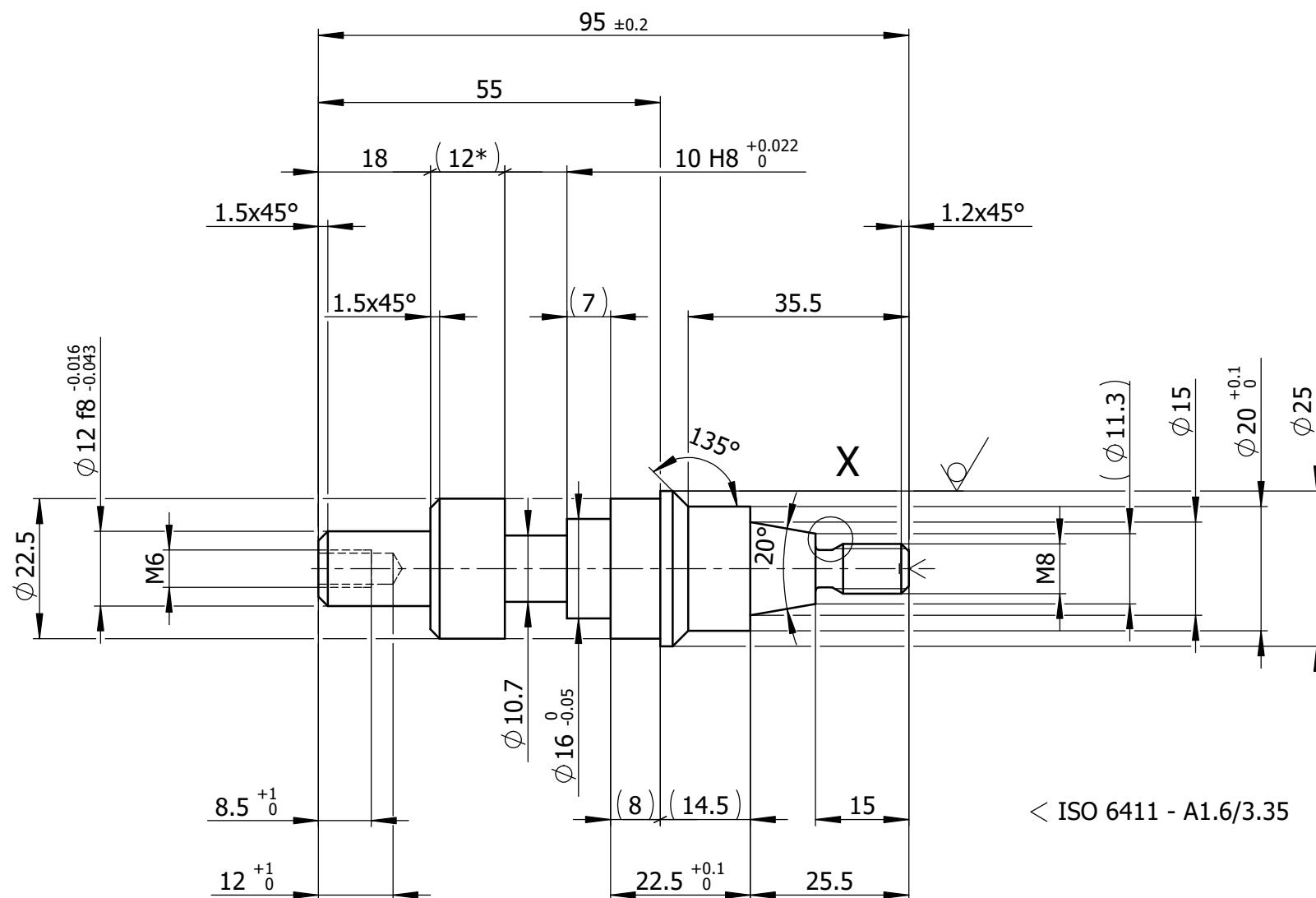


Numéro candidat : \_\_\_\_\_

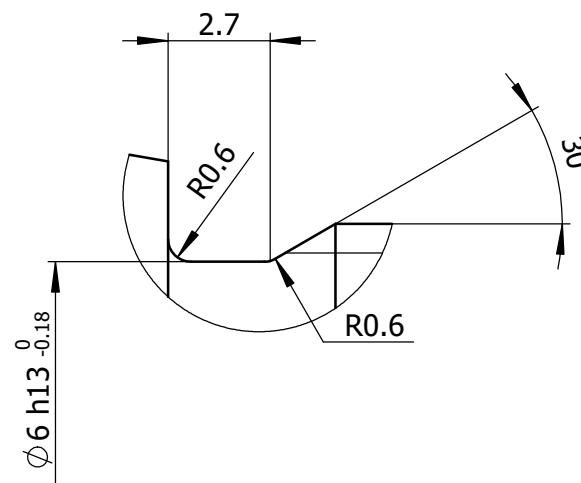
**1** Ra 1.6 ✓

**2** ✓ Ra 1.6 ✓



< ISO 6411 - A1.6/3.3

\*: Selon dessin d'ensemble



DÉTAIL X  
ÉCHELLE 5 :

Tableau des tolérances ISO 2768mK			
cotes linéaires			
>0.5...6	>6...30	>30...120	>120...400
$\pm 0.1$	$\pm 0.2$	$\pm 0.3$	$\pm 0.5$
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**

---

Matière : 1.0718 11SMnPb30+C

---

Masse [gr] :

---

Surface :

---

Traitement :

