

	1	2	3	4									
A	Numéro candidat : _ _ _ _ _												
B													
C													
D													
E	Numéro de candidat/e avec crayon électrique												
	Pos.	N° Iden	Dénomination	Matière	Dimensions du brut	Qté							
	1	M14.201	Arbre	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø25 x 102	1							
	2	M14.202	Bague	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø25 x 24	1							
	3	ISO 7089	Rondelle M8 Ø8.4/Ø16/1.6	Bossard: BN713		1							
	4	ISO 4032	Ecou hexagonal M8x6.8	Bossard: BN1984		1							
F	Tolérances générales: ISO 2768 - mK 		Caractéristiques Matière : _____ Masse [gr] : 219.95 _____ Surface : _____ Traitement : _____	Echelle <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">1:1</div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%;">Visa</th> <th style="width: 30%;">Date</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Dessiné</td> <td style="text-align: center;">F.MEMBREZ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Contrôlé</td> <td style="text-align: center;">GR-EXP-TO</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> </tr> </table>	Visa	Date	Dessiné	F.MEMBREZ	Contrôlé	GR-EXP-TO		
Visa	Date												
Dessiné	F.MEMBREZ												
Contrôlé	GR-EXP-TO												
Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle Section francophone		Description de l'examen Examen partiel 2014 Dénomination <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">Tournage</div>		N° identification <div style="font-size: 2.5em; font-weight: bold;">M14.200</div>									
				<div style="font-size: 2.5em; font-weight: bold;">A4</div>									

