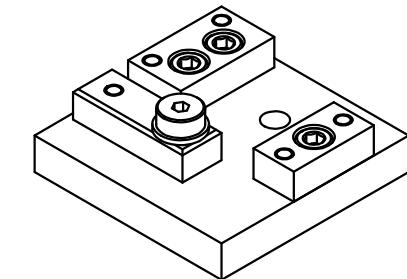


Vue 3D  
Ech.: 1:1

Numéro candidat : \_\_\_\_\_



A

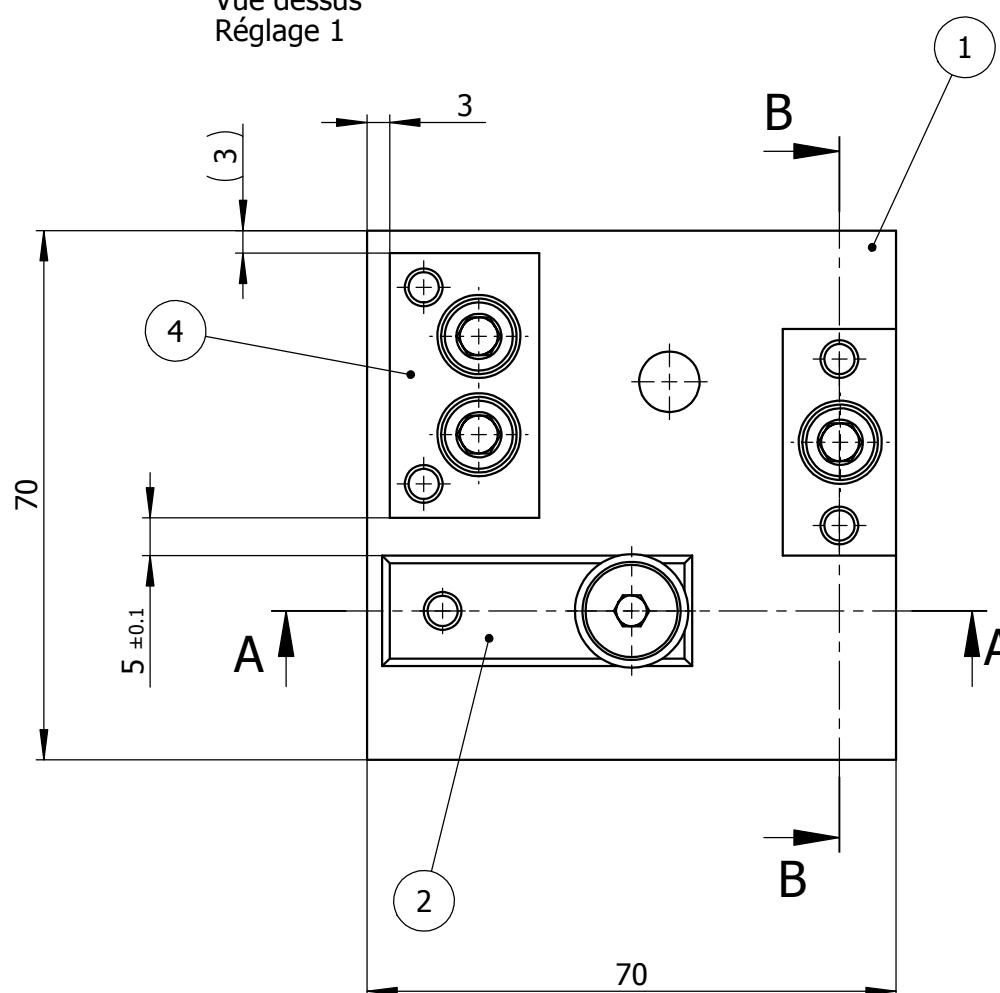
B

C

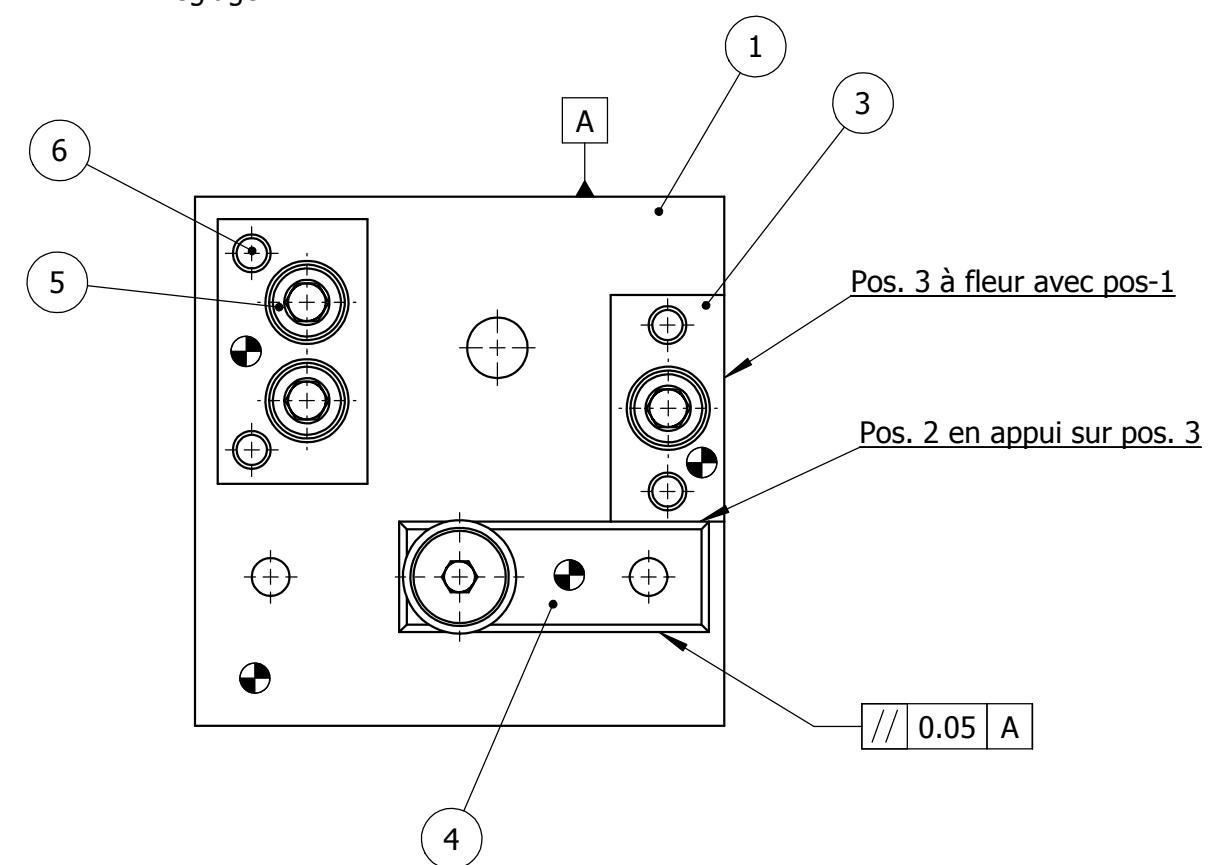
D

E

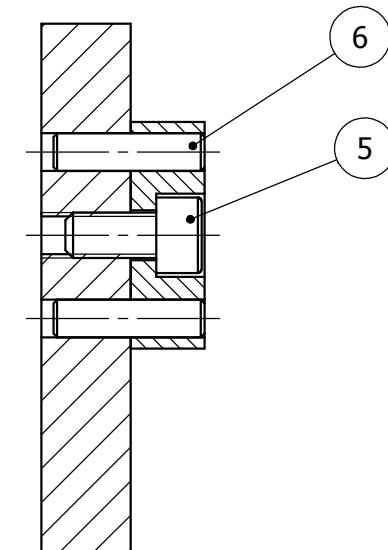
Vue dessus  
Réglage 1



Vue dessus  
Réglage 2

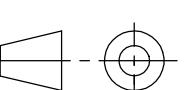
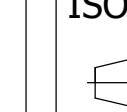


