

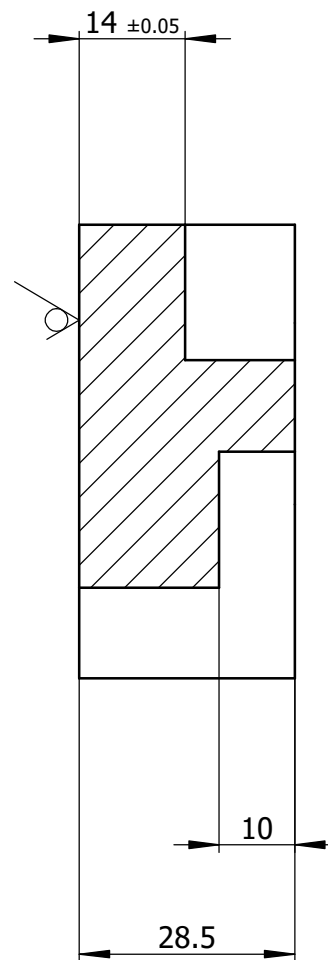
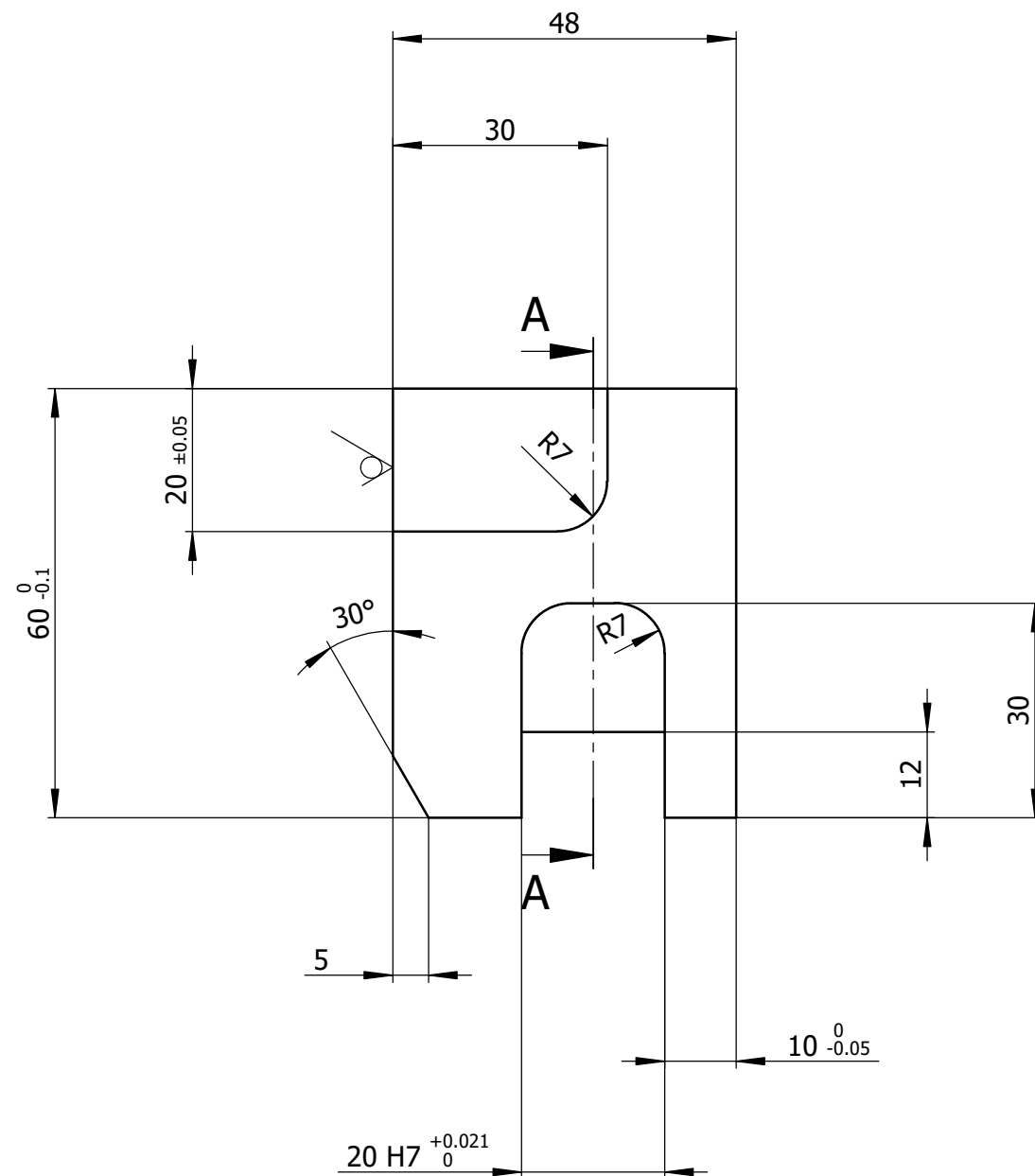


