

1

2

3

4

Numéro candidat : _ _ _ _ _

A

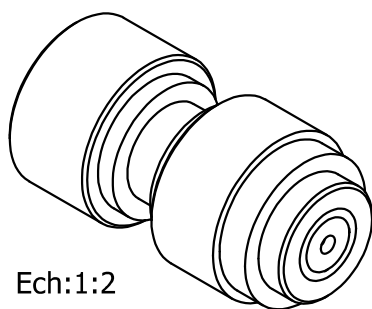
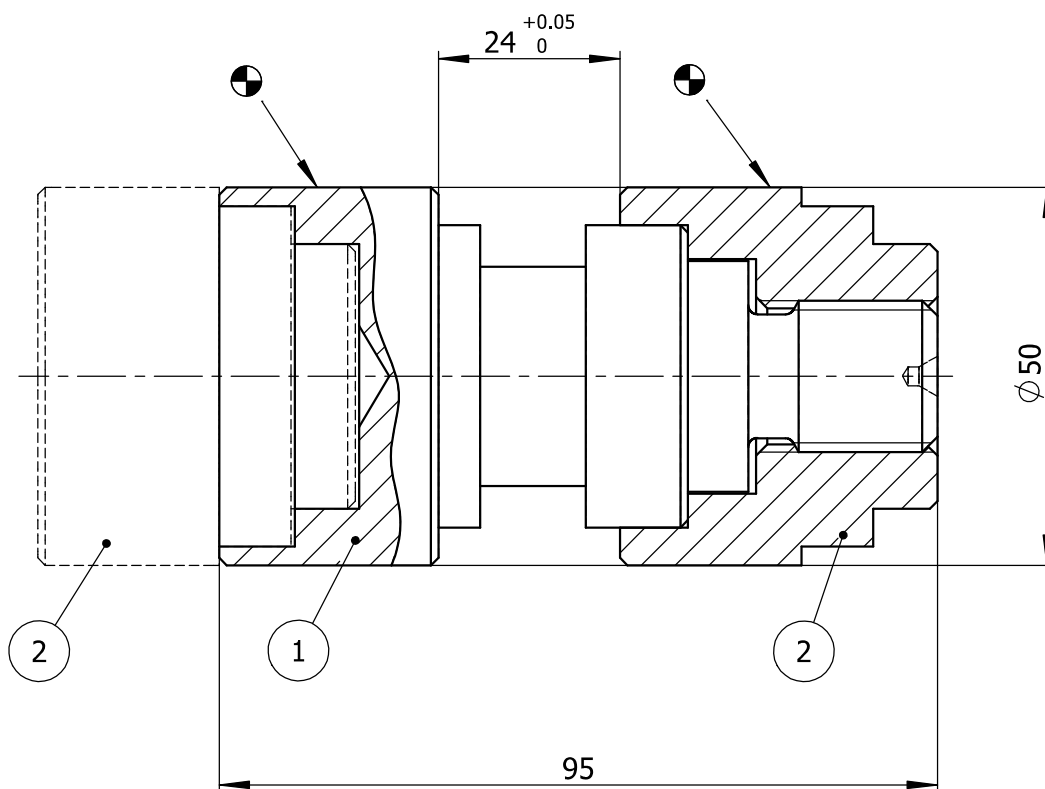
B

C

D

E

F



Ech:1:2

Numéro de candidat/e avec crayon électrique

Pos.	N° Iden	Dénomination	Matière	Dimensions du brut	Qté
1	P14.201	Arbre fileté	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 97	1
2	P14.202	Douille	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 44	1

Tolérances générales: ISO 2768 - mK 	Caractéristiques	Echelle 1:1		Visa	Date
	Matière :		Dessiné	F.MEMBREZ	19.03.2014
	Masse [gr] : 970.69		Contrôlé	GR-EXPERT	01.04.2014
	Surface :				
	Traitement :				



