3	Associer une trajectoire à un code ISO (pièces de fraisage)	Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à une trajectoire. Nombre d'éléments à classer: 10 Chronomètre: 24 s	Glisser et déposer les images dans la catégorie correspondante.
DEA1_35_N2	Expert	Niv2	24 images à classer (trajectoire sur pièce de fraisage)	Nb/ image à classer: 15/24 Chrono: 60s Nb/ vies: 2	Associer une trajectoire à un code ISO (pièces de tournage)	Associer un code ISO G0/G1/G2/G3 à une trajectoire. Nombre d'éléments à classer: 10 Chronomètre: 24 s	La trajectoire commence au point A

Thème : Sélectionner les outils de tournage - Type d'activité : Sélection vidéo - Code : DEA6\_11

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA6_11_N1	Débutant	Niv1	3 catégories / 19 images avec labels à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 120s Nombre de vies: 4	<b>Sélectionner les outils de tournage compatibles avec un porte-outil donné :</b> porte-outil : VDI-C1, VDI-B7, VDI 3425 porte foret E1 Indication : nom du porte-outil affiché (label)	Sélectionner les outils de tournage compatibles avec le porte-outil proposé. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 120 s	Sélectionnez les images correspondant à la catégorie affichée.
DEA6_11_N2	Débutant	Niv2	3 catégories / 19 images sans labels à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 120s Nb/vies: 2	<b>Sélectionner les outils de tournage compatibles avec un porte-outil donné :</b> porte-outil : VDI-C1, VDI-B7, VDI 3425 porte foret E1	Sélectionner les outils de tournage compatibles avec le porte-outil proposé. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 120 s	

Thème : Sélectionner les outils de tournage - Type d'activité : Sélection vidéo - Code : DEA6\_12

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA6_12_N1	Confirmé	Niv1	4 catégories / 27 images avec labels à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 120s Nombre de vies: 4	<b>Sélectionner les outils de tournage compatibles avec un porte-outil donné</b> Catégories : VDI-C1, VDI-B1, VDI Mandrin de perçage, VDI Mandrin de taraudage Indication : nom du porte-outil affiché (label)	Sélectionner les outils de tournage compatibles avec le porte-outil proposé. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 120 s	Sélectionnez les images correspondant à la catégorie affichée.
DEA6_12_N2	Confirmé	Niv2	4 catégories / 27 images sans labels à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 120s Nb/vies: 2	<b>Sélectionner les outils de tournage compatibles avec un porte-outil donné</b> Catégories : VDI-C1, VDI-B1, VDI Mandrin de perçage, VDI Mandrin de taraudage	Sélectionner les outils de tournage compatibles avec le porte-outil proposé. Nombre d'étapes: 3 Chronomètre: 120 s	

Thème : Sélectionner les outils de tournage - Type d'activité : Sélection vidéo - Code : DEA6\_13

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA6_13_N1	Expert	Niv1	10 catégories / 40 images avec labels à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 120 s Nb/vies: 3	Sélectionner les outils de tournage compatibles avec un porte-outil donné Catégories : 10 types de VDI Indication : nom du porte-outil affiché (label)	sélectionner les outils de tournage compatibles avec le porte-outil proposé. Nb/étapes: 3 Chronomètre: 120 s	Sélectionnez les images correspondant à la catégorie affichée.
DEA6_13_N2	Expert	Niv2	10 catégories / 40 images sans labels à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 120 s Nb/vies: 2	Sélectionner les outils de tournage compatibles avec un porte-outil donné Catégories : 10 types de VDI Indication : aucune	sélectionner les outils de tournage compatibles avec le porte-outil proposé. Nb/étapes: 3 Chronomètre: 120 s	

Thème : Sélectionner les outils de tournage - Type d'activité : Sélection vidéo - Code : DEA6\_32

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DEA6_32_N1	Confirmé	Niv1	6 catégories / 24 images avec labels à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 20 s Nb/vies: 3	Sélectionner les outils de fraisage compatibles avec un porte-outil donné Catégories : Mandrin porte fraise à piston - Cône MAS403 BT... Indication : nom du porte-outil affiché (label)	Sélectionner les outils de fraisage compatibles avec le porte-outil proposé. Nb/étapes: 3 Chrono: 20 s	Sélectionnez les images correspondant à la catégorie affichée.
DEA6_32_N2	Confirmé	Niv2	6 catégories / 24 images sans labels à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 10 s Nb/vies: 2	Sélectionner les outils de fraisage compatibles avec un porte-outil donné Catégories : Mandrin porte fraise à piston - Cône MAS403 BT... Indication : aucune	Sélectionner les outils de fraisage compatibles avec le porte-outil proposé. Nb/étapes: 3 Chrono: 10 s	

Thème : Sélectionner les outils de fraisage - Type d'activité : Sélection vidéo - Code : DEA6\_31

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE		Énoncé	Indication
DEA6_31_N1	Débutant	Niv1	3 catégories / 18 images <b>avec labels</b> à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 30 s Nb/vies: 4	<b>Sélectionner les outils de fraisage compatibles avec un porte-outil donné</b> Catégories : ISO 7388 - Porte pince DIN6499 - Cône BT MAS 403, ISO 7388 - Whistle Notch DIN 1835 E - Cône BT MAS 403... Indication : nom du porte-outil affiché (label)		Sélectionner les outils de fraisage compatibles avec le porte-outil proposé. Nb/étapes: 3 Chrono: 30 s	Sélectionnez les images correspondant à la catégorie affichée.
DEA6_31_N2	Débutant	Niv2	3 catégories / 18 images <b>sans labels</b> à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 30 s Nb/vies: 3	<b>Sélectionner les outils de fraisage compatibles avec un porte-outil donné</b> Catégories : ISO 7388 - Porte pince DIN6499 - Cône BT MAS 403, ISO 7388 - Whistle Notch DIN 1835 E - Cône BT MAS 403... Indication : aucune		Sélectionner les outils de fraisage compatibles avec le porte-outil proposé. Nb/étapes: 3 Chrono: 30 s	