1  Ra 3.2 **(✓)**

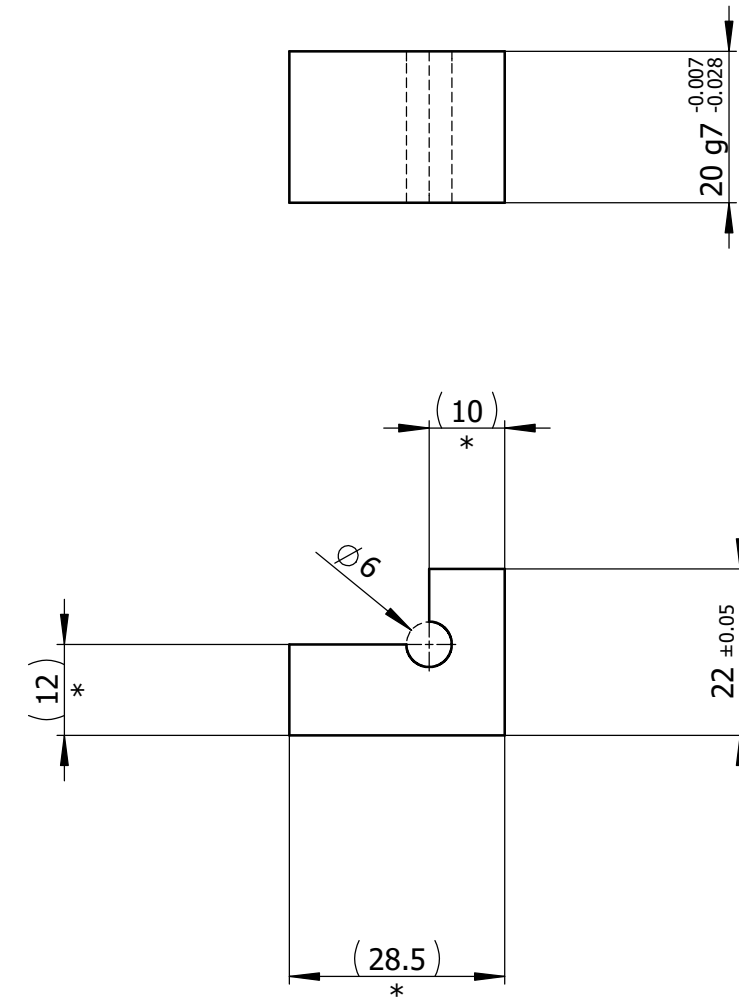
Usinages 20H7:  Ra 1.6

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

Numéro candidat : _ _ _ _ _



COUPE A-A



*: Ajusté avec pos. 1

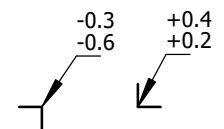
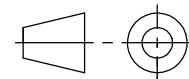


