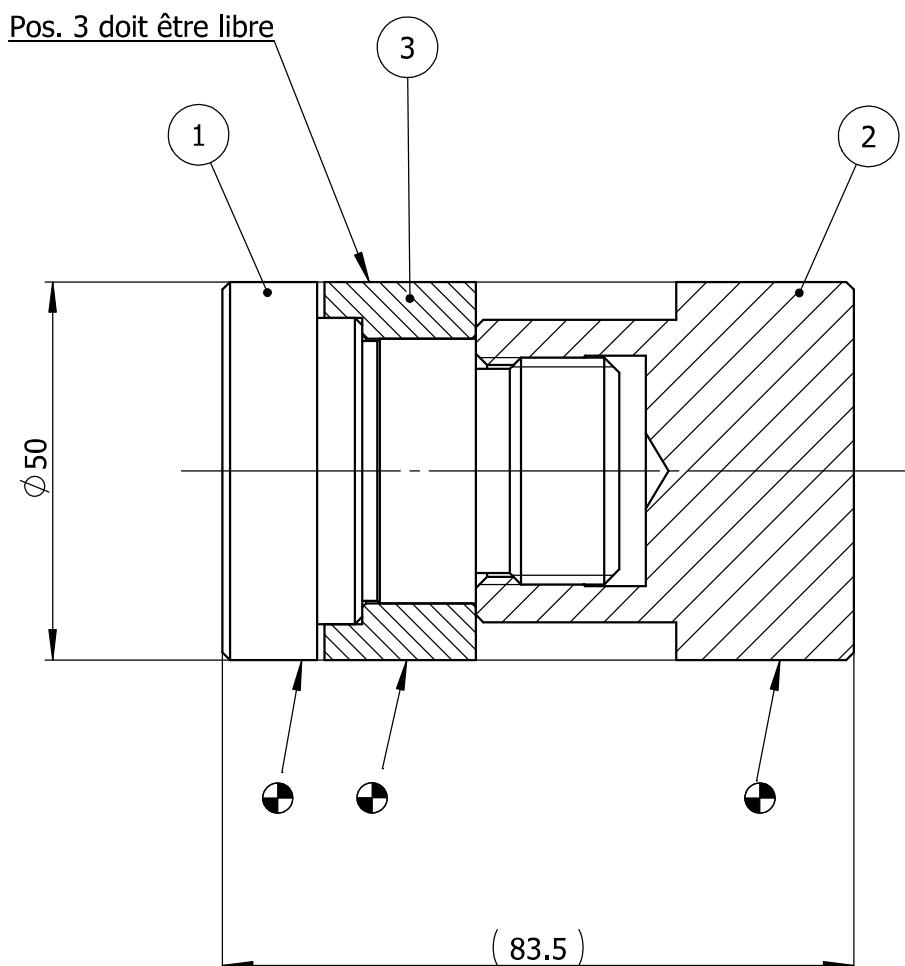


Numéro candidat : _____

A



Numéro de candidat/e avec crayon électrique

Pos.	N° Iden	Dénomination	Matière	Dimensions du brut	Qté
E 1	P16.201	Arbre	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 54	1
2	P16.202	Ecrou	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 52	1
3	P16.203	Entretoise	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 22	1

Tolérances générales: ISO 2768 - mK	Caractéristiques Matière : Masse [gr] : 1079.78 Surface : Traitement :	Echelle 1:1	Visa	Date
			Dessiné:	F.MEMBREZ 12.04.2016
			Validé :	GR-EXPERT 03.05.2016

Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle 	Description de l'examen Examen partiel 2016	N° identification P16.200
Section francophone	Désignation Tournage	A4