Thème : Sélectionner les outils de fraisage - Type d'activité : Sélection vidéo - Code : DEA6\_33

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE		Énoncé	Indication
DEA6_33_N1	Expert	Niv1	11 catégories / 38 images <b>avec labels</b> à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 6 s Nb/vies: 3	<b>Sélectionner les outils de fraisage compatibles avec un porte-outil donné</b> Catégories : ISO 7388 - Mandrin à fretter - Cône BT MAS 403... Indication : nom du porte-outil affiché (label)		Sélectionner les outils de fraisage compatibles avec le porte-outil proposé. Nb/étapes: 3 Chrono: 6s	Sélectionnez les images correspondant à la catégorie affichée.
DEA6_33_N2	Expert	Niv2	11 catégories / 38 images <b>sans labels</b> à sélectionner	Nb/étapes: 3 Chrono: 6 s Nb/vies: 2	<b>Sélectionner les outils de fraisage compatibles avec un porte-outil donné</b> Catégories : ISO 7388 - Mandrin à fretter - Cône BT MAS 403... Indication : aucune		sélectionner les outils de fraisage compatibles avec le porte-outil proposé. Nb/étapes: 3 Chrono: 6 s	

Thème : Utiliser le directeur de commande - Type d'activité : Réglage de la MOCN - Code : ARA0

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
<b>ARA0-TOUR_01-1-1</b>	Expert		Tour modèle 1	Face à palper : <b>AVANT</b> Précision : <b>6 µm</b> Nbre de coups : <b>30</b> Timer : <b>1000</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : TOUR   Zone : face avant Précision : 6 µm Compression admissible du palpeur : 1mm. Nombre de coups maxi : 30	
<b>ARA0-TOUR_01-1-1-Calc</b>	Expert		Tour modèle 1	Face à palper : <b>AVANT</b> Précision : <b>6 µm</b> Nbre de coups : <b>30</b> Timer : <b>1000</b> Calcul du pref : <b>OUI</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : TOUR   Zone : face avant Précision : 6 µm Compression admissible du palpeur : 1mm. Nombre de coups maxi : 30	
<b>ARA0-TOUR_01-1-2</b>	Confirmé		Tour modèle 1	Face à palper : <b>AVANT</b> Précision : <b>6 µm</b> Nbre de coups : <b>25</b> Timer : <b>1000</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : TOUR   Zone : face avant Précision : 6 µm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 25 Temps maxi : 10min	
<b>ARA0-TOUR_01-1-2-Calc</b>	Training		Tour modèle 1	Face à palper : <b>AVANT</b> Précision : <b>6 µm</b> Nbre de coups : <b>25</b> Timer : <b>1000</b> Calcul du pref : <b>OUI</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : TOUR   Zone : face avant Précision : 6 µm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 25 Temps maxi : 10min	
<b>ARA0-TOUR_01-2-1</b>	Training		Tour modèle 1	Face à palper : <b>AVANT</b> Précision : <b>20 µm</b> Nbre de coups : <b>50</b> Timer : <b>1000</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : TOUR   Zone : face avant Précision : 6 µm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 50 Temps maxi : 10min	

Thème : Utiliser le directeur de commande - Type d'activité : Réglage de la MOCN - Code : ARA0

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE	Énoncé	Indication
<b>ARA0-TOUR_01-2-1-Calc</b>	Confirmé		Tour modèle 1	Face à palper : <b>AVANT</b> Précision : <b>20 µm</b> Nbre de coups : <b>50</b> Timer : <b>1000</b> Calcul du pref : <b>OUI</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine: TOUR   Zone: face avant   Précision : 20 µm Compression admissible du palpeur : 1,5 mm. Nombre de coups maxi : 50   Temps maxi : 10 min	
<b>ARA0-TOUR_01-2-2</b>	Expert		Tour modèle 1	Face à palper : <b>AVANT</b> Précision : <b>20 µm</b> Nbre de coups : <b>80</b> Timer : <b>30s</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : TOUR   Zone : face avant   Précision : 20 µm Compression admissible du palpeur : 1,5 mm. Nombre de coups maxi : 80   Temps maxi : 30 s	
<b>ARA0-TOUR_01-2-3</b>	Débutant		Tour modèle 1	Face à palper : <b>AVANT</b> Précision : <b>20 µm</b> Nbre de coups : <b>80</b> Timer : <b>120s</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : TOUR   Zone : face avant   Précision : 20 µm Compression admissible du palpeur : 1,5 mm. Nombre de coups maxi : 80   Temps maxi : 120 s	
<b>ARA0-TOUR_01-3-1</b>	Training		Tour modèle 1	Face à palper : <b>AVANT</b> Précision : <b>20 µm</b> Nbre de coups : <b>80</b> Timer : <b>120s</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : TOUR   Zone : face avant   Précision : 20 µm Compression admissible du palpeur : 1,5 mm. Nombre de coups maxi : 80Temps maxi : 2min	
<b>ARA0-TOUR_01-3-2</b>	Débutant		Tour modèle 1	Face à palper : <b>AVANT</b> Précision : <b>0,2 mm</b> Nbre de coups : <b>80</b> Timer : <b>20s</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : TOUR   Zone : face avant   Précision : 0.2 mm Compression admissible du palpeur : 1,5 mm Nombre de coups maxi : 80   Temps maxi : 20 s	
<b>ARA0-TOUR_01-3-3</b>	Débutant		Tour modèle 1	Face à palper : <b>AVANT</b> Précision : <b>0,2 mm</b> Nbre de coups : <b>55</b> Timer : <b>1min 30s</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : TOUR   Zone : face avant   Précision : 0.2 mm Compression admissible du palpeur: 1,5mm Nombre de coups maxi : 80   Temps maxi : 1min30s	

