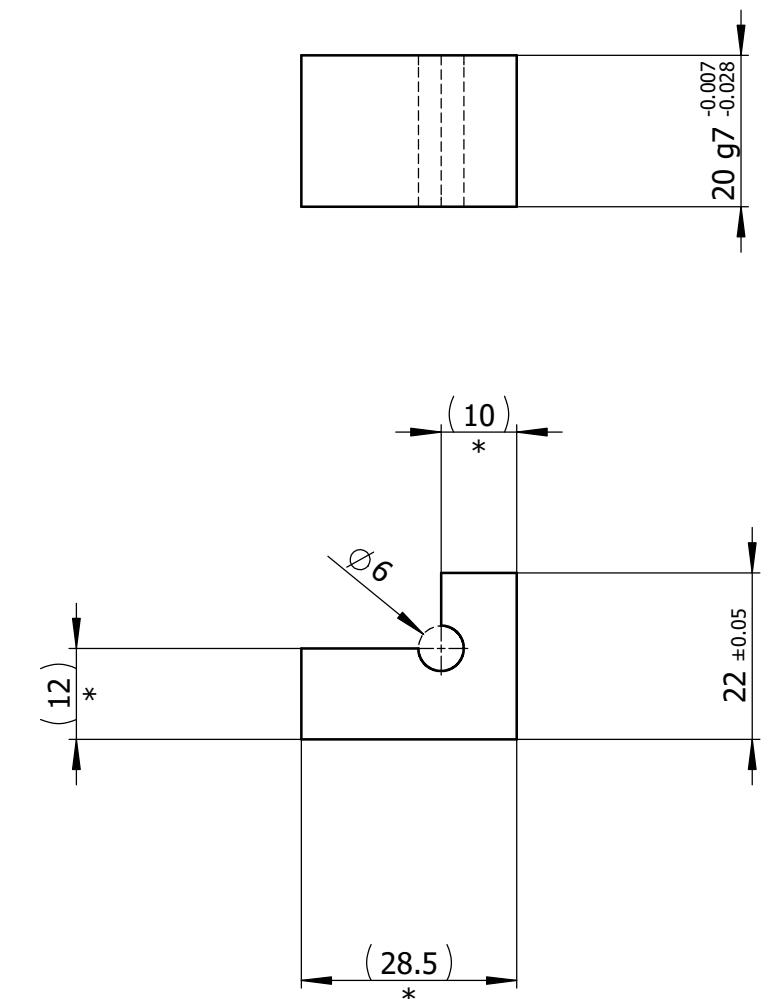
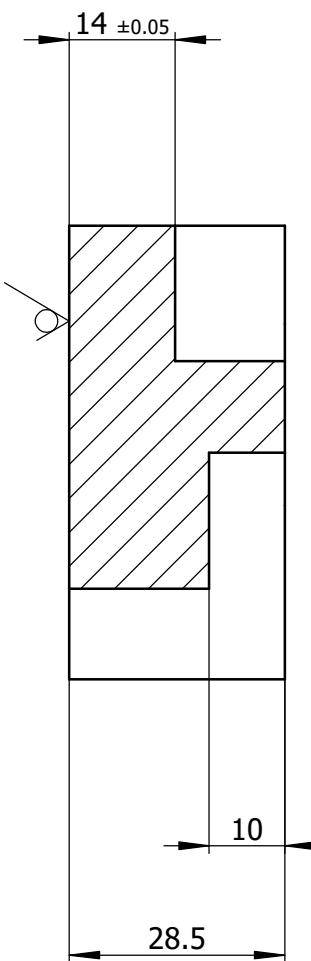