Echelle  
1:1

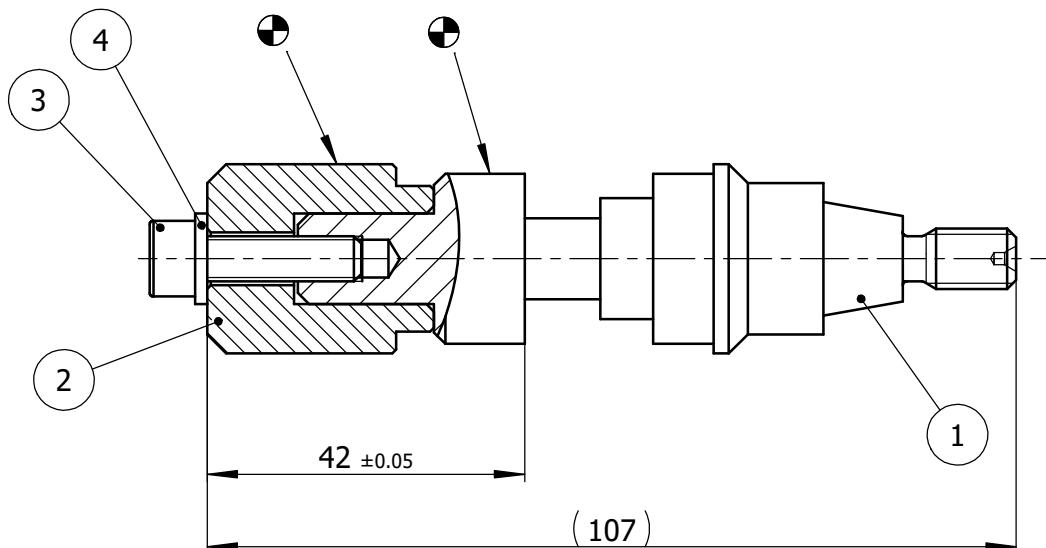
N° identification

2020

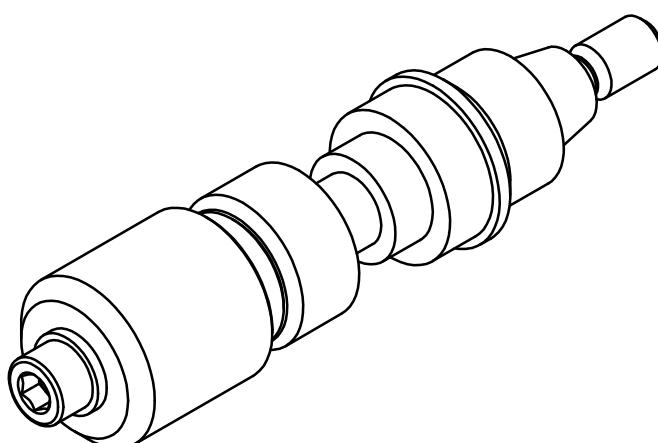
Page - Dessin de détails A3

Numéro candidat : \_\_\_\_\_

A



B

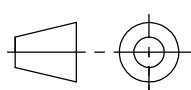


C

D

● 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	$\varnothing 25 \times 97$	1
2	M20.202	Douille	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	$\varnothing 25 \times 32$	1
3	ISO 4762	Vis à 6 p.c. M6x22-8.8	Bossard: BN272		1
4	ISO 7089	Rondelle M6 $\varnothing 6.4/\varnothing 12/1.6$	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