COUPE B-B

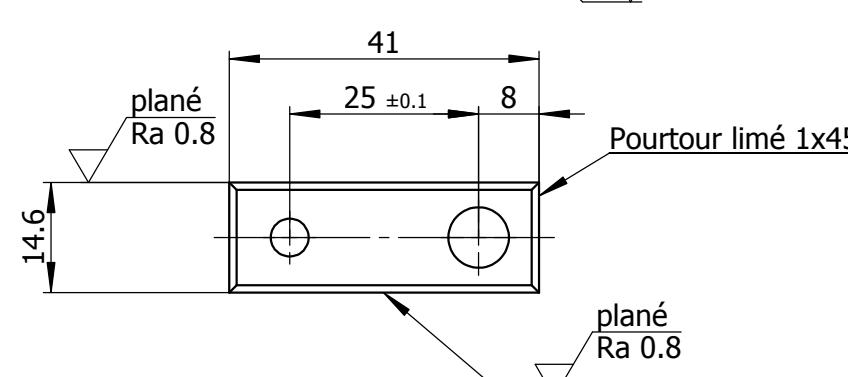
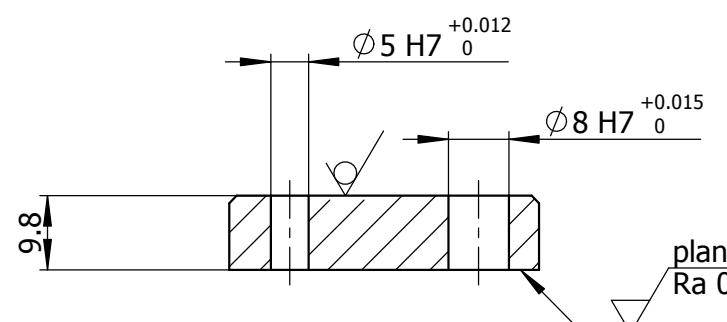