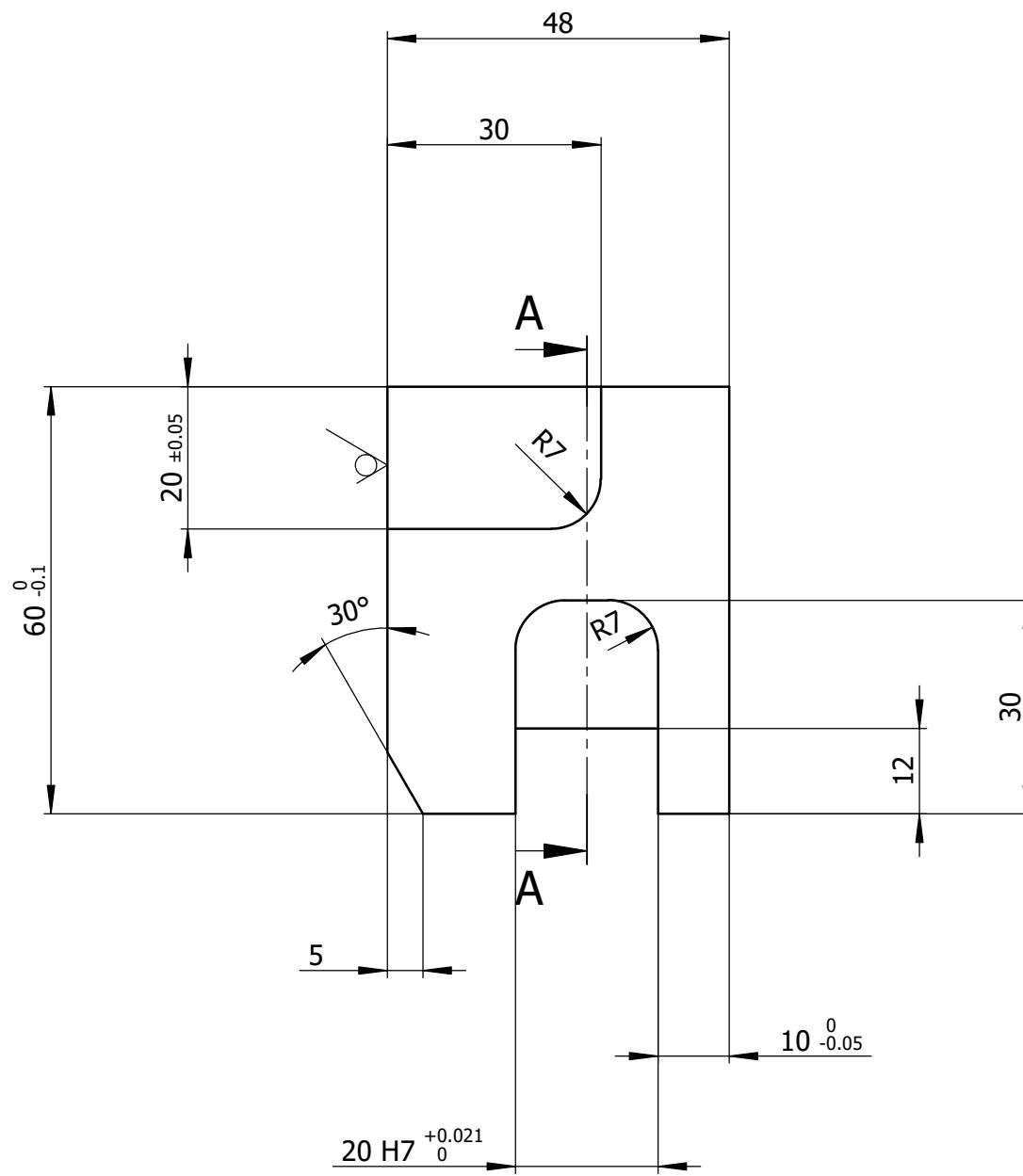