Thème : Utiliser le directeur de commande - Type d'activité : Réglage de la MOCN - Code : ARA0

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
ARA0-TOUR_01-11-01	Expert		Tour modèle 1	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>3µm</b> Nbre de coups : <b>30</b> Timer : <b>3 min</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : TOUR   Zone : face dessus Précision : 3 µm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 30 Temps maxi : 3 min	
ARA0-TOUR_01-11-01-Calc	Confirmé		Tour modèle 1	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>3µm</b> Nbre de coups : <b>30</b> Timer : <b>3 min</b> Calcul du pref : <b>OUI</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : TOUR   Zone : face dessus Précision : 3 µm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 30 Temps maxi : 3 min	
ARA0-TOUR_01-12-01	Débutant		Tour modèle 1	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>3µm</b> Nbre de coups : <b>30</b> Timer : <b>3 min</b> Calcul du pref : <b>OUI</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : TOUR   Zone : face dessus Précision : 3 µm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 30 Temps maxi : 3 min	
ARA0-TOUR_01-13-01	Débutant		Tour modèle 1	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>0.3mm</b> Nbre de coups : <b>30</b> Timer : <b>3 min</b> Calcul du pref : <b>OUI</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : TOUR   Zone : face dessus Précision : 0.3mm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 30 Temps maxi : 3 min	

Thème : Utiliser le directeur de commande - Type d'activité : Réglage de la MOCN - Code : ARA0

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé
<b>ARA0-TOUR_02 -1</b>	Training	Tour modèle 2	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>5µm</b> Nbre de coups : <b>30</b> Timer : <b>3 min</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce Machine : TOUR   Zone : face avant Précision : 5 µm Compression admissible du palpeur : 10 mm.   Nombre de coups maxi : 80 Temps maxi : 2min
<b>ARA0-TOUR_02 -2</b>	Training	Tour modèle 2	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>5µm</b> Nbre de coups : <b>100</b> Timer : <b>2 min</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce Machine : TOUR   Zone : face avant Précision : 50 µm Compression admissible du palpeur : 10 mm   Nombre de coups maxi : 100 Temps maxi : 2min
<b>ARA0-TOUR_02 -3</b>	Training	Tour modèle 2	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>0.5mm</b> Nbre de coups : <b>80</b> Timer : <b>2 min</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce Machine : TOUR   Zone : face avant Précision : 0,5mm Compression admissible du palpeur : 10 mm. Nombre de coups maxi : 80 Temps maxi : 2min
<b>ARA0-TOUR_02 -11-01</b>	Training	Tour modèle 2	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>2µm</b> Nbre de coups : <b>80</b> Timer : <b>2 min</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce Machine : TOUR   Zone : face avant Précision : 2 µm Compression admissible du palpeur : 2 mm   Nombre de coups maxi : 80 Temps maxi : 2min
<b>ARA0-TOUR_02 -12-01</b>	Training	Tour modèle 2	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>5µm</b> Nbre de coups : <b>30</b> Timer : <b>3 min</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce Machine : TOUR   Zone : face avant Précision : 5 µm Compression admissible du palpeur : 10 mm   Nombre de coups maxi : 80 Temps maxi : 2min
<b>ARA0-TOUR_02 -13-01</b>	Training	Tour modèle 2	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>50µm</b> Nbre de coups : <b>100</b> Timer : <b>2 min</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce Machine : TOUR   Zone : face avant Précision : 50 µm Compression admissible du palpeur : 10 mm   Nombre de coups maxi : 100 Temps maxi : 2min

Thème : Utiliser le directeur de commande - Type d'activité : Réglage de la MOCN - Code : ARA0

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
<b>ARA0-Fraiseuse -01-1</b>	Expert		Fraiseuse modèle 1	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>2µm</b> Nbre de coups : <b>80</b> Timer : <b>120 s</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : FRAISEUSE Zone: face de dessus Précision : 2 µm Compression admissible du palpeur : 1mm. Nombre de coups maxi : 80 Temps maxi : 2 min	
<b>ARA0-Fraiseuse -01-1-Calc</b>	Confirmé		Fraiseuse modèle 1	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>2µm</b> Nbre de coups : <b>80</b> Timer : <b>120 s</b> Calcul du pref : <b>OUI</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : FRAISEUSE Zone: face de dessus Précision : 2 µm Compression admissible du palpeur : 1mm. Nombre de coups maxi : 80   Temps maxi : 2 min	
<b>ARA0-Fraiseuse -01-2-1</b>	Training		Fraiseuse modèle 1	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>20µm</b> Nbre de coups : <b>40</b> Timer : <b>120 s</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : FRAISEUSE Zone: face de dessus Précision : 20 µm Compression admissible du palpeur : 1mm. Nombre de coups maxi : 40   Temps maxi : 2 min	
<b>ARA0-Fraiseuse -01-2-2</b>	Training		Fraiseuse modèle 1	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>20µm</b> Nbre de coups : <b>50</b> Timer : <b>120 s</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : FRAISEUSE Zone: face de dessus Précision : 20 µm Compression admissible du palpeur : 1mm. Nombre de coups maxi : 50   Temps maxi : 2 min	
<b>ARA0-Fraiseuse -01-2-3</b>	Débutant		Fraiseuse modèle 1	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>20µm</b> Nbre de coups : <b>60</b> Timer : <b>120 s</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : FRAISEUSE Zone: face de dessus Précision : 20 µm Compression admissible du palpeur : 1mm. Nombre de coups maxi : 60   Temps maxi : 2 min	