Tableau des tolérances ISO 2768mK			
cotes linéaires			
>0.5...6	>6...30	>30...120	>120...400
± 0.1	± 0.2	± 0.3	± 0.5
cotes angulaires			
...10	>10...50	>50...120	>120...400
$\pm 1^\circ$	$\pm 30'$	$\pm 20'$	$\pm 10'$
cotes pour rayons			
>0.5...3	>3...6	>6...30	>30...120
± 0.2	± 0.5	± 1	± 2

Tolérances générales:
ISO 2768 - mK



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

Matière : 1.0122 S235JRG2C+C

Masse [gr] :

Surface :

Traitements :

Echelle

1:1

Visa

Dessiné	F.MEMBRES
---------	-----------

Date _____

11.03.2020

08.07.2020



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

P20.100

Fraisage - Détails

A3

1

2

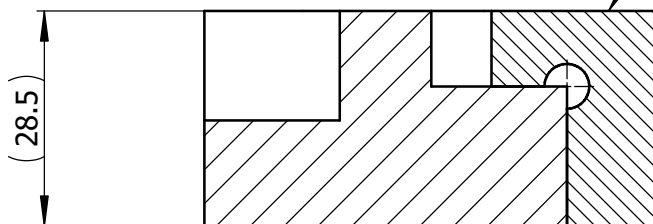
3

4

Numéro candidat : _ _ _ _ _

A

Pos. 2 en appui et à fleur avec pos. 1

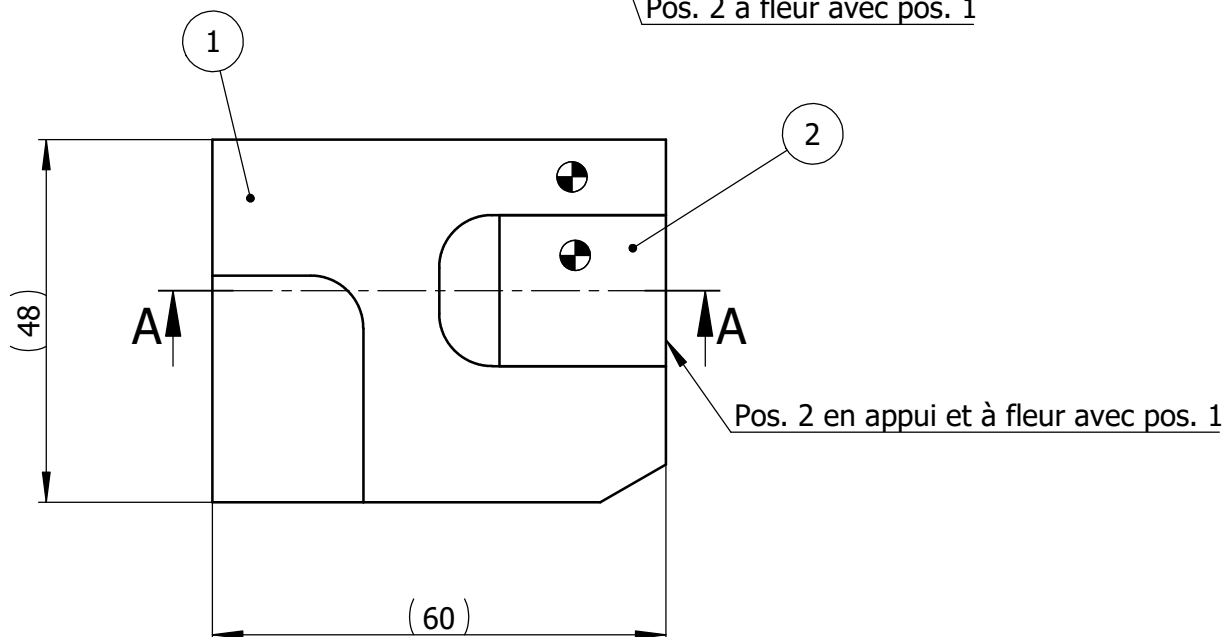


COUPE A-A

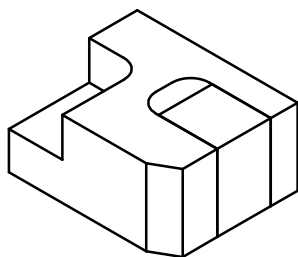
Pos. 2 à fleur avec pos. 1