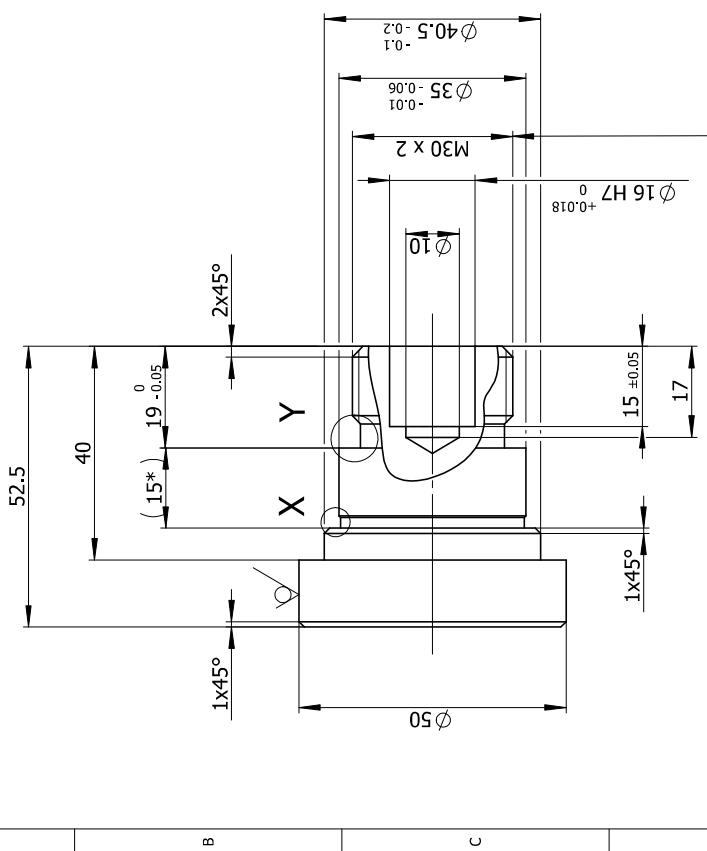
1	$\checkmark \sqrt{\text{Ra } 3.2}$ (✓)	DÉTAIL X ÉCHELLE 4 : 1	DÉTAIL Y ÉCHELLE 2 : 1	DÉTAIL Z ÉCHELLE 2 : 1	Tableau des tolérances ISO 2768mK	Caractéristiques Matière : 1.0718 NiSnPb30+C Masse [gr] : 435.13 Surface : Traitement :	Numéro candidat : ---
2	$\checkmark \sqrt{\text{Ra } 3.2}$ (✓)	Cote sur fil $\varnothing 1.35$: $\varnothing 32.021\ 0 / -0.05$	Cotes tolérances = $\checkmark \sqrt{\text{Ra } 1.6}$	Examen partiel 2016	Examen partiel 2016	Visa	Date
3	$\checkmark \sqrt{\text{Ra } 3.2}$ (✓)	* : selon montage		Dénomination	Dénomination		
4							
5							
6							
7							
8							

1 $\checkmark \sqrt{\text{Ra } 3.2}$ (✓)

3 $\checkmark \sqrt{\text{Ra } 3.2}$ (✓)

2 $\checkmark \sqrt{\text{Ra } 3.2}$ (✓)