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

Section francophone

Description de l'examen

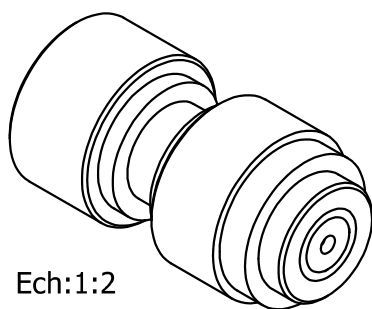
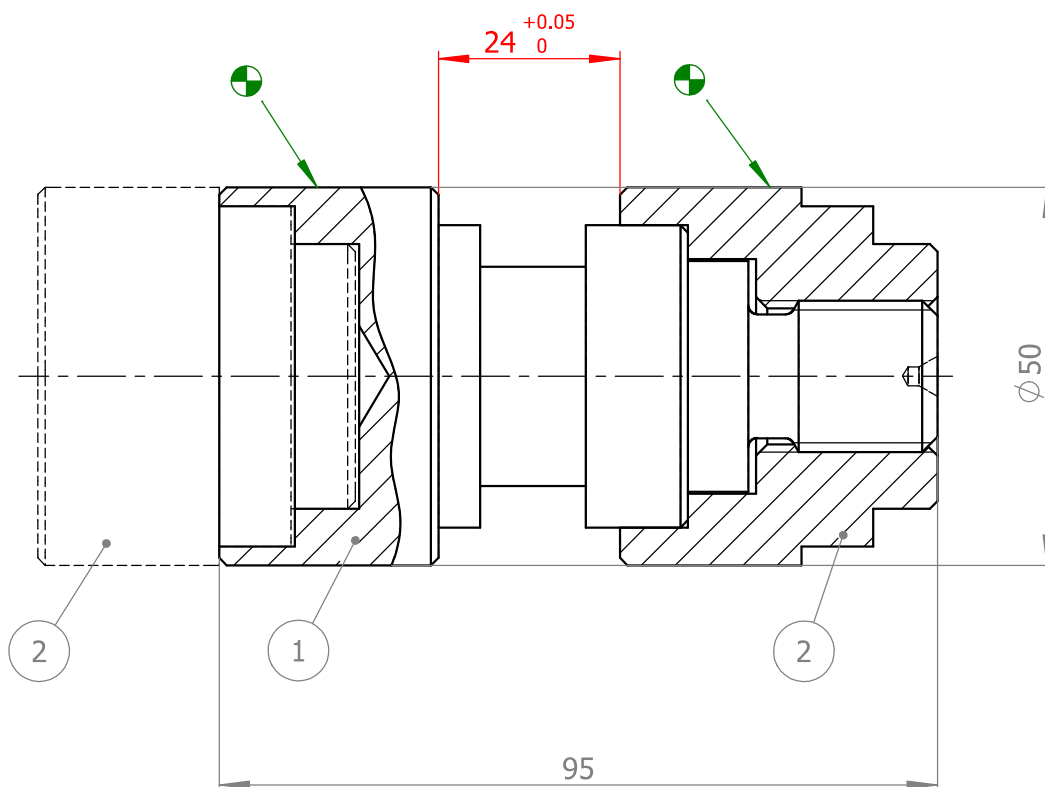
Examen partiel 2014

N° identification

P14.200

Dénomination

Tournage**A4**



Numéro de candidat/e avec crayon électrique

Pos.	N° Iden	Dénomination	Matière	Dimensions du brut	Qté
1	P14.201	Arbre fileté	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 97	1
2	P14.202	Douille	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 44	1

Tolérances générales:
ISO 2768 - mK



Caractéristiques

Matière : _____
Masse [gr] : 970.69
Surface : _____
Traitement : _____

Echelle

1:1

	Visa	Date
Dessiné	F.MEMBREZ	19.03.2014
Contrôlé	GR-EXPERT	01.04.2014



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

Section francophone

Description de l'examen
Examen partiel 2014

Dénomination

N° identification

P14.200

Tournage

A4

Liste d'outillages – Tournage

Outillage de coupe

Dénomination	Remarques
<input type="checkbox"/> Mèche à centrer [A2.5 x 10.4] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Mèche hélicoïdale [Ø16] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Mèche hélicoïdale [Ø20] 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 4mm – 6mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Burin à saignée de filetage [largeur 5.6mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Burin de tournage intérieur Mise à disposition sur la place d'examen	pour tournage Ø18 profondeur 42
<input type="checkbox"/> Burin de tournage intérieur Mise à disposition sur la place d'examen	pour tournage Ø30 profondeur 20
<input type="checkbox"/> Burin à chanfreiner intérieur [45°] Mise à disposition sur la place d'examen	pour chanfreiner Ø18 et Ø30
<input type="checkbox"/> Burin à fileter [extérieur] Mise à disposition sur la place d'examen	pour filetage M20x2
<input type="checkbox"/> Burin à fileter [intérieur] Mise à disposition sur la place d'examen	pour filetage M20x2
<input type="checkbox"/> Pierre à huile [10/10] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Limes [carrelette, barrette] 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 [25 – 50mm] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Micromètre intérieur Mis à disposition sur la place d'examen	pour Ø31, Ø35, Ø40 et Ø45
<input type="checkbox"/> Micromètre de profondeur Mis à disposition sur la place d'examen	Pour 18.5±0.05
<input type="checkbox"/> Jauge tampon [Ø14H7] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Jeu de pige [Ø1.35] Mis à disposition sur la place d'examen	pour M20x2
<input type="checkbox"/> Test de rugosité [n°1] Mis à disposition sur la place d'examen	Rugotest