B

C



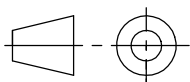
D

Vue 3D
Ech.: 2:1

Numéro de candidat/e avec crayon électrique

E

Pos.	N° Iden	Dénomination	Matière	Dimensions du brut	Qté
1	P20.101	Pièce fraisée	Acier 1.0122 S235JRG2C+C	50 x 30 x 62	1
2	P20.102	Taquet	Acier 1.0122 S235JRG2C+C	30 x 25 x 22	1

Tolérances générales:
ISO 2768 - mK

Caractéristiques

Matière :

Masse [gr] : 554.59

Surface :

Traitement :

Echelle

1:1

Visa

Date

Dessiné:

F.MEMBREZ

11.03.2020

Validé :

GR-EXPERT

08.07.2020

F

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

Section francophone

Description de l'examen

Examen partiel 2020

N° identification

P20.100

Dénomination

Fraisage**A4**

$$2 \sqrt[3]{\text{Ra} \cdot 1.6} \left(\sqrt[3]{\frac{\text{Ra}}{\text{Ra}_c}} \right)^{0.25}$$

F

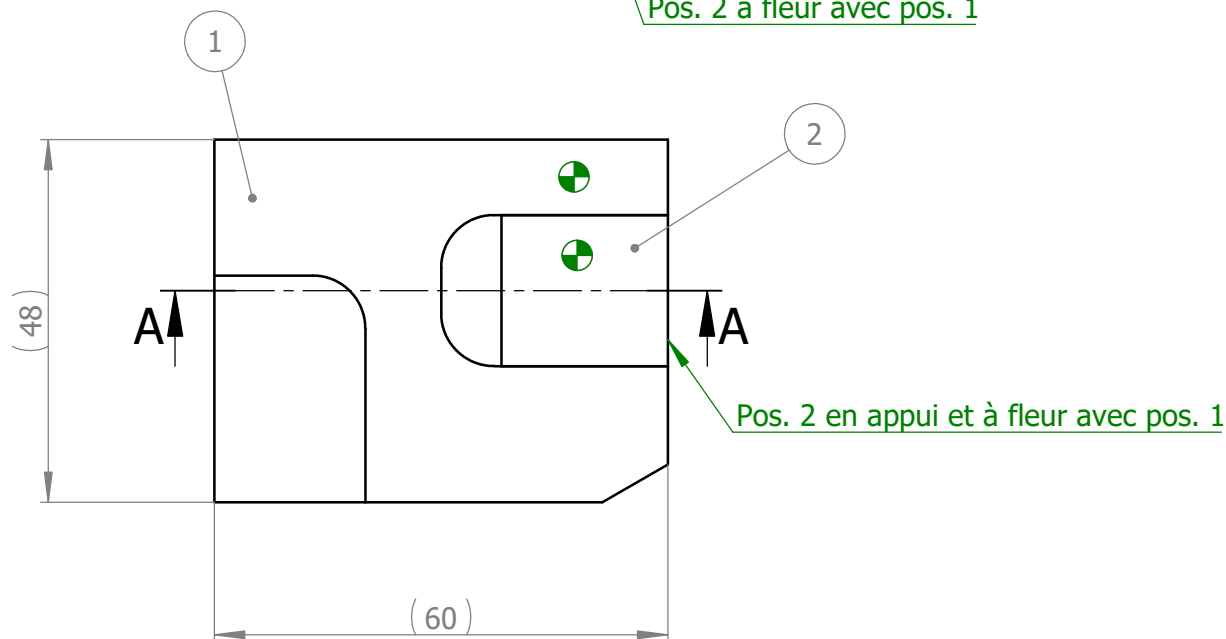
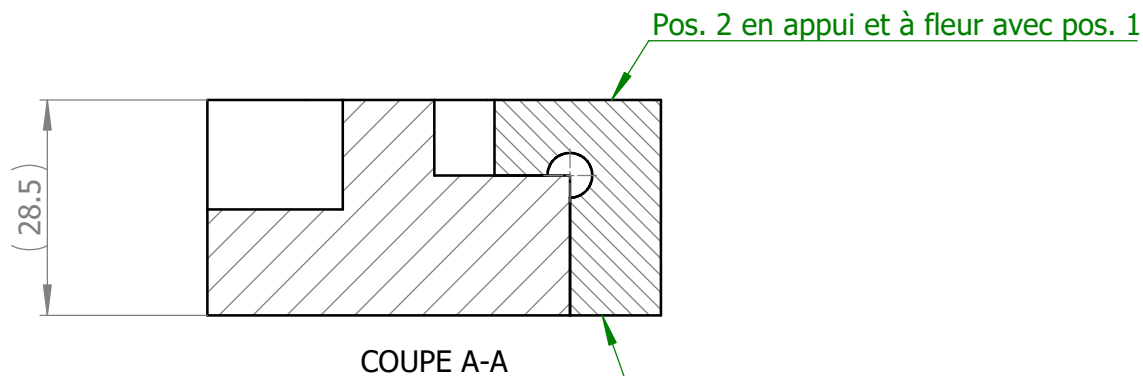
A3