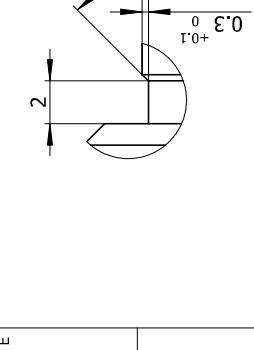
A



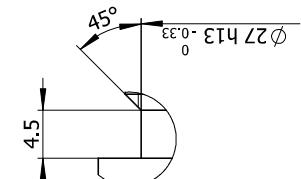
DÉTAIL X
ÉCHELLE 4 : 1

DÉTAIL Y
ÉCHELLE 2 : 1

* : selon montage

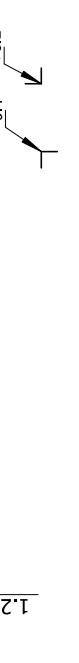


Cote sur fil $\varnothing 1.35$: $\varnothing 32.021\ 0 / -0.05$



DÉTAIL Z
ÉCHELLE 2 : 1

Cotes tolérances = $\checkmark \sqrt{\text{Ra } 1.6}$



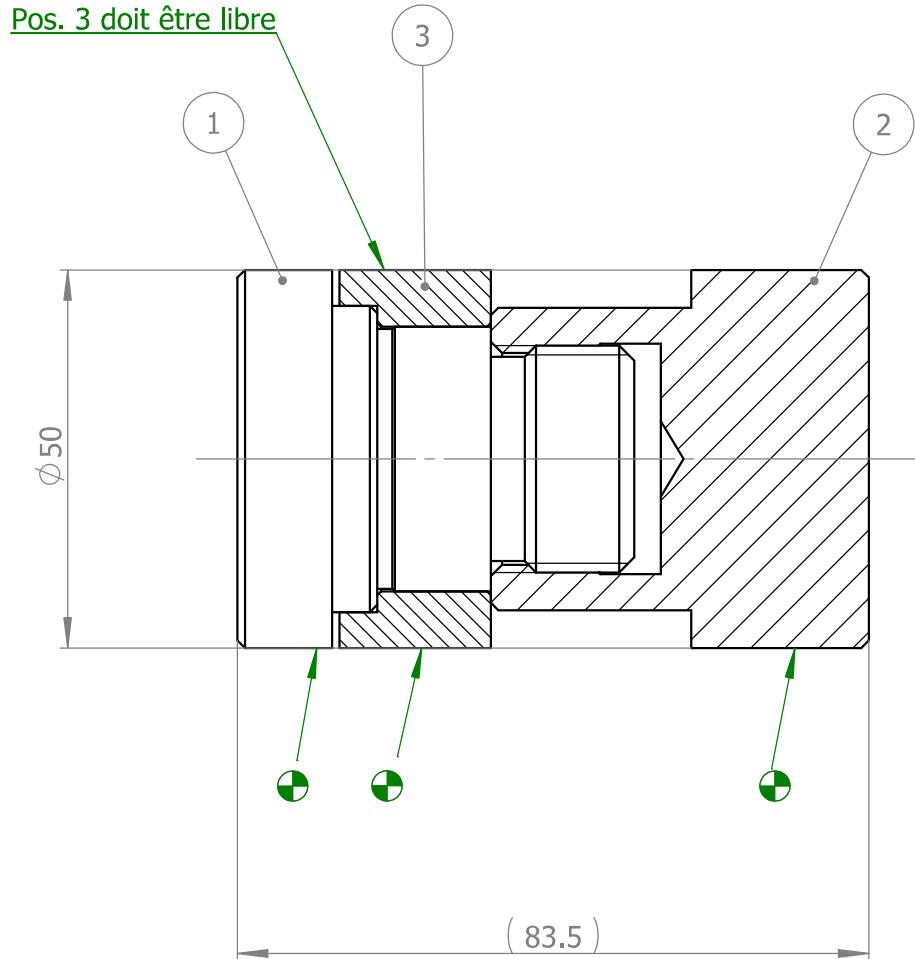
Tournage - Plan de détails		A3	
P16.200			
Description de l'examen	N° identification		
Examen partiel 2016			
Dénomination			

Dessins de corrections

1 2 3 4

Numéro candidat : _____

A
B
C
D



Numéro de candidat/e avec crayon électrique

Pos.	N° Iden	Dénomination	Matière	Dimensions du brut	Qté
E 1	P16.201	Arbre	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 54	1
2	P16.202	Ecrou	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 52	1
3	P16.203	Entretoise	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 22	1

Tolérances générales: ISO 2768 - mK	Caractéristiques	Echelle	Visa	Date
	Matière :		Dessiné:	F.MEMBREZ 12.04.2016
	Masse [gr] : 1079.78		Validé :	GR-EXPERT 03.05.2016
	Surface :			
	Traitement :			
		1:1		