1 (✓)

Usinages 20H7:

2 (✓)

Numéro candidat : \_\_\_\_\_



\*: Ajusté avec pos. 1

Tableau des tolérances  
ISO 2768mK

## cotes linéaires

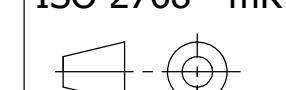
>0.5...6	>6...30	>30...120	>120...400
±0.1	±0.2	±0.3	±0.5

## cotes angulaires

...10	>10...50	>50...120	>120...400
±1°	±30'	±20'	±10'

## cotes pour rayons

>0.5...3	>3...6	>6...30	>30...120
±0.2	±0.5	±1	±2

Tolérances générales:  
ISO 2768 - mKCaractéristiques  
Matière : 1.0122 S235JRG2C+C  
Masse [gr] :

Surface :

Traitement :

Echelle

1:1

Visa Date

Dessiné F.MEMBREZ 11.03.2020

Validé GR-EXPERT 08.07.2020

Description de l'examen N° identification

Examen partiel 2020

P20.100

Dénomination

Fraisage - Détails

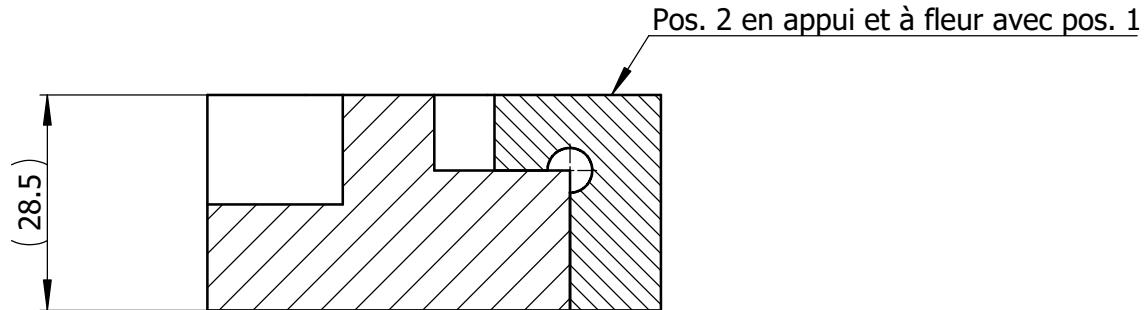
A3

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

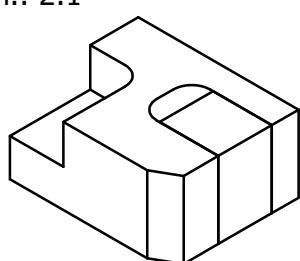
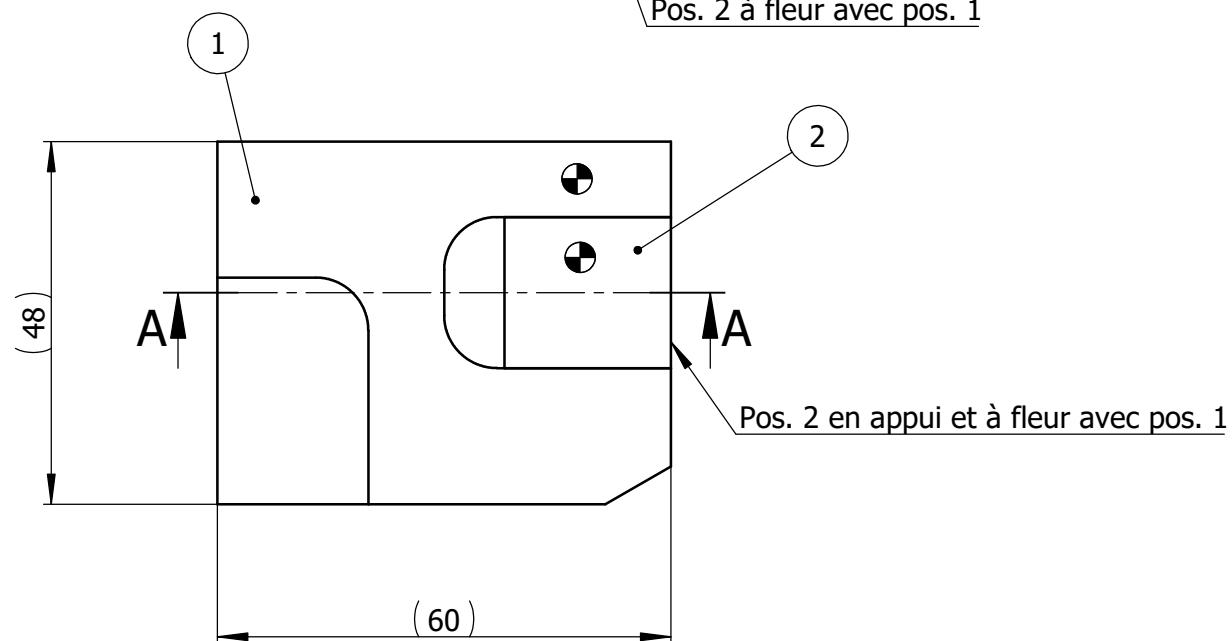
Section francophone