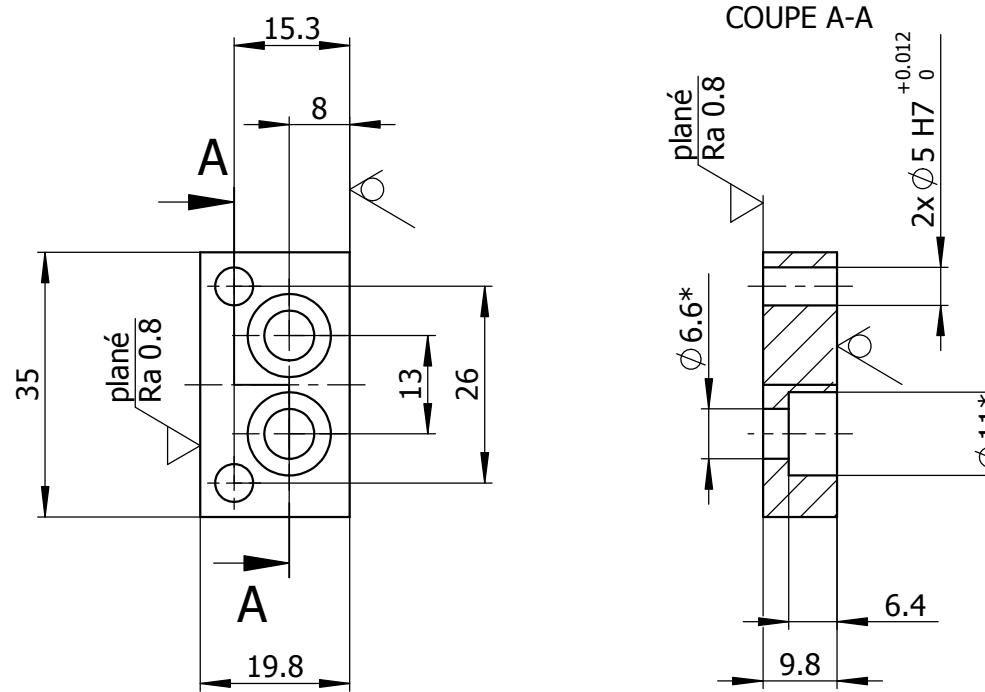
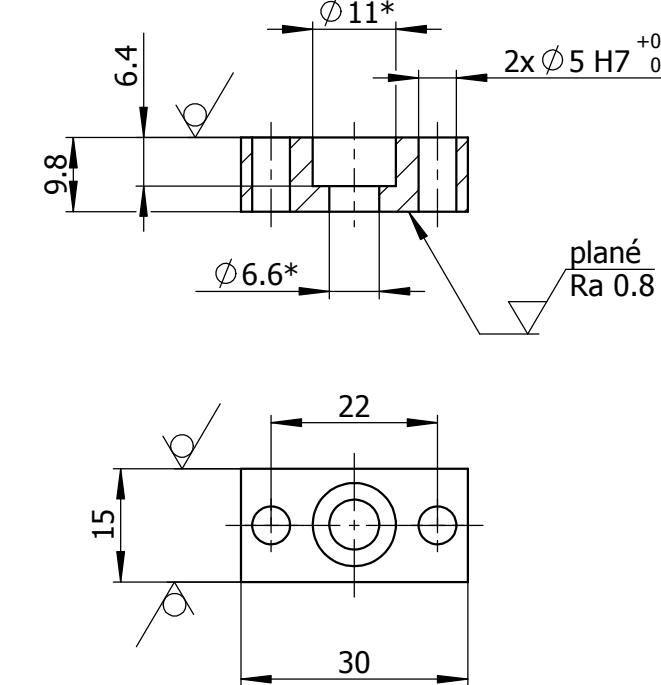
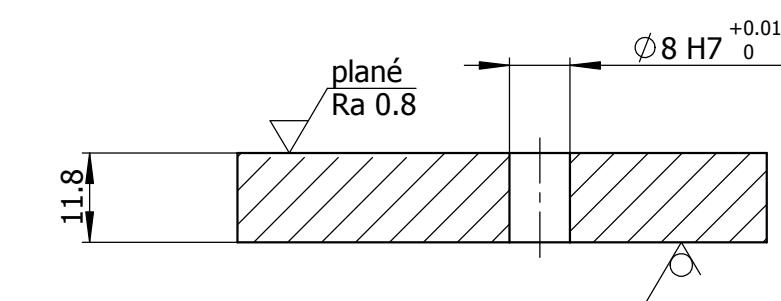