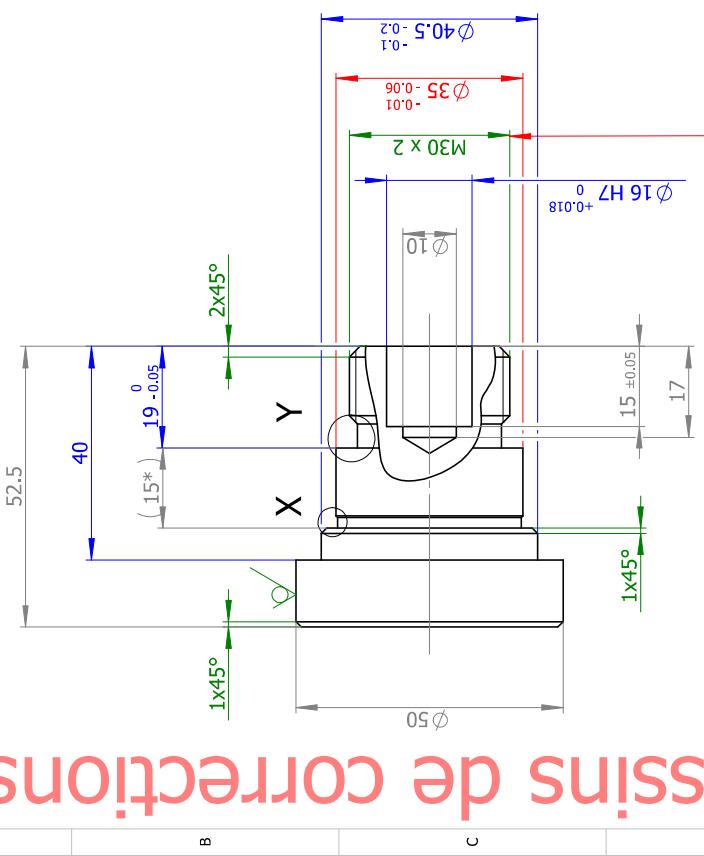
Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle	Description de l'examen	N° identification	P16.200	A4
Section francophone	Examen partiel 2016 Dénomination	Tournage		

1 $\checkmark \sqrt{Ra\ 3.2}$ (\checkmark)

3 $\checkmark \sqrt{Ra\ 3.2}$ (\checkmark)

2 $\checkmark \sqrt{Ra\ 3.2}$ (\checkmark)