Numéro candidat : \_\_\_\_\_

A



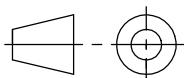
B



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  
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	Description de l'examen <b>Examen partiel 2020</b>	N° identification <b>P20.100</b>		
			Dénomination	Fraisage
Section francophone				A4

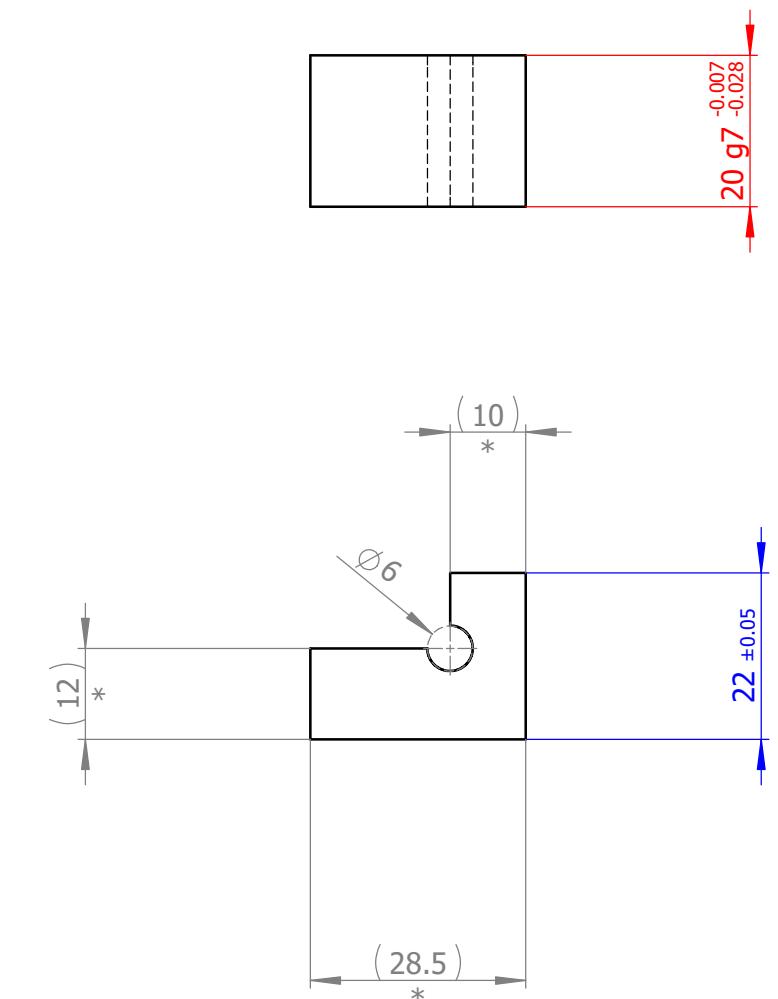
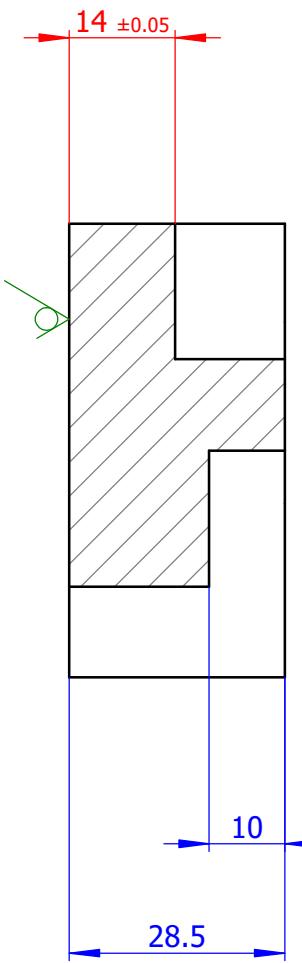
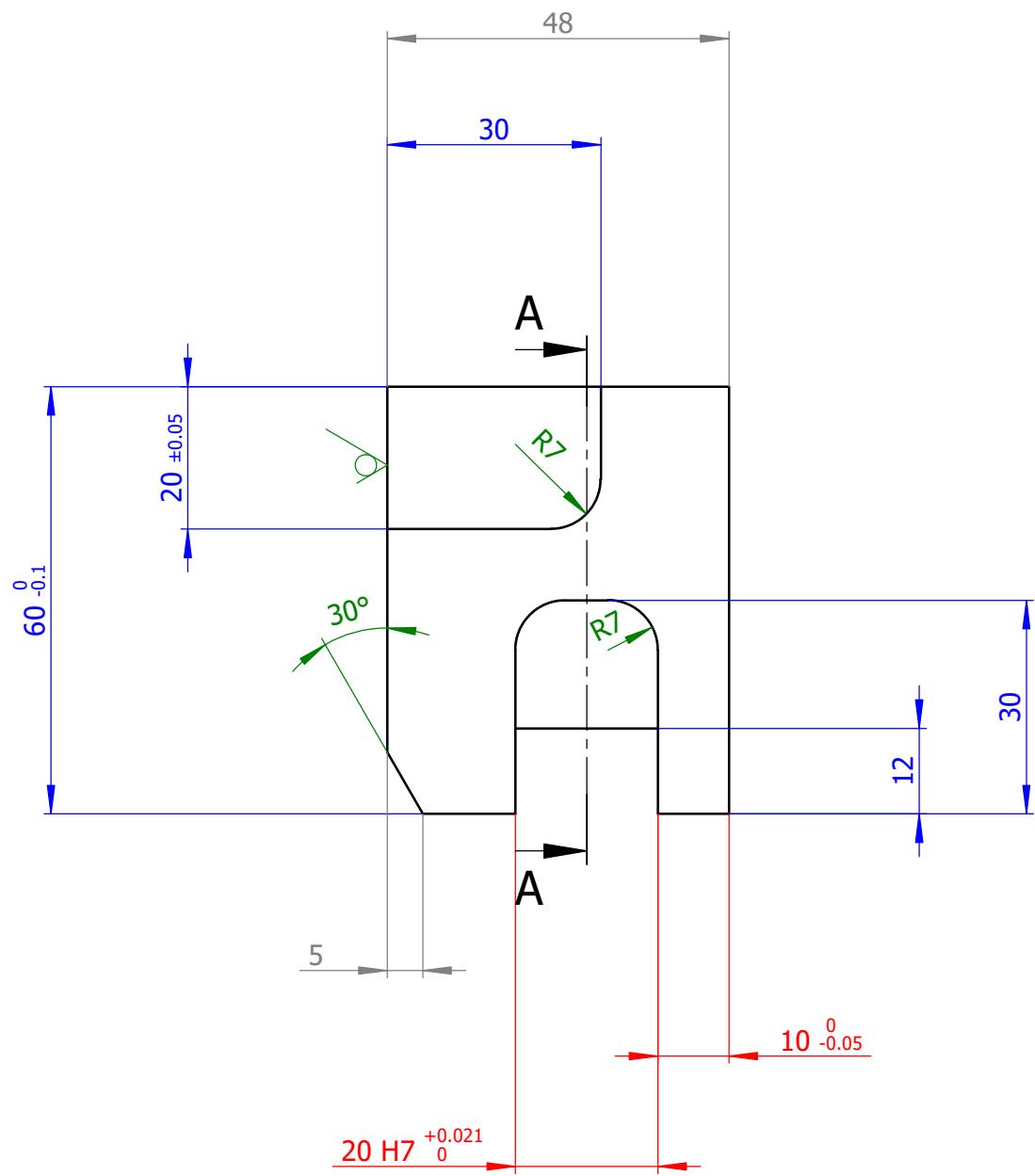
# Dessin de corrections