Thème : Utiliser le directeur de commande - Type d'activité : Réglage de la MOCN - Code : ARA0

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
<b>ARA0-Fraiseuse -01-2-4</b>	Débutant		Fraiseuse modèle 1	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>20µm</b> Nbre de coups : <b>60</b> Timer : <b>28 s</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : FRAISEUSE Zone: face de dessus Précision : 20 µm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 60 Temps maxi : 28s	
<b>ARA0-Fraiseuse -01-2-Calc</b>	Confirmé		Fraiseuse modèle 1	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>20µm</b> Nbre de coups : <b>50</b> Timer : <b>120 s</b> Calcul du pref : <b>OUI</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : FRAISEUSE Zone: face de dessus Précision : 20 µm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 50 Temps maxi : 120s	
<b>ARA0-Fraiseuse -01-3</b>	Training		Fraiseuse modèle 1	Face à palper : <b>DESSUS</b> Précision : <b>20µm</b> Nbre de coups : <b>50</b> Timer : <b>120 s</b> Calcul du pref : <b>OUI</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : FRAISEUSE Zone: face de dessus Précision : 20 µm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 60 Temps maxi : 120s	
<b>ARA0-Fraiseuse -01-11</b>	Expert		Fraiseuse modèle 1	Face à palper : <b>LATERALE GAUCHE</b> Précision : <b>2µm</b> Nbre de coups : <b>80</b> Timer : <b>120 s</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : FRAISEUSE Zone: face de dessus Précision : 2 µm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 80 Temps maxi : 120s	
<b>ARA0-Fraiseuse -01-11-Calc</b>	Expert		Fraiseuse modèle 1	Face à palper : <b>LATERALE GAUCHE</b> Précision : <b>2µm</b> Nbre de coups : <b>80</b> Timer : <b>120 s</b> Calcul du pref : <b>OUI</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : FRAISEUSE Zone: face de dessus Précision : 2 µm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 80 ; Temps maxi : 120s	

Thème : Utiliser le directeur de commande - Type d'activité : Réglage de la MOCN - Code : ARA0

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
<b>ARA0-Fraiseuse -01-12</b>	Training		Fraiseuse modèle 1	Face à palper : <b>LATERALE GAUCHE</b> Précision : <b>20µm</b> Nbre de coups : <b>80</b> Timer : <b>120 s</b> Calcul du pref : <b>OUI</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : FRAISEUSE Zone: face de dessus Précision : 20 µm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 80 Temps maxi : 120s	
<b>ARA0-Fraiseuse -01-12-1</b>	Débutant		Fraiseuse modèle 1	Face à palper : <b>LATERALE GAUCHE</b> Précision : <b>20µm</b> Nbre de coups : <b>80</b> Timer : <b>25 s</b> Calcul du pref : <b>NON</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : FRAISEUSE Zone: face de dessus Précision : 20 µm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 80 Temps maxi : 25s	
<b>ARA0-Fraiseuse -01-12-Calc</b>	Confirmé		Fraiseuse modèle 1	Face à palper : <b>LATERALE GAUCHE</b> Précision : <b>20µm</b> Nbre de coups : <b>80</b> Timer : <b>120 s</b> Calcul du pref : <b>OUI</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : FRAISEUSE Zone: face de dessus Précision : 20 µm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 80 Temps maxi : 120s	
<b>ARA0-Fraiseuse -01-13</b>	Débutant		Fraiseuse modèle 1	Face à palper : <b>LATERALE GAUCHE</b> Précision : <b>0.2mm</b> Nbre de coups : <b>80</b> Timer : <b>120 s</b> Calcul du pref : <b>OUI</b>	Utiliser un directeur de commande de MOCN	Utiliser le directeur de commande de la machine-outil pour palper la pièce. Machine : FRAISEUSE Zone: face de dessus Précision : 0,2mm Compression admissible du palpeur : 1 mm. Nombre de coups maxi : 80 Temps maxi : 120s	

# PRODUCTION

Thème : Sélectionner les outils de métrologie - Type d'activité : Sélection - Code : DEA2\_05

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
<b>DEA2_05_N1</b>	Confirmé	niv1	6 catégories / 16 images à sélectionner	Nb/étapes: <b>2</b> Chrono: <b>20</b> Nb/vies: <b>4</b>	Sélectionner un outil de contrôle pour une spécification donnée Catégories : Ø intérieur, Ø extérieur, profondeur, Filetage, taraudage.	Sélectionner les outils de métrologie appropriés pour le contrôle des tolérances géométriques et dimensionnelles proposées. Nb/étapes: 2 Chrono: 20 s	Sélectionnez les images correspondant à la catégorie affichée.
<b>DEA2_05_N2</b>	Confirmé	niv2	7 catégories / 16 images à sélectionner	Nb/étapes: <b>2</b> Chrono: <b>10</b> Nb/vies: <b>3</b>	Sélectionner un outil de contrôle pour une spécification donnée, cotation GPS Catégories : orientation (perpendicularité...), planéité, coaxialité	Sélectionner les outils de métrologie appropriés pour le contrôle des tolérances géométriques et dimensionnelles proposées. Nb/étapes: 2 Chrono: 10 s	Sélectionnez les images correspondant à la catégorie affichée.
<b>DEA2_05_N3</b>	Confirmé	niv3	14 catégories / 16 images à sélectionner	Nb/étapes: <b>2</b> Chrono: <b>10</b> Nb/vies: <b>2</b>	Sélectionner un outil de contrôle pour une spécification donnée, cotation GPS Catégories : orientation, planéité, coaxialité, Ø intérieur, Ø extérieur, profondeur, Filetage, taraudage.	Sélectionner les outils de métrologie appropriés pour le contrôle des tolérances géométriques et dimensionnelles proposées. Nb/étapes: 2 Chrono: 10 s	Sélectionnez les images correspondant à la catégorie affichée.