Outillage

Dénomination	Remarques
<input type="checkbox"/> Mors doux [Ø50 profondeur 20mm] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Comparateur avec pied magnétique Mis à disposition sur la place d'examen	pour ceux qui le désirent
<input type="checkbox"/> Crayon électrique Mis à disposition sur la place d'examen	pour inscription n° candidat(e)
<input type="checkbox"/> Marteau nylon Mis à disposition sur la place d'examen	pour ceux qui le désirent

Désignation matière

- Pièce 1 : Acier [1.0718 – 11SMnPb30+C] Ø50 x 97
- Pièce 2 : Acier [1.0718 – 11SMnPb30+C] Ø50 x 44

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)

Commission cantonale d'examen
Berne - Section francophone

Protocole de contrôle – Tournage

N° candidat(e)

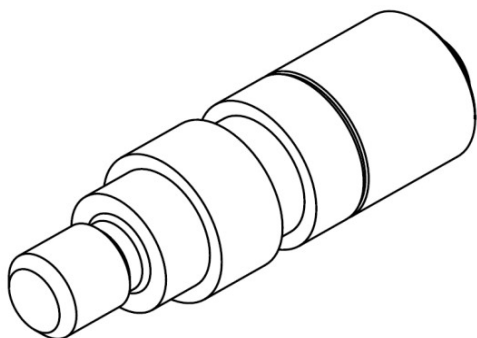
Dimensions nominales	Dimensions mesurées	Résultats Bon / Rebut		Instruments de contrôle
Pièce 1				
Largeur 14H7				
Diamètre 21.021 0/-0.05				
Diamètre 45 +0.05/+0.02				
Profondeur 18.5 ±0.05				
Longueur 13.5 0/-0.05				
Longueur 95				
Pièce 2				
Diamètre 40 +0.15/+0.12				
Assemblage				
Profondeur 24 +0.05/0				

Date**Visa**

Plan d'opération – Tournage - Contrôle

N° candidat(e)

N°	Descriptions des opérations	Outils	Fréquences de rotation [tr/min]
Pièce 1			
1	Lecture dessin + étude		
2	Ebavurer		
3	Contrôler les ébauches		
4	To. facer		
5	Centrer		
6	Percer		
7	To. int. Ø35 +0.10/+0.05 lg. 18.5 ±0.05		
8	To. int. Ø45 +0.05/+0.02 lg. 10		
9	Chanfreiner selon dessin		
10	Facer + mise de lg. 95		
11	Centrer		
12	To. Ø40 +0.08/+0.05 lg. 66		
13	To. Ø30.5 lg. 33		
14	To. 19.90 pour M20		
15	To. saignée Ø29.1 ±0.10 larg. 14H7		
16	To. saignée de filetage Ø16.4 h12		
17	Chanfreiner selon dessin		
18	Fileter M20x2		
Pièce 2			
1	Facer		
2	Centrer		
3	Percer		
4	To. Ø45 -0.02/-0.05 lg. 18		
5	To. Ø35 -0.05/-0.15 lg. 8.5		
6	Chanfreiner selon dessin		
7	Facer + mise de lg. 42		
8	To. int. Ø18 outre		
9	To. int. Ø31 ±0.10 lg. 18		
10	To. int. Ø40 +0.15/+0.12 (lg. 9)		
11	Chanfreiner selon dessin		
12	Fileter int. M20x2		
13	Ajuster cote largeur 24 +0.05/0		
14	Nettoyer les pièces		
15	Contrôle + protocole		