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

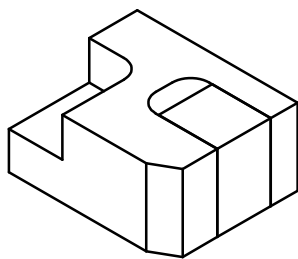
1. Assemblage "à fleur" à 3 endroits
2. Ra 1.6
3. Propreté R7
4. Anglage & Angles 30°
5. Protocole de contrôle

Dessin de corrections

Numéro candidat : _ _ _ _ _



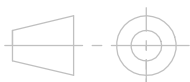
Vue 3D
Ech.: 2:1



Numéro de candidat/e avec crayon électrique

Pos.	N° Iden	Dénomination	Matière	Dimensions du brut	Qté
1	P20.101	Pièce fraisée	Acier 1.0122 S235JRG2C+C	50 x 30 x 62	1
2	P20.102	Taquet	Acier 1.0122 S235JRG2C+C	30 x 25 x 22	1

Tolérances générales:
ISO 2768 - mK



Caractéristiques

Matière :

Masse [gr] : 554.59

Surface :

Traitement :

Echelle

1:1

Visa

Date

Dessiné:

F.MEMBREZ

11.03.2020

Validé :

GR-EXPERT

08.07.2020



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

P20.100

Fraisage

A4

Liste d'outillages – Fraisage

N° candidat(e)

Outillage de coupe

Dénomination	Remarques
<input type="checkbox"/> Fraise à surfacer [Ø50 - Ø80] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Fraise en bout deux tailles [Ø14] Mise à disposition sur la place d'examen	type ébauche
<input type="checkbox"/> Fraise en bout deux tailles [Ø14] Mise à disposition sur la place d'examen	type finition
<input type="checkbox"/> Fraise en bout deux tailles [Ø10] Mise à disposition sur la place d'examen	type ébauche
<input type="checkbox"/> Fraise en bout deux tailles [Ø10] Mise à disposition sur la place d'examen	type finition
<input type="checkbox"/> Mèche à centrer Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Mèche hélicoïdale [Ø6] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Fraise à angler [90°] Mise à disposition sur la place d'examen	pour trou Ø6
<input type="checkbox"/> Grattoir triangulaire Mis à disposition sur la place d'examen	pour chanfrein général
<input type="checkbox"/> Limes [barrette, carrellette, feuille de sauge] Mise à disposition sur la place d'examen	pour chanfrein général

