


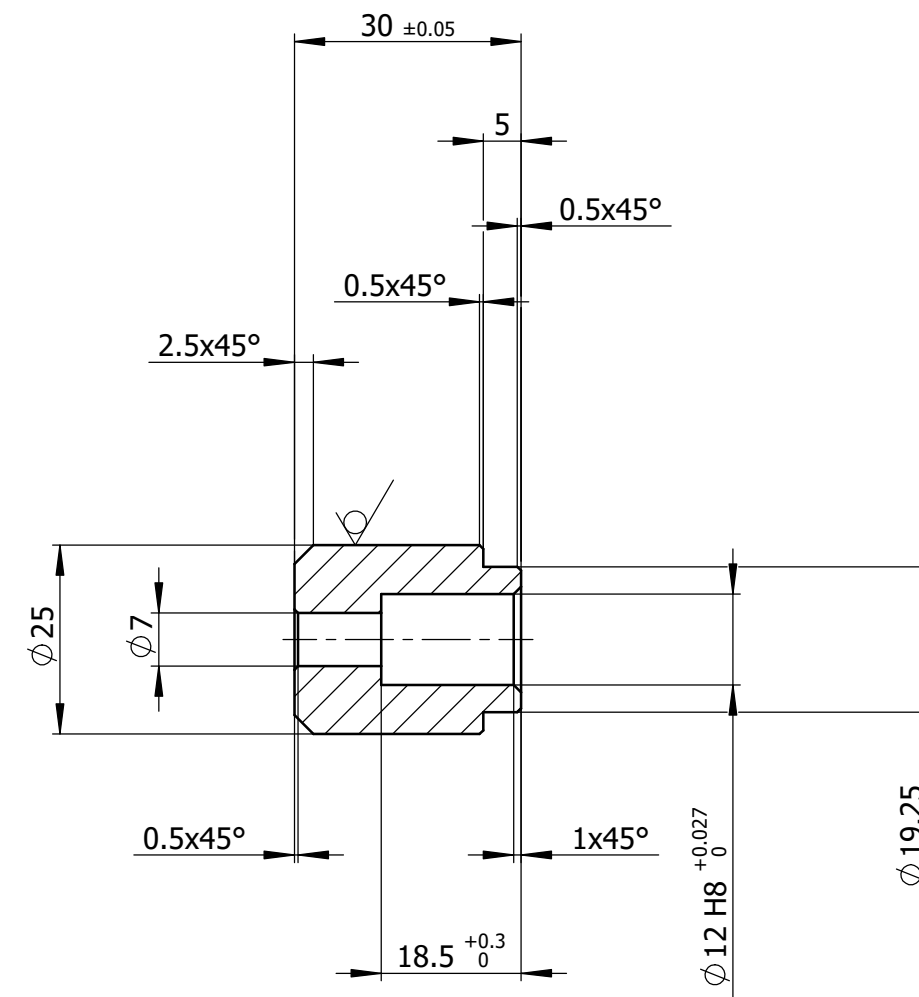
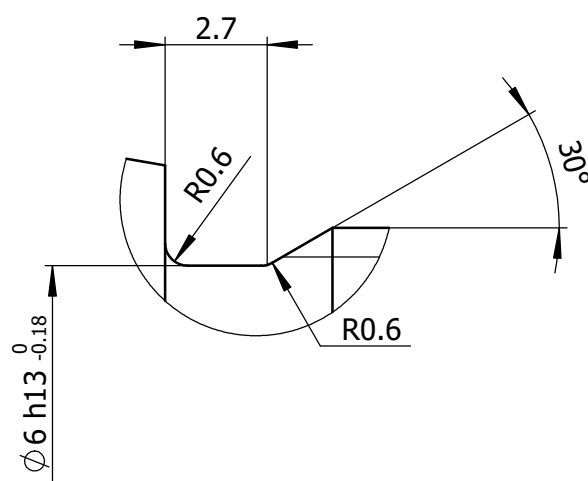