1  $\sqrt{\text{Ra } 3.2}$  (✓)

Usinages 20H7:  $\sqrt{\text{Ra } 1.6}$

2  $\sqrt{\text{Ra } 1.6}$  (✓)

Numéro candidat : \_\_\_\_\_



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

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
$\pm 0.2$	$\pm 0.5$	$\pm 1$	$\pm 2$

Tolérances générales:  
ISO 2768 - mK



Caractéristiques

Matière : 1.0122 S235JRG2C+C

Masse [gr] :

Surface :

Traitement :

Echelle  
1:1

Visa Date  
F.MEMBREZ 11.03.2020  
GR-EXPERT 08.07.2020

Description de l'examen  
Examen partiel 2020

N° identification

Dénomination

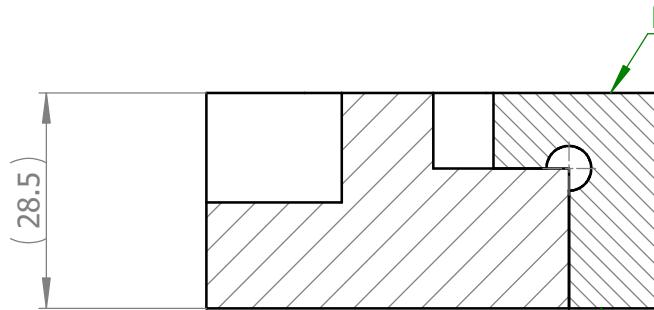
P20.100

Fraisage - Détails

A3

# Dessin de corrections

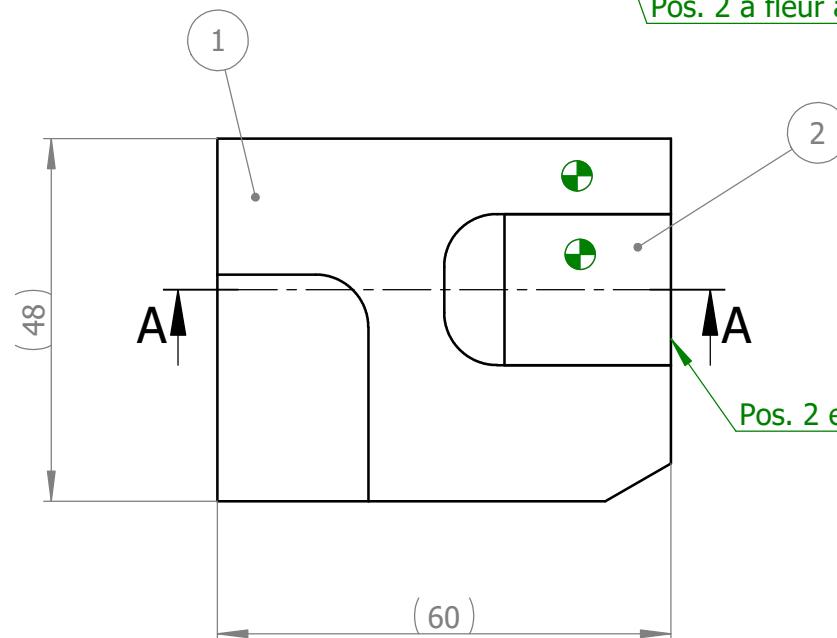
A



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

B

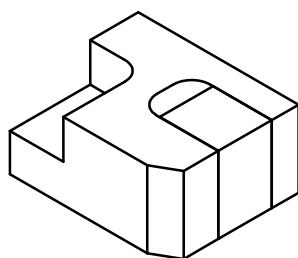
COUPE A-A



Pos. 2 à fleur avec pos. 1

C

Vue 3D  
Ech.: 2:1



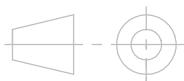
Pos. 2 en appui et à fleur avec pos. 1

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

Dénomination

N° identification

**P20.100**

Fraisage

A4

# Examens partiels 2020

## Polymécanicien - Polymécanicienne CFC

### Liste d'outillages – Fraisage

N° candidat(e)

#### Outillage de coupe

Dénomination	Remarques
<input type="checkbox"/> Fraise à surfacer [ $\varnothing 50$ - $\varnothing 80$ ] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Fraise en bout deux tailles [ $\varnothing 14$ ] Mise à disposition sur la place d'examen	type ébauche
<input type="checkbox"/> Fraise en bout deux tailles [ $\varnothing 14$ ] Mise à disposition sur la place d'examen	type finition