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 pondérésPénalité 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>Diamètre</td><td>Pièce 1</td><td>45 +0.05/+0.02</td><td>9</td></tr><tr><td>2</td><td>Largeur</td><td>Pièce 1</td><td>14 H7</td><td>9</td></tr><tr><td>3</td><td>Diamètre</td><td>Pièce 2</td><td>35 -0.05/-0.15</td><td>9</td></tr><tr><td>4</td><td>Largeur</td><td>Assemblage</td><td>24 +0.05/0</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	Diamètre	Pièce 1	45 +0.05/+0.02	9	2	Largeur	Pièce 1	14 H7	9	3	Diamètre	Pièce 2	35 -0.05/-0.15	9	4	Largeur	Assemblage	24 +0.05/0	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><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></tbody></table>		Remarques	Total cotes rouges																											
Type	Référence	Cote																																																																					
Cotes Rouges																																																																							
1	Diamètre	Pièce 1	45 +0.05/+0.02	9																																																																			
2	Largeur	Pièce 1	14 H7	9																																																																			
3	Diamètre	Pièce 2	35 -0.05/-0.15	9																																																																			
4	Largeur	Assemblage	24 +0.05/0	9																																																																			
Remarques																																																																							
Total cotes rouges																																																																							
<div>Cotes Bleues</div> <table><thead><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>32</td></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Diamètre</td><td>Pièce 1</td><td>40 +0.08/+0.05</td><td>4</td></tr><tr><td>2</td><td>Diamètre</td><td>Pièce 1</td><td>35 +0.10/+0.05</td><td>4</td></tr><tr><td>3</td><td>Diamètre</td><td>Pièce 1</td><td>29 ±0.10</td><td>4</td></tr><tr><td>4</td><td>Profondeur</td><td>Pièce 1</td><td>18,5 ±0.05</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>Longueur</td><td>Pièce 1</td><td>13,5 0/-0.05</td><td>4</td></tr><tr><td>6</td><td>Longueur</td><td>Pièce 1</td><td>95</td><td>4</td></tr><tr><td>7</td><td>Diamètre</td><td>Pièce 2</td><td>40 +0.15/+0.12</td><td>4</td></tr><tr><td>8</td><td>Profondeur</td><td>Pièce 2</td><td>18</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>									32	1	Diamètre	Pièce 1	40 +0.08/+0.05	4	2	Diamètre	Pièce 1	35 +0.10/+0.05	4	3	Diamètre	Pièce 1	29 ±0.10	4	4	Profondeur	Pièce 1	18,5 ±0.05	4	5	Longueur	Pièce 1	13,5 0/-0.05	4	6	Longueur	Pièce 1	95	4	7	Diamètre	Pièce 2	40 +0.15/+0.12	4	8	Profondeur	Pièce 2	18	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><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></tbody></table>											
				32																																																																			
1	Diamètre	Pièce 1	40 +0.08/+0.05	4																																																																			
2	Diamètre	Pièce 1	35 +0.10/+0.05	4																																																																			
3	Diamètre	Pièce 1	29 ±0.10	4																																																																			
4	Profondeur	Pièce 1	18,5 ±0.05	4																																																																			
5	Longueur	Pièce 1	13,5 0/-0.05	4																																																																			
6	Longueur	Pièce 1	95	4																																																																			
7	Diamètre	Pièce 2	40 +0.15/+0.12	4																																																																			
8	Profondeur	Pièce 2	18	4																																																																			
<div>Cotes Vertes</div> <table><thead><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>32</td></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td colspan="3">Centre ISO 6411 - A2,5/5,3</td><td>0 - 4</td></tr><tr><td>2</td><td colspan="3">Cote sur fils Ø21.021 0/-0.05</td><td>0 ou 4</td></tr><tr><td>3</td><td colspan="3">Aspect filetage</td><td>0 - 4</td></tr><tr><td>4</td><td colspan="3">Chanfreins selon dessin (10x)</td><td>0 - 8</td></tr><tr><td>5</td><td colspan="3">Montage conforme</td><td>0 - 4</td></tr><tr><td>6</td><td colspan="3">Protocole de contrôle</td><td>0 - 8</td></tr><tr><td></td><td colspan="3"></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="3"></td><td></td></tr></tbody></table>									32	1	Centre ISO 6411 - A2,5/5,3			0 - 4	2	Cote sur fils Ø21.021 0/-0.05			0 ou 4	3	Aspect filetage			0 - 4	4	Chanfreins selon dessin (10x)			0 - 8	5	Montage conforme			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>																					
				32																																																																			
1	Centre ISO 6411 - A2,5/5,3			0 - 4																																																																			
2	Cote sur fils Ø21.021 0/-0.05			0 ou 4																																																																			
3	Aspect filetage			0 - 4																																																																			
4	Chanfreins selon dessin (10x)			0 - 8																																																																			
5	Montage conforme			0 - 4																																																																			
6	Protocole de contrôle			0 - 8																																																																			
Total des points disponibles ⇄				100	Total des points de pénalité																																																																		
					Total des points obtenus																																																																		

Remarques : _____