1  $\sqrt{\text{Ra } 1.6}$ $\left(\sqrt{} \right)$

2  Ra 1.6 



*: Selon dessin d'ensemble



DÉTAIL X
ECHELLE 5 : 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

1:1

Validé	GR-EXPERT	12.02.2020
--------	-----------	------------

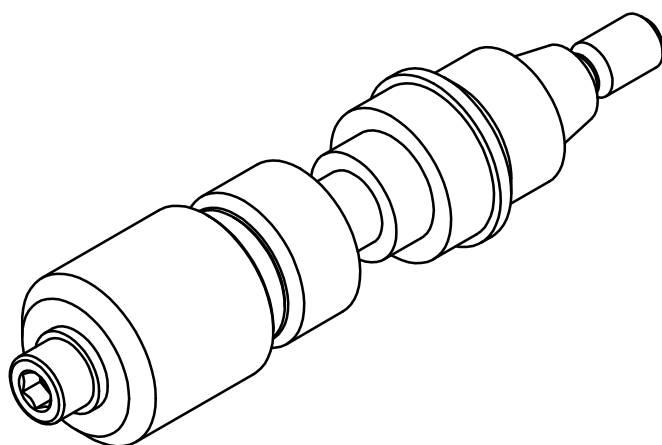
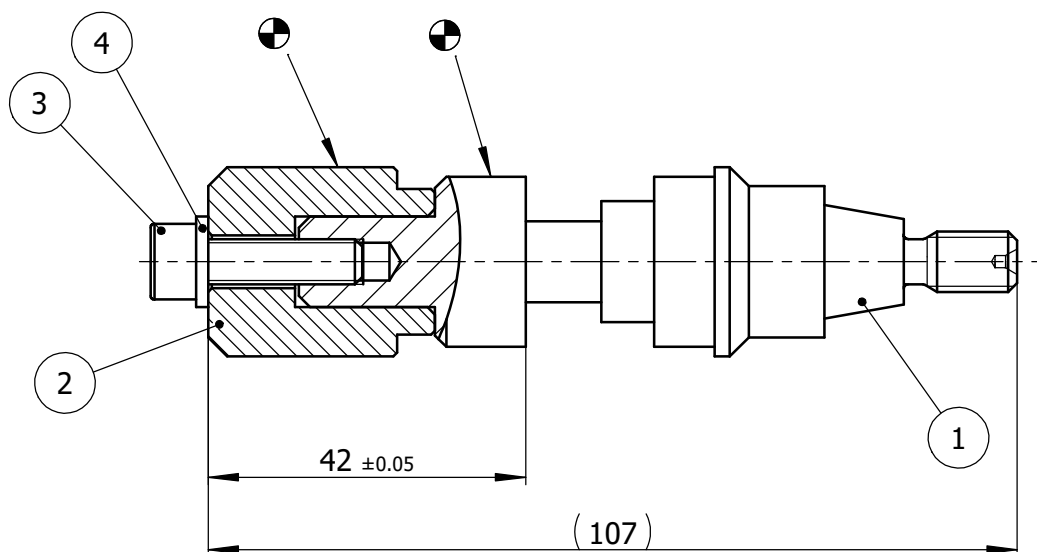
Section francophone

M20.200

Tournage - Dessin de détails

A3

B



⦿ Numéro de candidat/e avec crayon électrique

Pos.	N° Iden	Dénomination	Matière	Dimensions du brut	Qté
1	M20.201	Arbre	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø25 x 97	1
2	M20.202	Douille	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø25 x 32	1
3	ISO 4762	Vis à 6 p.c. M6x22-8.8	Bossard: BN272		1
4	ISO 7089	Rondelle M6 Ø6.4/Ø12/1.6	Bossard: BN713		1

Traitement :