Dessins de corrections



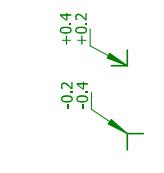
*: selon montage

DÉTAIL X
ÉCHELLE 4 : 1

DÉTAIL Y
ÉCHELLE 2 : 1



DÉTAIL Z
ÉCHELLE 2 : 1



Numéro candidat : ---

8

7

6

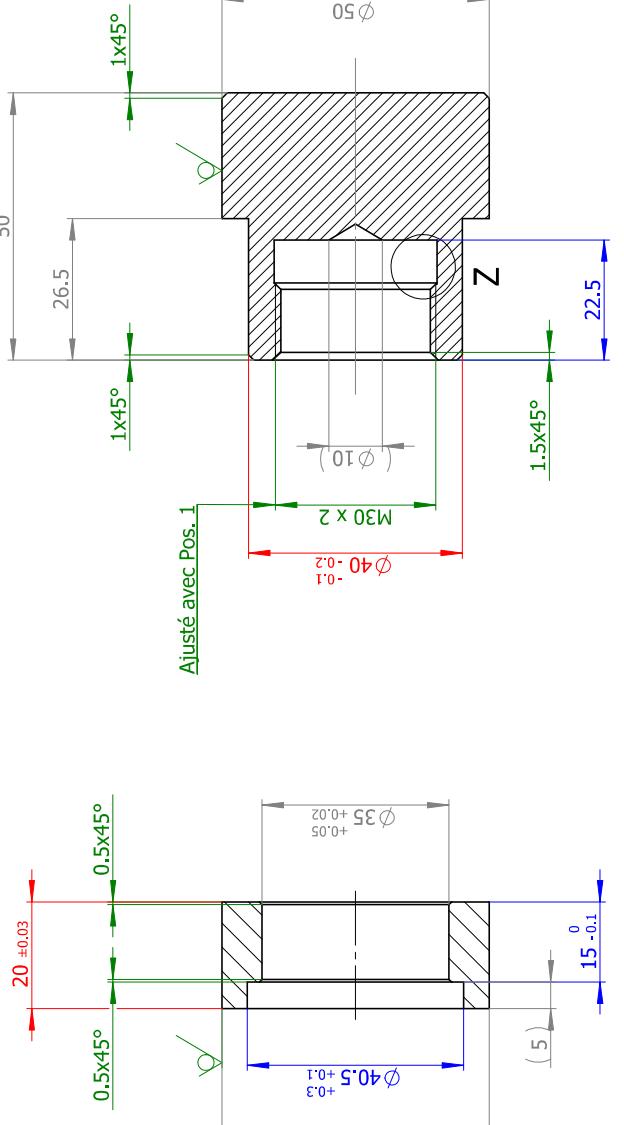
5

4

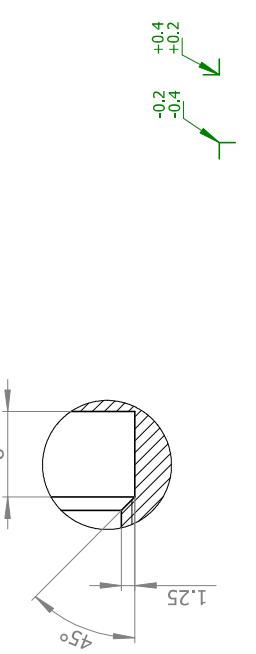
3

2

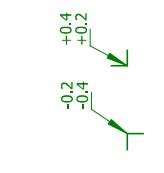
1



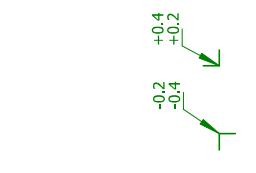
Cote sur fil Ø1.35 : Ø32.021 0 / -0.05



DÉTAIL Z
ÉCHELLE 2 : 1



DÉTAIL Z
ÉCHELLE 2 : 1



DÉTAIL Z
ÉCHELLE 2 : 1

Tableau des tolérances ISO 2768-mK		Caractéristiques		Echelle		N° identification	
Tolérances générales: ISO 2768 - mK		Matière : 1.0718 11StnPb30+C		1 : 1		Examen partiel 2016	
cotes linéaires		Masse [gr] : 435.13		Dessiné		Visa	
>0.5...6		Surface :		Validé		F.MEMBREZ	
>0.5...3		Traitement :		GR-EXPERT		Date 12.04.2016	
cotes pour rayons		Section francophone		Dénomination		03.05.2016	

P16.200

Tournage - Plan de détails

A3

Ce dessin est la propriété de l'Office de l'enseignement secondaire du 2^{me} degré et de la formation professionnelle - Section francophone du canton de BERNE et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.

Examens partiels 2016

Polymécanicien CFC - Polymécanicienne CFC

N° candidat(e)

Liste d'outillages – Tournage

Outilage 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 [$\varnothing 10$] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Mèche hélicoïdale [$\varnothing 20$] 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 2mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Burin à saignée de filetage [largeur 4.5mm] 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 Ø16 profondeur 15
<input type="checkbox"/> Burin de tournage intérieur Mise à disposition sur la place d'examen	pour tournage Ø28 profondeur 22.5 + tournage saignée filetage intérieur M30
<input type="checkbox"/> Burin à chanfreiner intérieur [45°] Mise à disposition sur la place d'examen	pour chanfreiner Ø16 et Ø30
<input type="checkbox"/> Burin à fileter [extérieur] Mise à disposition sur la place d'examen	pour filetage M30x2
<input type="checkbox"/> Burin à fileter [intérieur] Mise à disposition sur la place d'examen	pour filetage M30x2
<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] Amené par le candidat ou la candidate	
<input type="checkbox"/> Pied à coulisse de profondeur [0 – 150mm] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Micromètre [0 – 25mm] Amené par le candidat ou la candidate	
<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 Ø16, Ø35, Ø40
<input type="checkbox"/> Micromètre de profondeur [0 - 25mm] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Micromètre de profondeur [25 - 50mm] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Jauge tampon [$\varnothing 14H7$] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Jeu de pige [$\varnothing 1.35$] Mis à disposition sur la place d'examen	pour M30x2
<input type="checkbox"/> Test de rugosité [n°1] Mis à disposition sur la place d'examen	Rugotest