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 [50 – 75mm] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Micromètre de profondeur [0 - 25mm] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Équerre biseautée [50 x 75mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Cales étalon Mise à disposition sur la place d'examen	pour contrôle cote 20 H7
<input type="checkbox"/> Jauge tampon carré [20H7] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Rapporteur d'angle Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Test de rugosité [n°1] Mis à disposition sur la place d'examen	rugotest

Examens partiels 2020

Polymécanicien - Polymécanicienne CFC

Outillage

Dénomination	Remarques
<input type="checkbox"/> Palpeur d'arête [Ø10] Mis à disposition sur la place d'examen	centrofixe
<input type="checkbox"/> Mors [hauteur mini. 40mm] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Cales d'appuis Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Trusquin Mis à disposition sur la place d'examen	pour ceux qui le désirent
<input type="checkbox"/> Comparateur avec pied magnétique [0.01mm] 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)

Désignation matière

- Pièce 1 : Acier [1.0122 - S235JRG2C+C] 50 x 30 x 62
- Pièce 2 : Acier [1.0122 - S235JRG2C+C] 30 x 24 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'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

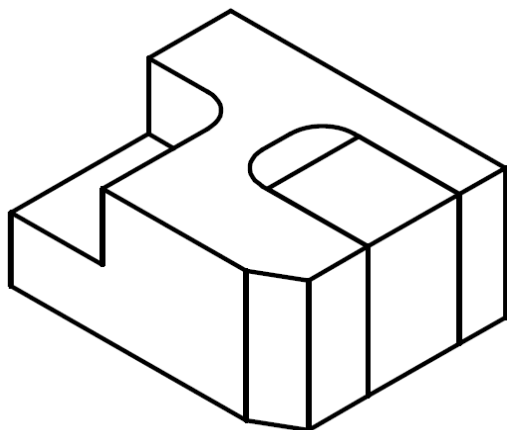
Protocole de contrôle – Fraisage

N° candidat(e)

Dimensions nominales	Dimensions mesurées	Résultats Bon / Rebut		Instruments de contrôle
Pièce 1				
Epaisseur 20H7				
Largeur 60 0/-0.1				
Position 10 0/-0.05				
Profondeur 20+/-0.05				
Profondeur 12				
Epaisseur 28.5				
Epaisseur 14+/-0.05				
Pièce 2				
Epaisseur 20 g7				

Date

Visa

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

Date :

Expert 1 :

Expert 2 :

Calcul des points de la rubrique de Fraisage

	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 Fraisage**

Connaissances Professionnelles Globales [CPG]

[illegible]

L'expert sur place pendant l'examen
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Date : Signature : </div>

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	Position	Pièce 1	10 0/-0.05	9		
2	Largeur	Pièce 1	20H7	9		
3	Epaisseur	Pièce 1	14+-0.05	9		
4	Epaisseur	Pièce 2	20g7	9		
	Cotes Bleues			32	⇐ Total cotes bleues	
1	Longueur	Pièce 1	60 0/-0.1	4		
2	Profondeur	Pièce 1	20+-0.05	4		
3	Profondeur	Pièce 1	30 (cote horizontale)	4		
4	Profondeur	Pièce 1	30 (cote verticale)	4		
5	Profondeur	Pièce 1	12	4		
6	Profondeur	Pièce 1	10	4		
7	Epaisseur	Pièce 1	28,5	4		
8	Profondeur	Pièce 1	22+-0.05	4		
	Cotes Vertes			32	⇐ Total cotes vertes	
1	Etats de surface Ra 1.6		0 - 4			
2	Propreté R7		0 - 4			
3	Assemblage à fleur (3 endroits)		0 - 8			
4	Anglage général & angle 30°		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 :