1:1

Validé :	GR-EXPERT	12.02.2020
----------	-----------	------------

F



Section francophone

Dénomination

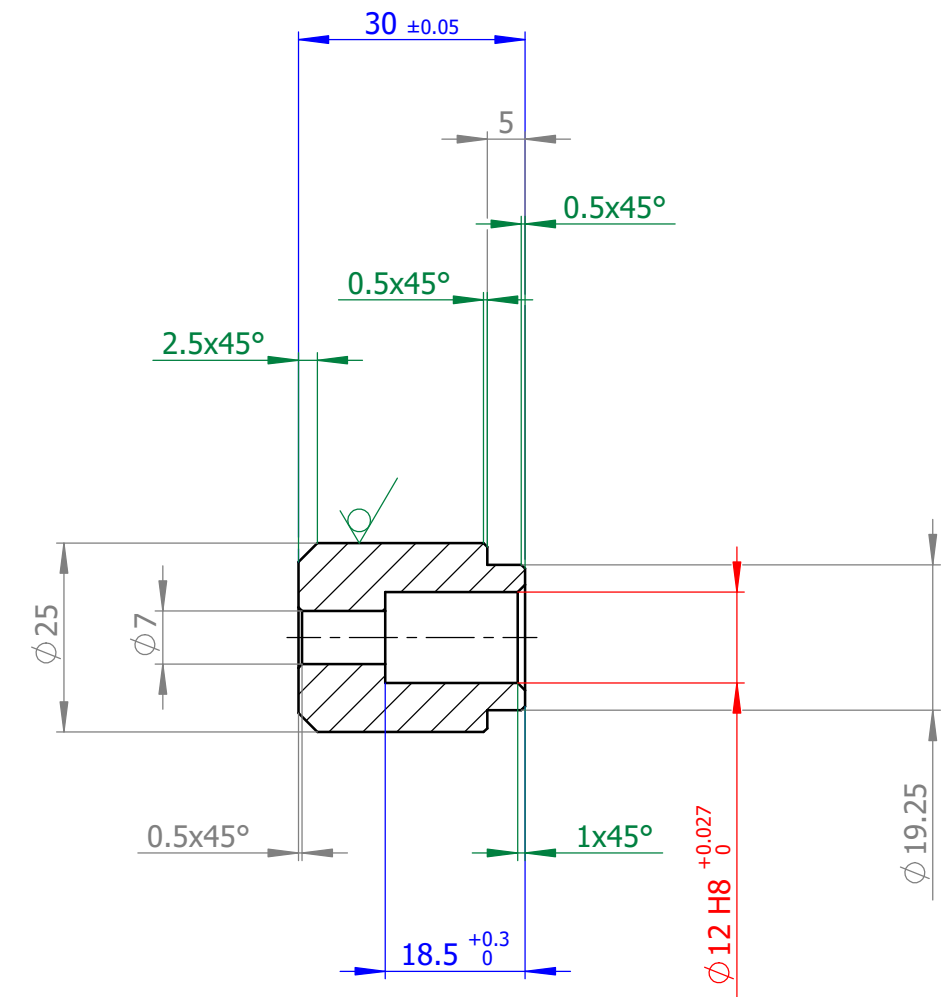
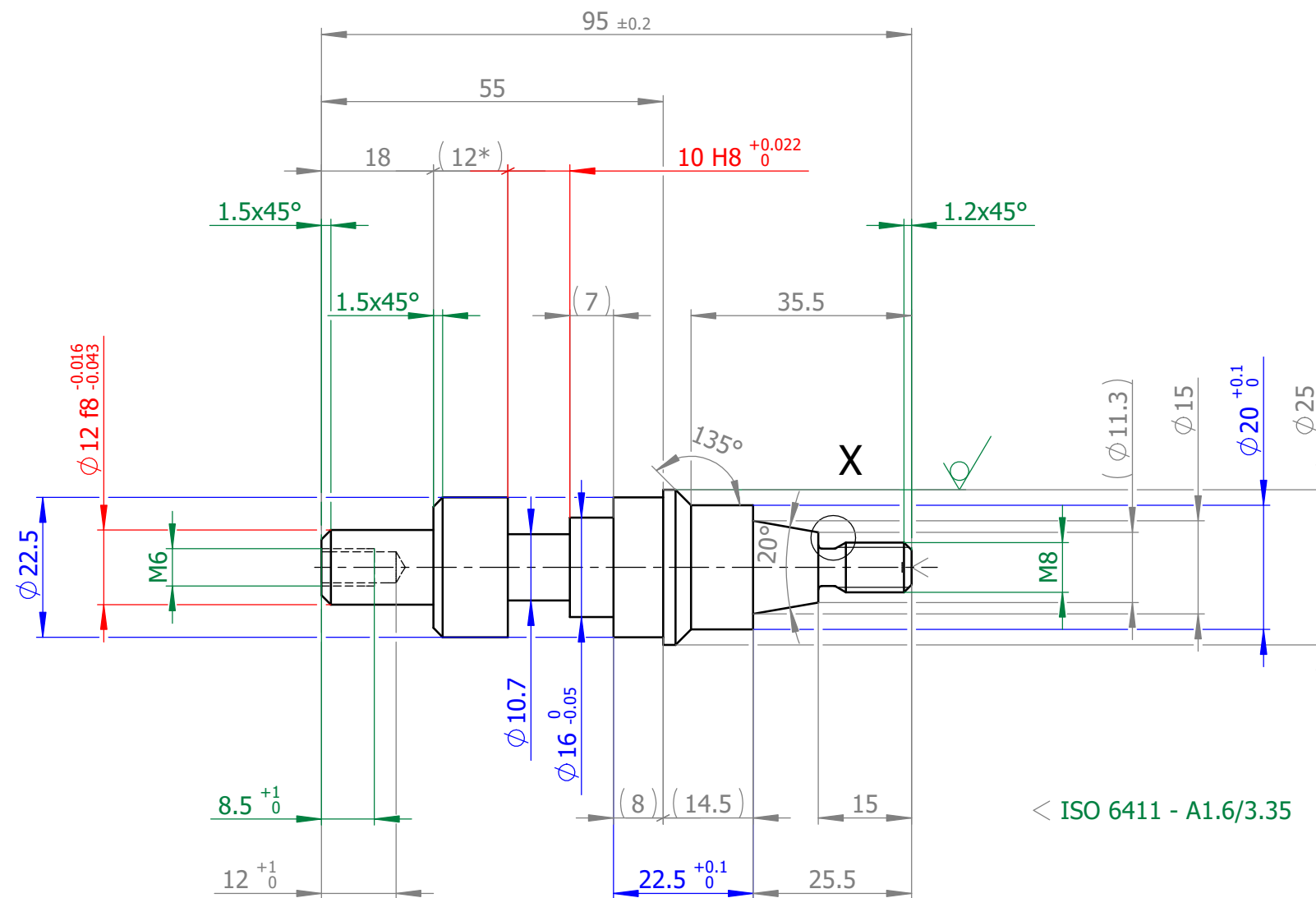
Tournage