1

2

3

4

Dessins de corrections

Numéro candidat : _ _ _ _ _

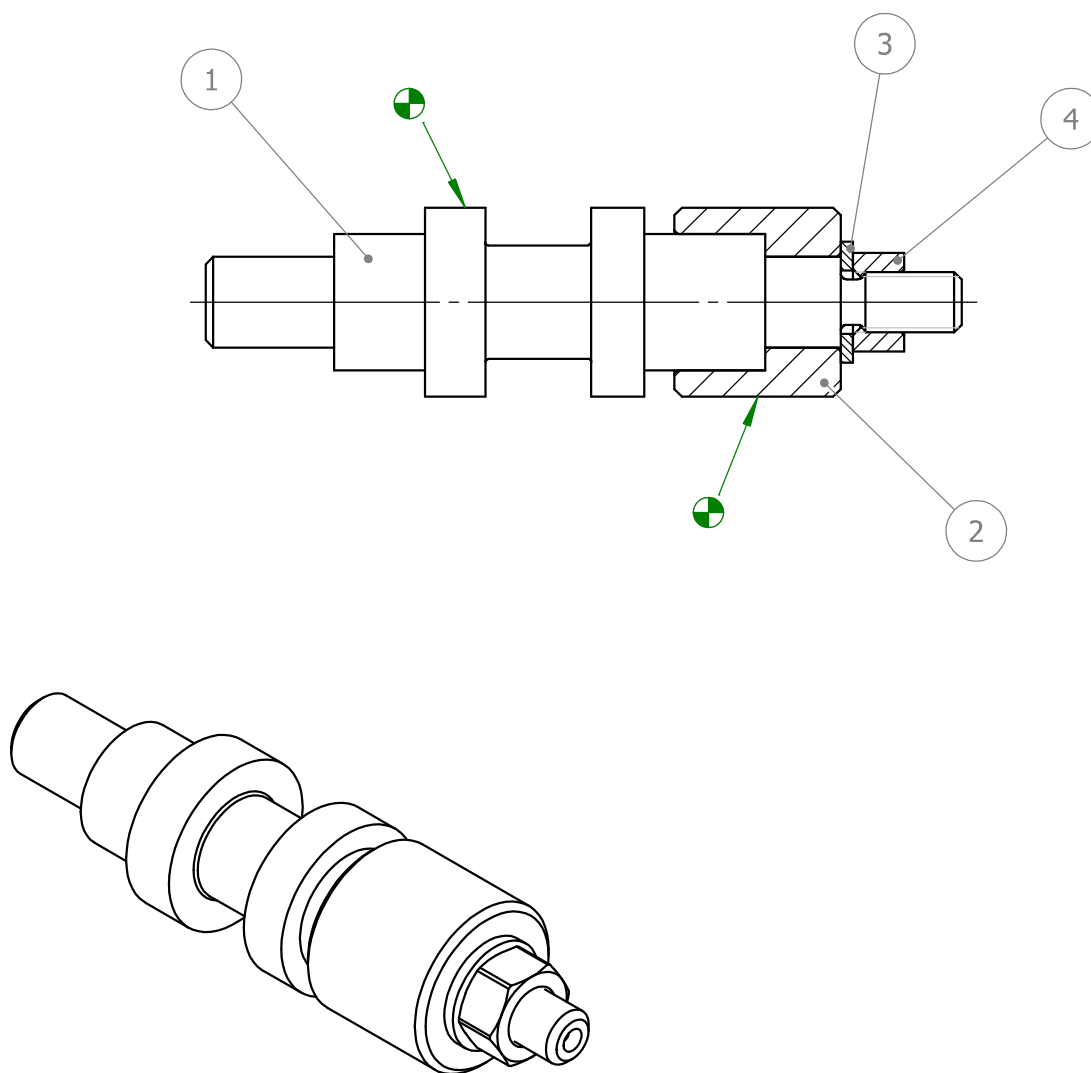
A

B

C

D

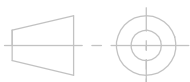
Dessins de corrections



Numéro de candidat/e avec crayon électrique

E

Pos.	N° Iden	Dénomination	Matière	Dimensions du brut	Qté
1	M14.201	Arbre	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø25 x 102	1
2	M14.202	Bague	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø25 x 24	1
3	ISO 7089	Rondelle M8 Ø8.4/Ø16/1.6	Bossard: BN713		1
4	ISO 4032	Ecrou hexagonal M8x6.8	Bossard: BN1984		1

 Tolérances générales:
ISO 2768 - mK


Caractéristiques

Matière :

Masse [gr] : 219.95

Surface :

Traitement :

Echelle

1:1

Visa

Date

Dessiné

F.MEMBREZ

01.02.2014

Contrôlé

GR-EXP-TO

04.02.2014

F


 Office de l'enseignement secondaire du 2ème
degré et de la formation professionnelle