<input type="checkbox"/> Fraise en bout deux tailles [ $\varnothing 10$ ] Mise à disposition sur la place d'examen	type ébauche
<input type="checkbox"/> Fraise en bout deux tailles [ $\varnothing 10$ ] 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 [ $\varnothing 6$ ] 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, carrelette, 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 [ $n^{\circ} 1$ ] Mis à disposition sur la place d'examen	rugotest

**Outilage**

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] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Cales d'appuis Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Trusquin Mise 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.

## **Plan d'opération – Fraisage**

N° candidat(e)

# Examens partiels 2020

## **Polymécanicien - Polymécanicienne CFC**

# Examens partiels 2020

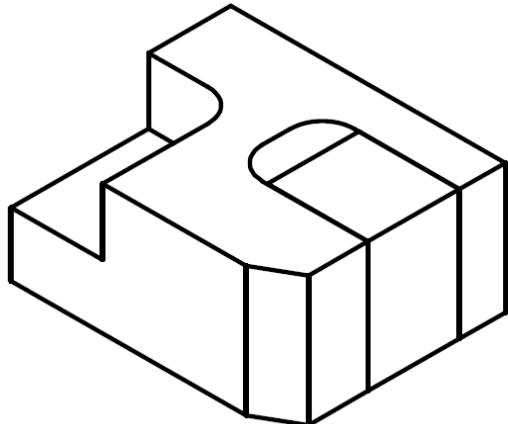
## **Polymécanicien - Polymécanicienne CFC**

## **Protocole de contrôle – Fraisage**

N° candidat(e)

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 pondérés**


Pénalité ou bonus d'aspect [ ±40 points ]

**Total des points pour la rubrique Fraisage**

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	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	
<b>Cotes Bleues</b>			<b>32</b>	<b>⇐ Total cotes bleues</b>	
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	
<b>Cotes Vertes</b>			<b>32</b>	<b>⇐ Total cotes vertes</b>	
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		
<b>Total des points disponibles</b> ⇒				100	<b>⇒ Total des points de pénalité</b>
					<b>⇒ Total des points obtenus</b>

Remarques :

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---