M20.200

A4

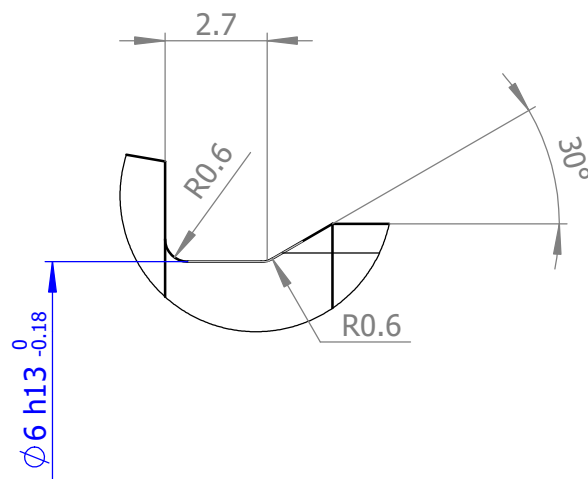
1 $\nabla \sqrt{\text{Ra } 1.6}$ $\left(\nabla \right)$

2 $\sqrt{\text{Ra } 1.6}$ ($\sqrt{}$)



< ISO 6411 - A1.6/3.35

*: Selon dessin d'ensemble



DÉTAIL X
ECHELLE 5 : 1

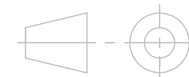
Cotes vertes:

1. Etats de surface
2. Chanfreinage
3. Filetage M8 (aspect)
4. Taraudage M6 -> Profondeur
5. Conforme au dessin
6. Protocole de contrôle

Dessin de corrections

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

Tolérances générales:
ISO 2768 - mK



	Caractéristiques
--	------------------

Matière : 1.0718 11SMnPb30+C

Masse [gr] :

Surface :

Traitement :