N° identification

**M20.200**

Dénomination

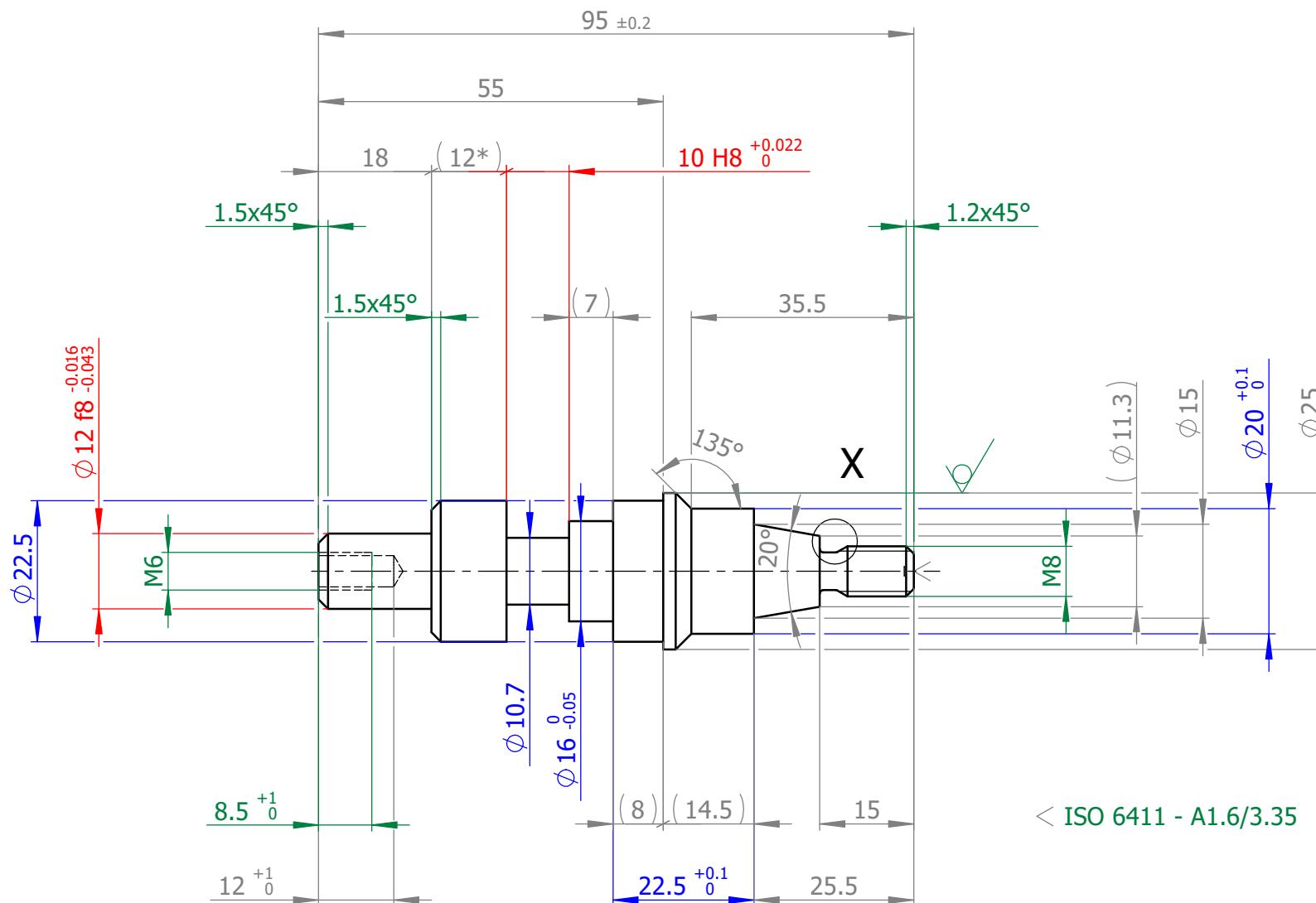
**Tournage**

A4

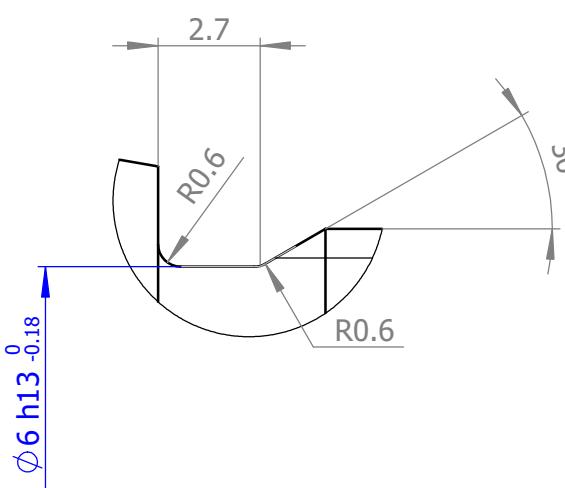
Numéro candidat : \_\_\_\_\_

1 Ra 1.6 ✓

# 2 Ra 1.6



\*: Selon dessin d'ensem



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

DÉTAIL X  
ÉCHELLE 5 :

Tableau des tolérances ISO 2768mK			
cotes linéaires			
>0...6	>6...30	>30...120	>120...400
$\pm 0.1$	$\pm 0.2$	$\pm 0.3$	$\pm 0.5$
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
$\pm 0.2$	$\pm 0.5$	$\pm 1$	$\pm 2$



**Caractéristiques**

Matière : 1.0718 11SMnPb30+C

---

Masse [gr] :

---

Surface :

---

Traitement :

## Echelle

Description de l'examen	N° identification
-------------------------	-------------------