Section francophone

Description de l'examen

Examen partiel 2014

N° identification

M14.200

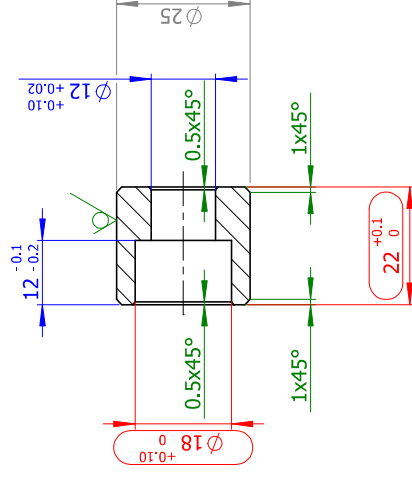
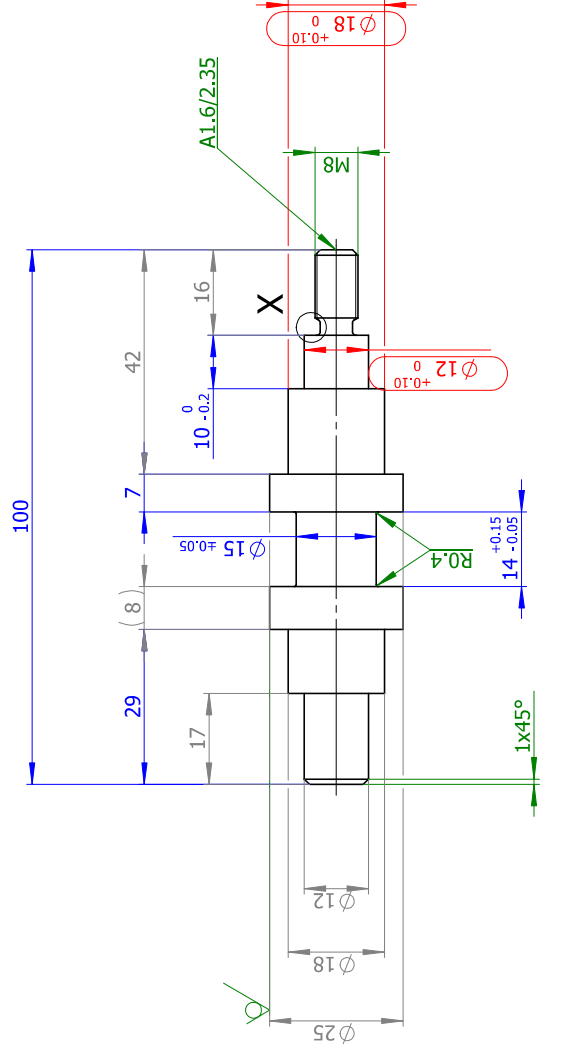
Dénomination

Tournage

A4

1

2 $\sqrt{\text{Ra } 1.6}$ (∇)



DÉTAIL X
ECHELLE 4:1

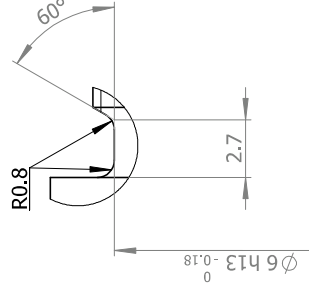



Tableau des tolérances ISO 2768mk		
cotes linéaires		
>0.5...6	>6...30	>30...120 >120...400
± 0.1	± 0.2	± 0.3 ± 0.5
cotes angulaires		
...10	>10...50	>50...120 >120...400
$\pm 1^\circ$	$\pm 30'$	$\pm 20'$ $\pm 10'$
cotes pour rayons		
>0.5...3	>3...6	>6...30 >30...120
± 0.2	± 0.5	± 1 ± 2

Caractéristiques		Echelle	Visa	Date
Matière : 1.0718 115Nmp30+C				
Masse [gr] : 161.62				
Surface :				
Traitement :				

 Office de l'enseignement secondaire du 2 ^{ème} degré et de la formation professionnelle	Description de l'examen Examen partiel 2014	N° Identification M14.200
	Dénomination	
Section francophone	Tournage - Détails	
	A3	

Examens partiels 2014

Mécanicien - Mécanicienne de production CFC

Liste d'outillages – Tournage

N° candidat(e)

Outillage de coupe

Dénomination	Remarques
<input type="checkbox"/> Mèche à centrer [A1.6 x 5 et A2.5 x 10.4] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Mèche hélicoïdale [Ø10.0] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Burin couteau Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Burin d'ébauche à droite [45°] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Burin à chanfreiner [45°] Mise à disposition sur la place d'examen	gauche et droite
<input type="checkbox"/> Burin à saignée [largeur 6mm – 8mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Burin à gorge [usinage détail X] Mise à disposition sur la place d'examen	Selon les normes de l'entreprise
<input type="checkbox"/> Burin de tournage intérieur Mise à disposition sur la place d'examen	pour passage Ø10
<input type="checkbox"/> Burin à chanfreiner intérieur [45°] Mise à disposition sur la place d'examen	pour passage Ø10
<input type="checkbox"/> Filière [M8] Mise à disposition sur la place d'examen	