Thème : Libérer le maximum de capsules d'énergie (optimiser le débit copeaux) - Type d'activité : Usinage - Code : FUI0

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE	Énoncé	Indication
FUI0_11	Débutant	niv1		Temps de collecte: <b>5 min</b> Nbre de capsules: <b>26</b> Vies : <b>3</b> Nbre de capsules à collecter fixé selon le nbre de bonnes réponses possibles.	Optimiser le débit copeaux d'une pièce	Libérer une série de capsules d'énergie avec un outil. Tu as 5 min pour collecter 26 capsules d'énergie. C'est parti !	
FUI0_12	Débutant	niv2		Temps de collecte: <b>5 min</b> Nbre de capsules : <b>38</b> Vies : <b>4</b> Nbre de capsules à collecter fixé selon le nbre de bonnes réponses possibles.	Optimiser le débit copeaux d'une pièce	Libérer une série de capsules d'énergie avec un outil. Tu as 5 min pour collecter 38 capsules d'énergie. C'est parti !	
FUI0_13	Débutant	niv1		Temps de collecte: <b>10 min</b> Nbre de capsules : <b>49</b> Vies : <b>3</b> Nbre de capsules à collecter fixé selon le nbre de bonnes réponses possibles.	Optimiser le débit copeaux d'une pièce	Libérer une série de capsules d'énergie avec un outil. Tu as 10 min pour collecter 49 capsules d'énergie. C'est parti !	
FUI0_14	Débutant /Confirmé	niv2		Temps de collecte: <b>10 min</b> Nbre de capsules : <b>63</b> Vies : <b>4</b> Nbre de capsules à collecter fixé selon le nbre de bonnes réponses possibles.	Optimiser le débit copeaux d'une pièce	Libérer une série de capsules d'énergie avec un outil. Tu as 10 min pour collecter 63 capsules d'énergie. C'est parti !	
FUI0_15	Débutant	Niv1		Temps de collecte: <b>20 min</b> Nbre de capsules : <b>68</b> Vies : <b>3</b> Nbre de capsules à collecter fixé selon le nbre de bonnes réponses possibles.	Optimiser le débit copeaux d'une pièce	Libérer une série de capsules d'énergie avec un outil. Tu as 10 min pour collecter 49 capsules d'énergie. C'est parti !	
FUI0_16	Confirmé	niv2		Temps de collecte: <b>20 min</b> Nbre de capsules : <b>90</b> Vies : <b>4</b> Nbre de capsules à collecter fixé selon le nbre de bonnes réponses possibles.	Optimiser le débit copeaux d'une pièce	Libérer une série de capsules d'énergie avec un outil. Tu as 10 min pour collecter 63 capsules d'énergie. C'est parti !	

Thème : Fabriquer une série de pièces (finition seule) - Type d'activité : Usinage - Code : FUI0

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE	Énoncé	Indication
<b>FUI0_21</b>	Confirmé	niv1	Plan de la pièce	Nbre de pièces : <b>20</b> Temps Usinage : <b>10 min</b> Vies : <b>3</b>	Effectuer la finition d'une série de pièces	Fabriquer une série de pièces avec un état de surface conforme au plan. Etape : finition	
<b>FUI0_22</b>	Confirmé	niv2	Plan de la pièce	Nbre de pièces : <b>30</b> Temps Usinage : <b>15 min</b> Vies : <b>2</b>	Effectuer la finition d'une série de pièces	Fabriquer une série de pièces avec un état de surface conforme au plan. Etape : finition	
<b>FUI0_23</b>	Training	niv2	Plan de la pièce	Nbre de pièces : <b>20</b> Temps Usinage : <b>7 min</b> Vies : <b>3</b>	Effectuer la finition d'une série de pièces	Fabriquer une série de pièces avec un état de surface conforme au plan. Etape : finition	

Thème : Fabriquer une série de pièces (ébauche + finition) - Type d'activité : Usinage - Code : FUI0

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE	Énoncé	Indication
<b>FUI0_31</b>	Expert		Plan de la pièce	Nbre de pièces : <b>20</b> Temps Usinage : <b>1h30</b> Vies :	Effectuer l'ébauche et la finition d'une série de pièces	Fabriquer une série de pièces avec un état de surface conforme au plan. Etape 1 : ébauche - Etape 2 : finition	
<b>FUI0_32</b>	Expert		Plan de la pièce	Nbre de pièces : <b>25</b> Temps Usinage : <b>1h15min</b> Vies :	Effectuer l'ébauche et la finition d'une série de pièces	Fabriquer une série de pièces avec un état de surface conforme au plan. Etape 1 : ébauche - Etape 2 : finition	
<b>FUI0_33</b>	Expert		Plan de la pièce	Nbre de pièces : <b>30</b> Temps Usinage : <b>1h30</b> Vies :	Effectuer l'ébauche et la finition d'une série de pièces	Fabriquer une série de pièces avec un état de surface conforme au plan. Etape 1 : ébauche - Etape 2 : finition	

Thème : Choisir sa stratégie d'usinage - Type d'activité : Optimisation - Code : FUI5