Echelle

1:1

Dessiné	E MEMBRE7
---------	-----------

Validé	GR-EXPERT
--------	-----------

Date _____

22 01 2019

12.02.2020

Description de l'examen

Examen partiel 2020

Dénomination	
--------------	--

N° identification

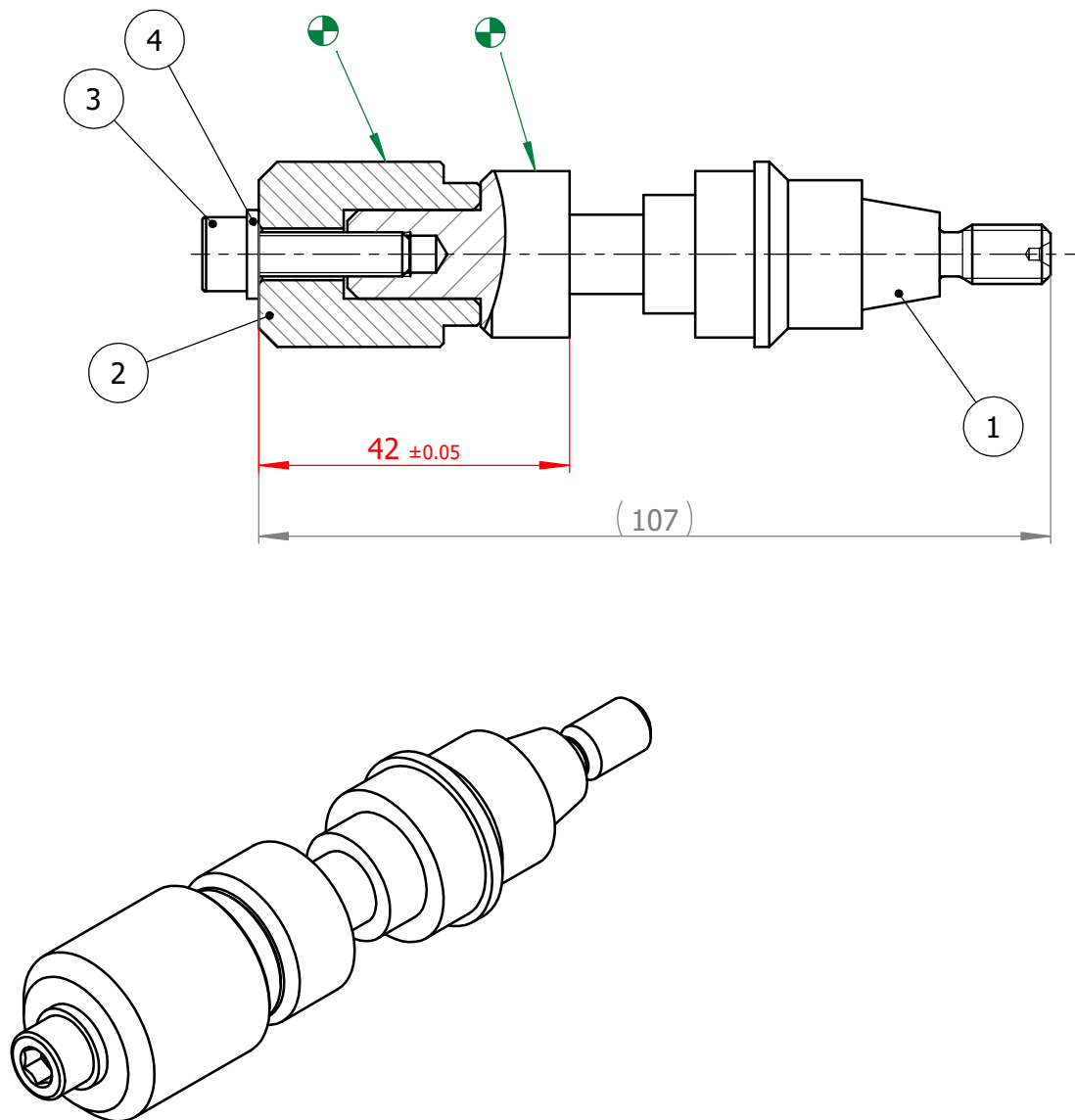
M20.200

Tournage - Dessin de détails

A3

Dessin de corrections

Numéro candidat : _ _ _ _ _



Numéro de candidat/e avec crayon électrique

Pos.	N° Iden	Dénomination	Matière	Dimensions du brut	Qté
1	M20.201	Arbre	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø25 x 97	1
2	M20.202	Douille	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø25 x 32	1
3	ISO 4762	Vis à 6 p.c. M6x22-8.8	Bossard: BN272		1
4	ISO 7089	Rondelle M6 Ø6.4/Ø12/1.6	Bossard: BN713		1

Tolérances générales:
ISO 2768 - mK



Caractéristiques

Matière :

Masse [gr] : 243.28

Surface :

Traitement :