Examens partiels 2016

Polymécanicien CFC - Polymécanicienne CFC

Outilage

Dénomination	Remarques
<input type="checkbox"/> Mors doux [Ø50 profondeur 10mm] 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 54
- Pièce 2 : Acier [1.0718 – 11SMnPb30+C] Ø50 x 52
- Pièce 3 : Acier [1.0718 – 11SMnPb30+C] Ø50 x 22

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'exams.
- Les dimensions des corps de burins et des corps de mèches sont en fonction de l'équipement machine disponible sur les places d'exams.
- 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

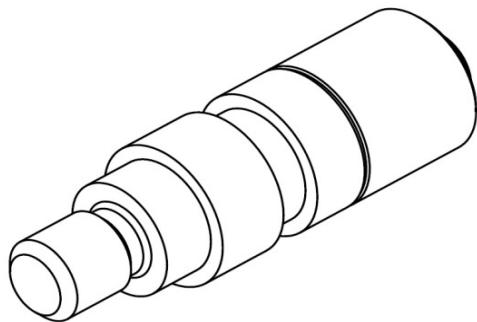
N° candidat(e)

Protocole de contrôle – Tournage

N° candidat(e)

Dimensions nominales	Dimensions mesurées	Résultats Bon / Rebut	Instruments de contrôle
Pièce 1			
Longueur 40			
Diamètre 40.5 -0.10 / -0.20			
Diamètre 35 -0.01 / -0.06			
Diamètre 16H7			
Pièce 2			
Longeur 20 ±0.03			
Largeur 15 -0.10 / 0			
Diamètre 40.5 +0.30 / +0.10			
Pièce 3			
Profondeur 22.5			

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]

Eléments 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							
<input checked="" type="checkbox"/>	Interprète correctement les documents						
<input checked="" type="checkbox"/>	Gestion de temps						
<input checked="" type="checkbox"/>	Méthodologie de travail						
<input checked="" type="checkbox"/>	Emploie correctement les moyens de production [machine]						
<input checked="" type="checkbox"/>	Emploie correctement les outils de coupe						
<input checked="" type="checkbox"/>	Emploie correctement les instruments de contrôle et de mesure						
Sécurité au travail							
<input checked="" type="checkbox"/>	Utilise les protections adaptées aux travaux confiés						
<input checked="" type="checkbox"/>	Travail avec une place ordonnée						
Autonomie (commence à 10pts)							
<input checked="" type="checkbox"/>	Ne demande que si nécessaire						
<input checked="" type="checkbox"/>	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]

	Fautes légères Fautes graves Vide						Travail effectué selon les attentes Points particulièrement positifs		
	Rubriques évaluées					0	1	2	3
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

Points de pénalité				Pénalités attribuées
Type	Référence	Cote	Remarques	
Cotes Rouges			36	⇒ Total cotes rouges
1	Cote sur fils	Pièce 1	32.021 0 / -0.05	9
2	Diamètre	Pièce 1	35 -0.01 / -0.06	9
3	Diamètre	Pièce 2	40 -0.10 / -0.20	9
4	Longueur	Pièce 3	20 ±0.03	9
Cotes Bleues			32	⇒ Total cotes bleues
1	Diamètre	Pièce 1	16H7	4
2	Diamètre	Pièce 1	27h13	4
3	Diamètre	Pièce 1	40.5 -0.10 / -0.20	4
4	Longueur	Pièce 1	19 0 / -0.05	4
5	Longueur	Pièce 1	40	4
6	Longueur	Pièce 2	22.5	4
7	Diamètre	Pièce 3	40.5 +0.30 / +0.10	4
8	Longueur	Pièce 3	15 0 / -0.10	4
Cotes Vertes			32	⇒ Total cotes vertes
1	Position 3 libre une fois assemblée		0 - 4	
2	Ajustement pièce 2 avec pièce 1 (M30x2)		0 - 4	
3	Aspect filetages		0 - 4	
4	Chanfreins selon dessin		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 :