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE	Énoncé	Indication
FUI5_11	Débutant		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de la gamme Choix des outils	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 3 pièces - Challenge : Coût	
FUI5_12	Débutant		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de la gamme Choix des outils	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 200 pièces - Challenge : Coût	
FUI5_13	Débutant		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de la gamme Choix des outils	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 3 pièces - Challenge : Temps	
FUI5_14	Débutant		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de la gamme Choix des outils	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 200 pièces - Challenge : Temps	
FUI5_15	Débutant		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de la gamme Choix des outils	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 200 pièces Challenge : Temps & Coût	
FUI5_21	Confirmé		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de gamme Choix d'outils Choix d'avance	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 3 pièces - Challenge : Coût	
FUI5_22	Débutant		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de la gamme Choix des outils	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 200 pièces - Challenge : Coût	
FUI5_23	Confirmé		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de gamme Choix d'outils Choix d'avance	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 3 pièces - Challenge : Temps	

Thème : Choisir sa stratégie d'usinage - Type d'activité : Optimisation - Code : FUI5

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE	Énoncé	Indication
FUI5_24	Confirmé		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de la gamme Choix des outils	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 200 pièces - Challenge : Temps	
FUI5_25	Confirmé		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de la gamme Choix des outils	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 200 pièces - Challenge : Temps & Coût	
FUI5_31	Expert		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de la gamme Choix des outils	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 3 pièces - Challenge : Coût	
FUI5_32	Expert		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de la gamme Choix des outils	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 200 pièces - Challenge : Coût	
FUI5_33	Expert		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de la gamme Choix des outils	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 3 pièces - Challenge : Temps	
FUI5_34	Expert		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de gamme Choix d'outils Choix d'avance	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 200 pièces - Challenge : Temps	
FUI5_35	Expert		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de la gamme Choix des outils	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 3 pièces - Challenge : Temps	
FUI5_36	Expert		Plan de la pièce Plan du brut Glossaire	Choix de gamme Choix d'outils Choix d'avance	<b>Fabrication d'un volant d'inertie</b> <b>Gamme A</b> : Fraiseuse (3 Opérations) : surfaçage/ contournage /poches <b>Gamme B</b> : Tour + Fraiseuse	Choisis une gamme, des outils et une stratégie d'usinage adaptée pour fabriquer une série de pièces. Série : 200 pièces - Challenge : Temps	

# ARCHITECTURE MACHINE-OUTIL

Thème : Retrouver le code cinématique - Type d'activité : Déplacement des axes de MOCN - Code : DMAN2

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
<b>DMAN2 _01</b>	Training		6 machines 3 axes avec le slash et avec annotations	Nb/ cases réponses à faire glisser: <b>2</b> Nb/étapes: <b>2</b> Nb/vies: <b>3</b>		Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation. Exemple: RT/RTT R=Rotation   T= Translation /= Bâti Nb/étapes: 2	Faites glisser les boutons dans la barre du code
<b>DMAN2 _02</b>	Débutant		10 machines 4 axes avec le slash et annotations	Nb/ cases réponses à faire glisser: <b>2</b> Nb/étapes: <b>3</b> Nb/vies: <b>3</b>	Reconnaitre la typologie des machines à partir des schémas et y associer le code <b>RT... /RTT</b>	Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation. Exemple: RT/RTT R=Rotation   T= Translation /= Bâti Nb/étapes: 3	Faites glisser les boutons dans la barre du code
<b>DMAN2 _03</b>	Training		6 machines 3 axes sans le slash et avec annotations (	Nb/ cases réponses à faire glisser: <b>3</b> Nb/étapes: <b>3</b> Nb/vies: <b>3</b>		Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation. Exemple: RT/RTT R=Rotation   T= Translation /= Bâti Nb/étapes: 2	Faites glisser les boutons dans la barre du code
<b>DMAN2 _04</b>	Débutant		10 machines 4 axes avec le slash et annotations	Nb/ cases réponses à faire glisser: <b>3</b> Nb/étapes: <b>2</b> Nb/vies: <b>3</b>		Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation. Exemple: RT/RTT R=Rotation   T= Translation /= Bâti Nb/étapes: 3	Faites glisser les boutons dans la barre du code

Thème : Retrouver le code cinématique - Type d'activité : Déplacement des axes de MOCN - Code : DMAN2

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
<b>DMAN2 _05</b>	Training		16 machines 3 / 4 axes sans le slash et avec annotations	Nb/ cases réponses à faire glisser: <b>2</b> Nb/étapes: <b>2</b> Nb/vies: <b>3</b>	Reconnaître la typologie des machines à partir des schémas et y associer le code <b>RT... /RTT</b>	Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation. Exemple: RT/RTT R=Rotation   T= Translation /= Bâti Nb/étapes: 2	
<b>DMAN2 _06</b>	Débutant		16 machines 3 / 4 axes avec le slash et avec annotations	Nb/ cases réponses à faire glisser: <b>6</b> Nb/étapes: <b>3</b> Nb/vies: <b>3</b>	Reconnaître la typologie des machines à partir des schémas et y associer le code <b>RT... /RTT</b>	Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation /= Bâti Nb/étapes: 3	
<b>DMAN2 _07</b>	Training		6 machines 3 axes avec le slash et sans annotations	Nb/ cases réponses à faire glisser: <b>6</b> Nb/étapes: <b>3</b> Nb/vies: <b>3</b>	Reconnaître la typologie des machines à partir des schémas et y associer le code <b>RT... /RTT</b>	Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation /= Bâti Nb/étapes: 2	Faites glisser les boutons dans la barre du code
<b>DMAN2 _08</b>	Débutant		10 machines 4 axes avec le slash et sans annotations	Nb/ cases réponses à faire glisser: <b>6</b> Nb/étapes: <b>3</b> Nb/vies: <b>3</b>	Reconnaître la typologie des machines à partir des schémas et y associer le code <b>RT... /RTT</b>	Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation /= Bâti Nb/étapes: 3	
<b>DMAN2 _09</b>	Training		5 machines 5 axes avec le slash et sans annotations	Nb/ cases réponses à faire glisser: <b>6</b> Nb/étapes: <b>3</b> Nb/vies: <b>3</b>	Reconnaître la typologie des machines à partir des schémas et y associer le code <b>XYZ/ABC</b>	Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation /= Bâti Nb/étapes: 3	
<b>DMAN2 _10</b>	Training		6 machines 3 axes avec le slash et sans annotations	Nb/ cases réponses à faire glisser: <b>7</b> Nb/étapes: <b>3</b> Nb/vies: <b>3</b>	Reconnaître la typologie des machines à partir des schémas et y associer le code <b>XYZ/ABC</b>	Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation /= Bâti Nb/étapes: 3	