Echelle

1:1

Visa

Date

Dessiné: F.MEMBREZ

22.01.2019

Validé: GR-EXPERT

12.02.2020



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

Section francophone

Description de l'examen

Examen partiel 2020

Dénomination

N° identification

M20.200

Tournage

A4

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 [Ø5.0] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Mèche hélicoïdale [Ø7.0] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Mèche hélicoïdale [Ø11.0] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Fraise à angler [45°] Mise à disposition sur la place d'examen	Pour angler Ø7
<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 2mm – 3mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Burin à saignée de filetage Mise à disposition sur la place d'examen	pour M8
<input type="checkbox"/> Burin de tournage intérieur Mise à disposition sur la place d'examen	pour passage Ø12
<input type="checkbox"/> Burin à chanfreiner intérieur [45°] Mise à disposition sur la place d'examen	pour passage Ø7
<input type="checkbox"/> Filière [M8] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Taraud [M6] 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 à becs fins [0 – 25mm] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Micromètre intérieur Mis à disposition sur la place d'examen	contrôle des cotes : Ø12H8
<input type="checkbox"/> Jauge bague [M8] Mis à disposition sur la place d'examen	passe et passe pas
<input type="checkbox"/> Jauge tampon fileté [M6] Mis à disposition sur la place d'examen	passe et passe pas
<input type="checkbox"/> Jeux de cale-étalon Mis à disposition sur la place d'examen	contrôle des cotes 4 ±0.05
<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 filière M8
<input type="checkbox"/> Tourne à gauche Mis à disposition sur la place d'examen	pour taraud M6
<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 97
- Pièce 2 : Acier [1.0718 – 11SMnPb30+C] Ø25 x 32

Informations générales

- Il est conseillé de calculer les fréquences de rotation 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]

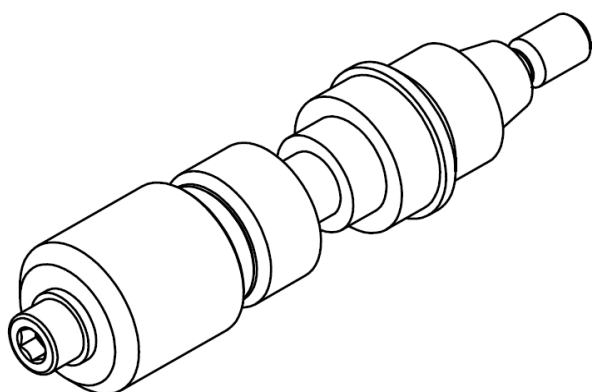
Commission cantonale d'examen
Section francophone

Protocole de contrôle – Tournage

N° candidat(e)

Dimensions nominales	Dimensions mesurées	Résultats Bon / Rebut		Instruments de contrôle
Pièce 1				
Longueur 18				
Longueur 95 ±0.2				
Diamètre 20 +0.1/0				
Diamètre 16 0/-0.05				
Diamètre 10.7				
Largeur 10 H8				
Filetage M8				
Pièce 2				
Diamètre 19.25				
Longueur 30 ±0.05				

Date**Visa**

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**

Éléments d'évaluation pris en compte (10 Pts maximum par élément)					
					Fautes légères de 6 à 7 Pts
					Fautes graves de 0 à 5 Pts
Travail effectué selon les attentes : 8 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	

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						
Points de pénalité					Pénalités attribuées	
					Remarques	
Type	Référence	Cote				
Cotes Rouges				36	Total cotes rouges	
1	Longueur	Ensemble	42 ±0.05	9		
2	Diamètre	Pièce 1	12 f8 -0.016/-0.043	9		
3	Largeur	Pièce 1	10H8 +0.022/0	9		
4	Diamètre	Pièce 2	12H8 +0.027/0	9		
Cotes Bleues				32	Total cotes bleues	
1	Diamètre	Pièce 1	22,5	4		
2	Diamètre	Pièce 1	10,7	4		
3	Diamètre	Pièce 1	16 0/-0,05	4		
4	Diamètre	Pièce 1	20 +0,1/0	4		
5	Diamètre	Pièce 1	6h13 0/-0,18	4		
6	Longueur	Pièce 1	22,5 +0,1/0	4		
7	Longueur	Pièce 2	30 ±0,05	4		
8	Profondeur	Pièce 2	18,5 +0.3/0	4		
Cotes Vertes				32	Total cotes vertes	
1	Etats de surface Ra 1.6			0 - 4		
2	Chanfreinage			0 - 8		
3	Filetage M8 [Dimension et aspect]			0 - 4		
4	Taraudage M6 [Profondeur et aspect]			0 - 4		
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 :

[illegible]