Instruments de contrôle

Dénomination	Remarques
<input type="checkbox"/> Pied à coulisse [0 – 150mm] <u>Amené par le candidat ou la candidate</u>	
<input type="checkbox"/> Pied à coulisse de profondeur [0 – 150mm] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Micromètre [0 – 25mm] <u>Amené par le candidat ou la candidate</u>	
<input type="checkbox"/> Micromètre intérieur Mis à disposition sur la place d'examen	contrôle des cotes : Ø12 et 18
<input type="checkbox"/> Jauge bague [M8] Mis à disposition sur la place d'examen	passe et passe pas
<input type="checkbox"/> Test de rugosité [n°1] Mis à disposition sur la place d'examen	Rugotest

Outillage

Dénomination	Remarques
<input type="checkbox"/> Porte filière Mis à disposition sur la place d'examen	pour filetage M8
<input type="checkbox"/> Crayon électrique Mis à disposition sur la place d'examen	pour inscription n° candidat(e)

Désignation matière

- Pièce 1 : Acier [1.0718 – 11SMnPb30+C] Ø25 x 102
- Pièce 2 : Acier [1.0718 – 11SMnPb30+C] Ø25 x 24

Informations générales

- Il est conseillé de calculer les vitesses de coupe avant l'examen.
- L'employeur participe aux frais d'outillage mis à disposition sur les places d'examens.
- Les dimensions des corps de burins et des corps de mèches sont en fonction de l'équipement machine disponible sur les places d'examens.
- L'outillage mis à disposition sur la place d'examen est contrôlé par le candidat ou la candidate avant l'examen. Si l'outillage est jugé non conforme ou endommagé, il sera remplacé avant le début de l'examen.
- Le candidat ou la candidate est libre d'utiliser son propre outillage.

N° candidat(e)

[illegible]

Protocole de contrôle – Tournage

N° candidat(e)

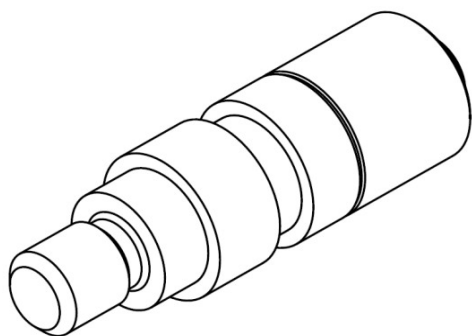
Dimensions nominales	Dimensions mesurées	Résultats Bon / Rebut		Instruments de contrôle
Pièce 1				
Filetage M8				
Diamètre 18 0/-0.05				
Diamètre 12 0/-0.04				
Diamètre 6h13				
Largeur 14 +0.15/-0.05				
Longueur 10 0/-0.2				
Pièce 2				
Diamètre 18 +0.08/+0.02				
Longueur 22 +0.1/0				
Profondeur 12 -0.1/-0.2				

Date**Visa**

Plan d'opération – Tournage - Correction

N° candidat(e)

N°	Descriptions des opérations
	Pièce N°1
1	Étudier le dossier et les plans
2	Ébavurer les ébauches
3	Contrôler les ébauches et les fournitures
4	Facer
5	Tourner Ø18 lg. 29
6	Tourner Ø12 lg. 17
7	Chanfreiner
8	Retourner la pièce
9	Facer + mise de longueur
10	Centrer
11	Tourner Ø18 0/-0.05 lg. 42
12	Tourner Ø12 0/-0.04 lg. 10 0/-0.20
13	Tourner M8 lg. 16
14	Tourner saigné largeur 14 +0.15/-0.05 lg. 7
15	Tourner gorge de filetage largeur 2.7
16	Chanfreiner
17	Fileter M8
	Pièce N°2
1	Facer
2	Centrer
3	Percer Ø10 outre
4	Tourner intérieur Ø12+0.10/+0.02 outre
5	Tourner intérieur Ø18+0.08/+0.02 lg. 12 -0.10/-0.20
6	Chanfreiner
7	Retourner la pièce
8	Facer et mise de longueur
9	Chanfreiner
10	Assembler pièce 1 avec pièce 2
11	Nettoyer et contrôler