Description de l'examen

## Examen partie I 2020

## Denomination

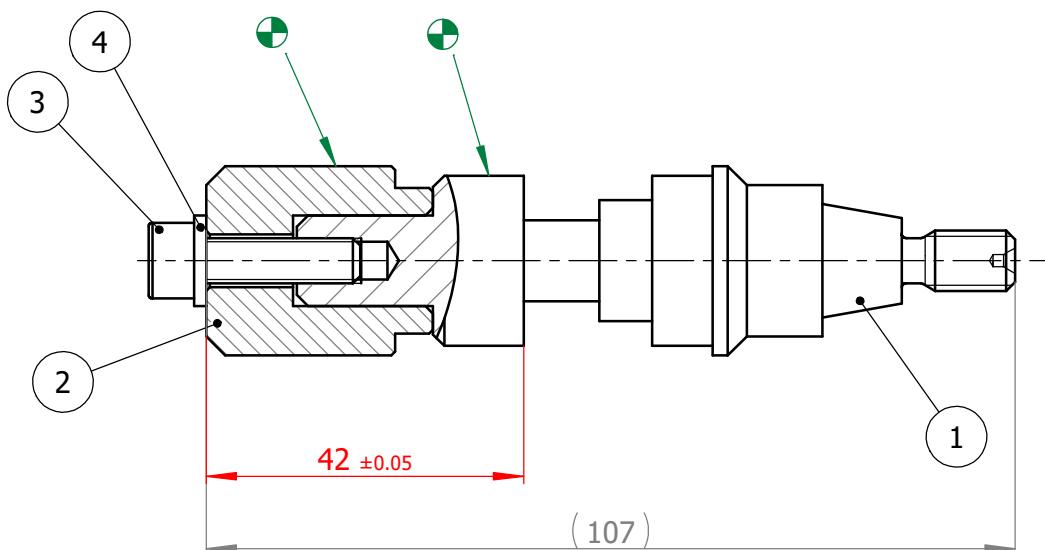
# M20.200

## Tournage - Dessin de détails

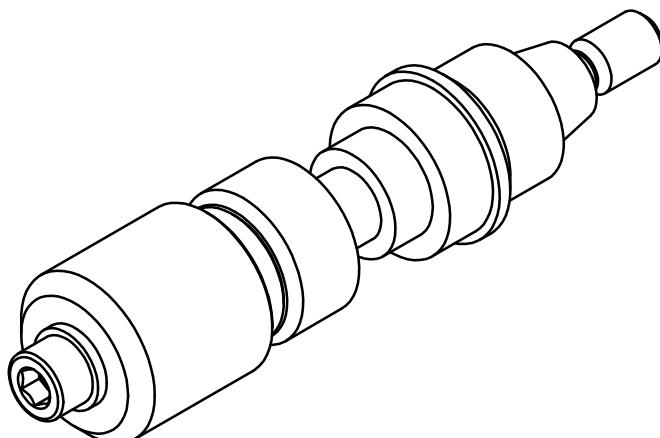
A3

# Dessin de corrections

A



C



D

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  
N° identification  
**M20.200**  
Dénomination  
**Tournage**

A4

# Examens partiels 2020

## 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 [ $\varnothing 5.0$ ] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Mèche hélicoïdale [ $\varnothing 7.0$ ] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Mèche hélicoïdale [ $\varnothing 11.0$ ] 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] <small>Amené par le candidat ou la candidate</small>	
<input type="checkbox"/> Pied à coulisse de profondeur [0 – 150mm] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Micromètre [0 – 25mm] <small>Amené par le candidat ou la candidate</small>	
<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 filetée [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

**Outilage**

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.

## **Plan d'opération – Tournage**

N° candidat(e)

# Examens partiels 2020

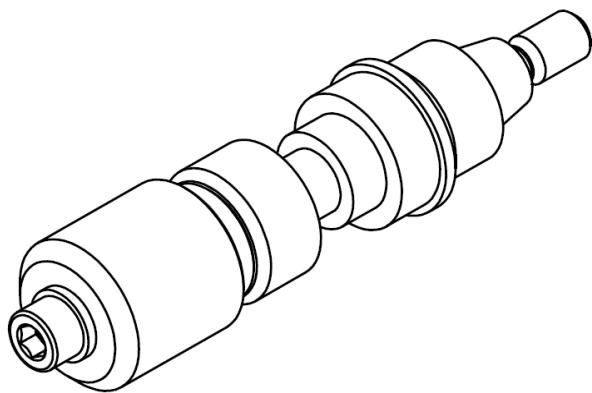
## **Mécanicien - Mécanicienne de production CFC**

## **Protocole de contrôle – Tournage**

## N° candidat(e)

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

Connaissances Professionnelles Globales [CPG]

**L'expert sur place pendant l'examen**

Remarques :

## Plan d'opération [PO]

		Fautes légères						Travail effectué selon les attentes			
		Fautes graves						Points particulièrement positifs			
		Vide									
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	
Type	Référence	Cote		Remarques	
<b>Cotes Rouges</b>				<b>36</b>	<b>⇐ Total cotes rouges</b>
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	
<b>Cotes Bleues</b>				<b>32</b>	<b>⇐ Total cotes bleues</b>
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	
<b>Cotes Vertes</b>				<b>32</b>	<b>⇐ Total cotes vertes</b>
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		
	<b>Total des points disponibles</b> ⇒			<b>100</b>	<b>⇒ Total des points de pénalité</b>
					<b>⇒ Total des points obtenus</b>

Remarques :

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---