Thème : Retrouver le code cinématique - Type d'activité : Déplacement des axes de MOCN - Code : DMAN2

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
<b>DMAN2 _11</b>	<b>Débutant /Confirmé</b>		10 machines 4 axes sans le slash et avec annotations sur les axes de déplacements X et C	Nb/cases réponses à faire glisser: <b>7</b> Nb/étapes: <b>3</b> Nb/vies: <b>3</b>		Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation /= Bâti Nb/étapes: 3	
<b>DMAN2 _11_B</b>	<b>Confirmé</b>		10 machines 4 axes sans le slash et avec annotations sur les axes de déplacements Z et A	Nb/cases réponses à faire glisser: <b>7</b> Nb/étapes: <b>3</b> Nb/vies: <b>3</b>		Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation /= Bâti Nb/étapes: 3	
<b>DMAN2 _12</b>	<b>Débutant</b>		5 machines 5 axes sans le slash et avec annotations	Nb/cases réponses à faire glisser: <b>7</b> Nb/étapes: <b>2</b> Nb/vies: <b>3</b>	Reconnaitre la typologie des machines à partir des schémas et y associer le code XYZ / ABC	Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation /= Bâti Nb/étapes: 2	Faites glisser les boutons dans la barre du code
<b>DMAN2 _13</b>	<b>Confirmé /Expert</b>		16 machines 3 / 4 axes sans le slash et sans annotations	Nb/cases réponses à faire glisser: <b>7</b> Nb/étapes: <b>3</b> Nb/vies: <b>3</b>		Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation /= Bâti Nb/étapes: 3	
<b>DMAN2 _14</b>	<b>Expert</b>		15 machines 4 / 5 axes sans le slash et sans annotations	Nb/cases réponses à faire glisser: <b>7</b> Nb/étapes: <b>3</b> Nb/vies: <b>3</b>		Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation /= Bâti Nb/étapes: 3	
<b>DMAN2 _15</b>	<b>Expert</b>		21 machines 3 / 4 / 5 axes sans le slash et sans annotations	Nb/cases réponses à faire glisser: <b>7</b> Nb/étapes: <b>3</b> Nb/vies: <b>3</b>		Retrouver le code cinématique de la machine à partir de l'animation /= Bâti Nb/étapes: 3	

Thème : Reconnaître la typologie des machines - Type d'activité : Déplacement des axes de MOCN - Code : DMAN3

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé
<b>DMAN3 _01</b>	Training		Centre d'usinage 3 axes	Code couleur sur le repère: oui Nb/emplacements sur le repère: <b>3</b> Nb/ éléments à positionner: <b>3</b> Nb/vies: <b>3</b>		
<b>DMAN3 _02</b>	Training		Fraiseuse à portique 3 axes	Code couleur sur le repère: oui Nb/emplacements sur le repère: <b>3</b> Nb/ éléments à positionner: <b>3</b> Nb/vies: <b>3</b>		
<b>DMAN3 _03</b>	Training		Centre d'usinage 3 axes	Code couleur sur le repère: oui Nb/emplacements sur le repère: <b>3</b> Nb/ éléments à positionner: <b>12</b> Nb/vies: <b>3</b>	Reconnaître la typologie des machines en utilisant X, Y, Z et y associer le code XYZ/ABC	Utiliser le directeur de commande pour manipuler la machine-outil et placer le nom des axes sur le repère associé.
<b>DMAN3 _04</b>	Training		Fraiseuse à portique 3 axes	Code couleur sur le repère: oui Nb/emplacements sur le repère: <b>3</b> Nb/ éléments à positionner: <b>12</b> Nb/vies: <b>3</b>		
<b>DMAN3 _05</b>	Training		Centre d'usinage 3 axes	Code couleur sur le repère: oui Nb/emplacements sur le repère: <b>3</b> Nb/ éléments à positionner: <b>12</b> Nb/vies: <b>3</b>		
<b>DMAN3 _06</b>	Training		Fraiseuse à portique 3 axes	Code couleur sur le repère: oui Nb/emplacements sur le repère: <b>3</b> Nb/ éléments à positionner: <b>12</b> Nb/vies: <b>3</b>		

Thème : Reconnaître la typologie des machines - Type d'activité : Déplacement des axes de MOCN - Code : DMAN3

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé
<b>DMAN3 _07</b>	Confirmé		Centre d'usinage 5 axes	Code couleur sur le repère: <b>oui</b> Nb/emplacements sur le repère: <b>5</b> Nb/ éléments à positionner: <b>5</b> Nb/vies: <b>3</b>		
<b>DMAN3 _08</b>	Confirmé		Fraiseuse à portique 5 axes	Code couleur sur le repère: <b>oui</b> Nb/emplacements sur le repère: <b>5</b> Nb/ éléments à positionner: <b>5</b> Nb/vies: <b>3</b>		
<b>DMAN3 _09</b>	Training		Centre d'usinage 5 axes	Code couleur sur le repère: <b>oui</b> Nb/emplacements sur le repère: <b>5</b> Nombre d'éléments à positionner: <b>9</b> Nb/vies: <b>3</b>	Reconnaître la typologie des machines en utilisant X, Y, Z et y associer le code XYZ/ABC	Utiliser le directeur de commande pour manipuler la machine-outil et placer le nom des axes sur le repère associé.
<b>DMAN3 _10</b>	Training		Fraiseuse à portique 5 axes	Code couleur sur le repère: <b>oui</b> Nb/emplacements sur le repère: <b>5</b> Nombre d'éléments à positionner: <b>7</b> Nb/vies: <b>3</b>		
<b>DMAN3 _11</b>	Training		Centre d'usinage 5 axes	Code couleur sur le repère: <b>oui</b> Nb/emplacements sur le repère: <b>5</b> Nombre d'éléments à positionner: <b>12</b> Nb/vies: <b>3</b>		