Feuille d'évaluation - Tournage**Les experts lors de la correction**

Date :

Expert 1 :

Expert 2 :

Calcul des points de la rubrique de Tournage

	Points obtenus		Pondérations		Points pondérés
1. Connaissances Professionnelles Globales		x	1	=	
2. Plan d'opération		x	1	=	
3. Résultat et Efficience		x	4	=	

Total des points pondérés

Pénalité ou bonus d'aspect [± 40 points]
Total des points pour la rubrique Tournage

Connaissances Professionnelles Globales [CPG]

Eléments d'évaluation pris en compte (10 Pts maximum par élément)					
Fautes légères de 6 à 7 Pts 			Travail effectué selon les attentes : 8 Pts 		
Fautes graves de 0 à 5 Pts 			Points particulièrement positifs : 9 à 10 Pts 		
Justification des évaluation différentes de 8 Pts					
Méthode de travail					
x	Interprète correctement les documents				
x	Gestion de temps				
x	Méthodologie de travail				
x	Emploie correctement les moyens de production [machine]				
x	Emploie correctement les outils de coupe				
x	Emploie correctement les instruments de contrôle et de mesure				
Sécurité au travail					
x	Utilise les protections adaptées aux travaux confiés				
x	Travail avec une place ordonnée				
Autonomie (commence à 10pts)					
x	Ne demande que si nécessaire				
x	Ne s'informe qu'auprès de l'expert				
					Total des points par colonne
					Total des points de l'évaluation CPG

L'expert sur place pendant l'examen	
Date :	Signature :




Remarques : _____

Plan d'opération [PO]

	<i>Fautes légères</i> ↗					↖	<i>Travail effectué selon les attentes</i>			
	<i>Fautes graves</i> ↗			↖	<i>Points particulièrement positifs</i>					
	<i>Vide</i> ↗									
Rubriques évaluées		0	1	2	3	4	Pondérations	Points pondérés		
x	Méthodologie de travail						x	12	=	
Remarques :										
x	Cohérence des moyens de fabrication et de contrôle						x	8	=	
Remarques :										
x	Terminologie						x	5	=	
Remarques :										
Total des points pondérés ↗										

Remarques : _____

Résultat et Efficience

 Nombre de cotes contrôlées par rubrique																																																																
<div>Points de pénalité</div> <table><thead><tr><th>Type</th><th>Référence</th><th>Cote</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3">Cotes Rouges</td></tr><tr><td>1</td><td>Longueur</td><td>Pièce 1</td><td>14 +0.15 / -0.05</td><td>9</td></tr><tr><td>2</td><td>Diamètre</td><td>Pièce 1</td><td>18 0 / -0.05</td><td>9</td></tr><tr><td>3</td><td>Diamètre</td><td>Pièce 2</td><td>18 +0.08 / +0.02</td><td>9</td></tr><tr><td>4</td><td>Longueur</td><td>Pièce 2</td><td>22 +0.10 / 0</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>					Type	Référence	Cote	Cotes Rouges			1	Longueur	Pièce 1	14 +0.15 / -0.05	9	2	Diamètre	Pièce 1	18 0 / -0.05	9	3	Diamètre	Pièce 2	18 +0.08 / +0.02	9	4	Longueur	Pièce 2	22 +0.10 / 0	9											<div>Pénalités attribuées</div> <table><thead><tr><th>Remarques</th></tr></thead><tbody><tr><td>↩ Total cotes rouges</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></tbody></table>		Remarques	↩ Total cotes rouges																				
Type	Référence	Cote																																																														
Cotes Rouges																																																																
1	Longueur	Pièce 1	14 +0.15 / -0.05	9																																																												
2	Diamètre	Pièce 1	18 0 / -0.05	9																																																												
3	Diamètre	Pièce 2	18 +0.08 / +0.02	9																																																												
4	Longueur	Pièce 2	22 +0.10 / 0	9																																																												
Remarques																																																																
↩ Total cotes rouges																																																																
<div>Cotes Bleues</div> <table><tbody><tr><td>1</td><td>Diamètre</td><td>Pièce 1</td><td>12 0 / -0.04</td><td>4</td></tr><tr><td>2</td><td>Longueur</td><td>Pièce 1</td><td>16</td><td>4</td></tr><tr><td>3</td><td>Longueur</td><td>Pièce 1</td><td>29</td><td>4</td></tr><tr><td>4</td><td>Longueur</td><td>Pièce 1</td><td>100</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>Largeur</td><td>Pièce 1</td><td>7</td><td>4</td></tr><tr><td>6</td><td>Angle</td><td>Pièce 1</td><td>1x45°</td><td>4</td></tr><tr><td>7</td><td>Diamètre</td><td>Pièce 2</td><td>12 +0.10 / +0.02</td><td>4</td></tr><tr><td>8</td><td>Longueur</td><td>Pièce 2</td><td>12 -0.10 / -0.20</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>					1	Diamètre	Pièce 1	12 0 / -0.04	4	2	Longueur	Pièce 1	16	4	3	Longueur	Pièce 1	29	4	4	Longueur	Pièce 1	100	4	5	Largeur	Pièce 1	7	4	6	Angle	Pièce 1	1x45°	4	7	Diamètre	Pièce 2	12 +0.10 / +0.02	4	8	Longueur	Pièce 2	12 -0.10 / -0.20	4											<div>↩ Total cotes bleues</div> <table><tbody><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></tbody></table>									
1	Diamètre	Pièce 1	12 0 / -0.04	4																																																												
2	Longueur	Pièce 1	16	4																																																												
3	Longueur	Pièce 1	29	4																																																												
4	Longueur	Pièce 1	100	4																																																												
5	Largeur	Pièce 1	7	4																																																												
6	Angle	Pièce 1	1x45°	4																																																												
7	Diamètre	Pièce 2	12 +0.10 / +0.02	4																																																												
8	Longueur	Pièce 2	12 -0.10 / -0.20	4																																																												
<div>Cotes Vertes</div> <table><tbody><tr><td>1</td><td>État de surface Ra 1.6</td><td>0 - 4</td></tr><tr><td>2</td><td>Chanfreinage</td><td>0 - 4</td></tr><tr><td>3</td><td>Centre A1.6 / A2.5</td><td>0 - 4</td></tr><tr><td>4</td><td>Filetage M8 [Dimension et aspect]</td><td>0 - 8</td></tr><tr><td>5</td><td>Conforme au dessin</td><td>0 - 4</td></tr><tr><td>6</td><td>Protocole de contrôle</td><td>0 - 8</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>					1	État de surface Ra 1.6	0 - 4	2	Chanfreinage	0 - 4	3	Centre A1.6 / A2.5	0 - 4	4	Filetage M8 [Dimension et aspect]	0 - 8	5	Conforme au dessin	0 - 4	6	Protocole de contrôle	0 - 8							<div>↩ Total cotes vertes</div> <table><tbody><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></tbody></table>																																			
1	État de surface Ra 1.6	0 - 4																																																														
2	Chanfreinage	0 - 4																																																														
3	Centre A1.6 / A2.5	0 - 4																																																														
4	Filetage M8 [Dimension et aspect]	0 - 8																																																														
5	Conforme au dessin	0 - 4																																																														
6	Protocole de contrôle	0 - 8																																																														
Total des points disponibles ⇄		100	↩ Total des points de pénalité																																																													
			↩ Total des points obtenus																																																													

Remarques : _____