Thème : Reconnaître la typologie des machines - Type d'activité : Déplacement des axes de MOCN - Code : DMAN3

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé
DMAN3 _12	Training		Fraiseuse à portique 5 axes	Code couleur sur le repère: <b>non</b> Nb/emplacements sur le repère: <b>5</b> Nombre d'éléments à positionner: <b>12</b> Nb/vies: <b>3</b>		
DMAN3 _13	Expert		Centre d'usinage 5 axes	Code couleur sur le repère: <b>non</b> Nb/emplacements sur le repère: <b>12</b> Nombre d'éléments à positionner: <b>12</b> Nb/vies: <b>3</b>		
DMAN3 _14	Expert		Fraiseuse à portique 5 axes	Code couleur sur le repère: <b>non</b> Nb/emplacements sur le repère: <b>12</b> Nombre d'éléments à positionner: <b>12</b> Nb/vies: <b>3</b>	Reconnaître la typologie des machines en utilisant X, Y, Z et y associer le code XYZ/ABC	Utiliser le directeur de commande pour manipuler la machine-outil et placer le nom des axes sur le repère associé.
DMAN3 _15	Expert		Centre d'usinage 5 axes	Code couleur sur le repère: <b>non</b> Nb/emplacements sur le repère: <b>12</b> Nombre d'éléments à positionner: <b>12</b> Nb/vies: <b>3</b> Axes rotatifs nommé 4 et 5 sur le pupitre de commande		
DMAN3 _16	Expert		Fraiseuse à portique 5 axes	Code couleur sur le repère: <b>non</b> Nb/emplacements sur le repère: <b>12</b> Nombre d'éléments à positionner: <b>12</b> Nb/vies: <b>3</b> Axes rotatifs nommé 4 et 5 sur le pupitre de commande		

Thème : Reconnaître la typologie des machines - Type d'activité : Déplacement des axes de MOCN - Code : DMAN4

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
DMAN4 _01	Débutant		Centre d'usinage 3 axes	Nb/boutons réponses: 4 Nb/vies: 3			
DMAN4 _02	Débutant		Fraiseuse à portique 3 axes	Nb/boutons réponses: 4 Nb/vies: 3			
DMAN4 _03	Training		Centre d'usinage 3 axes	Nb/boutons réponses: 5 Nb/vies: 3	Reconnaître la typologie des machines en interagissant sur les commandes numériques X, Y, Z	Utiliser le directeur de commande pour manipuler la machine-outil et composer le code cinématique associé.	
DMAN4 _04	Training		Fraiseuse à portique 3 axes	Nb/boutons réponses: 5 Nb/vies: 3		Exemple: XY.../ZC.	
DMAN4 _05	Débutant		Centre d'usinage 3 axes	Nb/boutons réponses: 7 Nb/vies: 3			
DMAN4 _06	Débutant		Fraiseuse à portique 3 axes	Nb/boutons réponses: 7 Nb/vies: 3			

Thème : Reconnaître la typologie des machines - Type d'activité : Déplacement des axes de MOCN - Code : DMAN4

Nom de l'activité	Accès par le Niveau	niveau de difficulté	Éléments de la Bibliothèque	Paramètres connexes	SUJET TRAITE DANS LA BIBLIOTHEQUE	Énoncé	Indication
<b>DMAN4 _07</b>	Training		Centre d'usinage 5 axes	Nb/boutons réponses: 6 Nb/vies: 3		Utiliser le directeur de commande pour manipuler la machine-outil et composer le code cinématique associé. Exemple: XY.../ZC.	
<b>DMAN4 _08</b>	Training		Fraiseuse à portique 5 axes	Nb/boutons réponses: 6 Nb/vies: 3		Utiliser le directeur de commande pour manipuler la machine-outil et composer le code cinématique associé. Exemple: XY.../ZC.	
<b>DMAN4 _09</b>	Confirmé		Centre d'usinage 5 axes	Nb/boutons réponses: 7 Nb/vies: 3	Reconnaître la typologie des machines en interagissant sur les commandes numériques X, Y, Z.	Utiliser le directeur de commande pour manipuler la machine-outil et composer le code cinématique associé. Exemple: XY.../ZC.	
<b>DMAN4 _10</b>	Confirmé		Fraiseuse à portique 5 axes	Nb/boutons réponses: 7 Nb/vies: 3		Utiliser le directeur de commande pour manipuler la machine-outil et composer le code cinématique associé. Exemple: XY.../ZC.	
<b>DMAN4 _11</b>	Training		Centre d'usinage 5 axes	Nb/boutons: 7 Nb/vies: 3 Axes rotatifs nommés 4 et 5 sur le pupitre de commande		Utiliser le directeur de commande pour manipuler la machine-outil et composer le code cinématique associé. Exemple: XY.../ZC.	
<b>DMAN4 _12</b>	Training		Fraiseuse à portique 5 axes	Nb/boutons: 7 Nb/vies: 3 Axes rotatifs nommés 4 et 5 sur le pupitre de commande		Utiliser le directeur de commande pour manipuler la machine-outil et composer le code cinématique associé. Exemple: XY.../ZC.	