Pos.	N° Iden	Dénomination	Matière	Dimensions du brut	Qté
1	M15.301	Plaque de base	Acier 1.0122 S235JRG2C+C	70 x 11.8 x 70	1
2	M15.302	Levier	Acier 1.0122 S235JRG2C+C	14.6 x 9.8 x 41	1
3	M15.303	Taquet	Acier 1.0122 S235JRG2C+C	14.8 x 9.8 x 30	1
4	M15.304	Barrette	Acier 1.0122 S235JRG2C+C	19.8 x 9.8 x 35	1
5	ISO 4762	Vis à 6 pans creux M6x12-8.8	Bossard: BN272		3
6	ISO 2338	Goupille cylindrique Ø5h6x20-St	Bossard: BN858		5
7	ISO 7379	Vis à 6pc à épaul. D8x10	Bossard: BN1359		1
8	ISO 7092	Rondelle M8 courte	Bossard: BN726		1

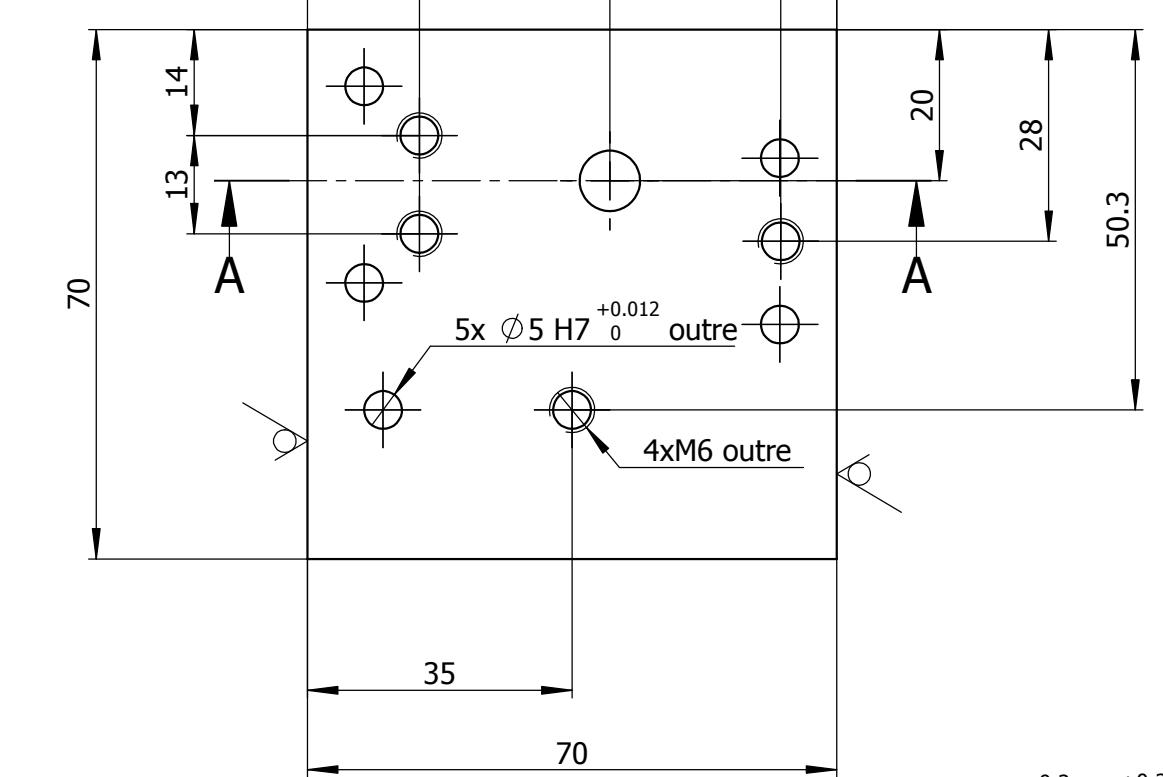
Numéro de candidat/e avec crayon électrique

Tolérances générales: <b>ISO 2768 - mK</b> 	Caractéristiques Matière : Masse [gr] : 579.11 Surface : Traitement :	Echelle <b>1:1</b>	Visa	Date
			F.MEMBREZ	01.02.2015
			GR-EXPERT	12.02.2015
 Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle		Description de l'examen	N° identification	
		Examen partiel 2015	M15.300	
		Désignation	Assemblage	
		A3		

1 2 3 4 5 6 7 8

**2** (✓)**4** (✓)**3** (✓)**1** (✓)

Numéro candidat : \_\_\_\_\_



\*:Selon normes de l'entreprise

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 - mK**Caractéristiques  
Matière : 1.0122 S235JRG2C+C  
Masse [gr] : 430.10  
Surface :  
Traitement :Echelle  
**1:1**Office de l'enseignement secondaire du 2ème  
degré et de la formation professionnelle

Section francophone

Description de l'examen  
**Examen partiel 2015**N° identification  
Dénomination

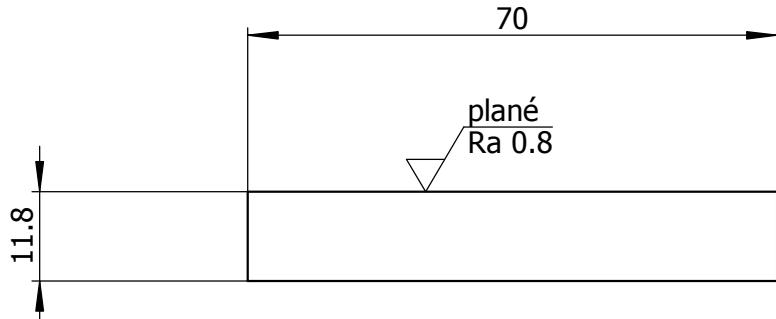
Assemblage - Plan de détail

Visa Date  
Dessiné F.MEMBREZ 01.02.2015  
Validé GR-EXPERT 12.02.2015**M15.300**

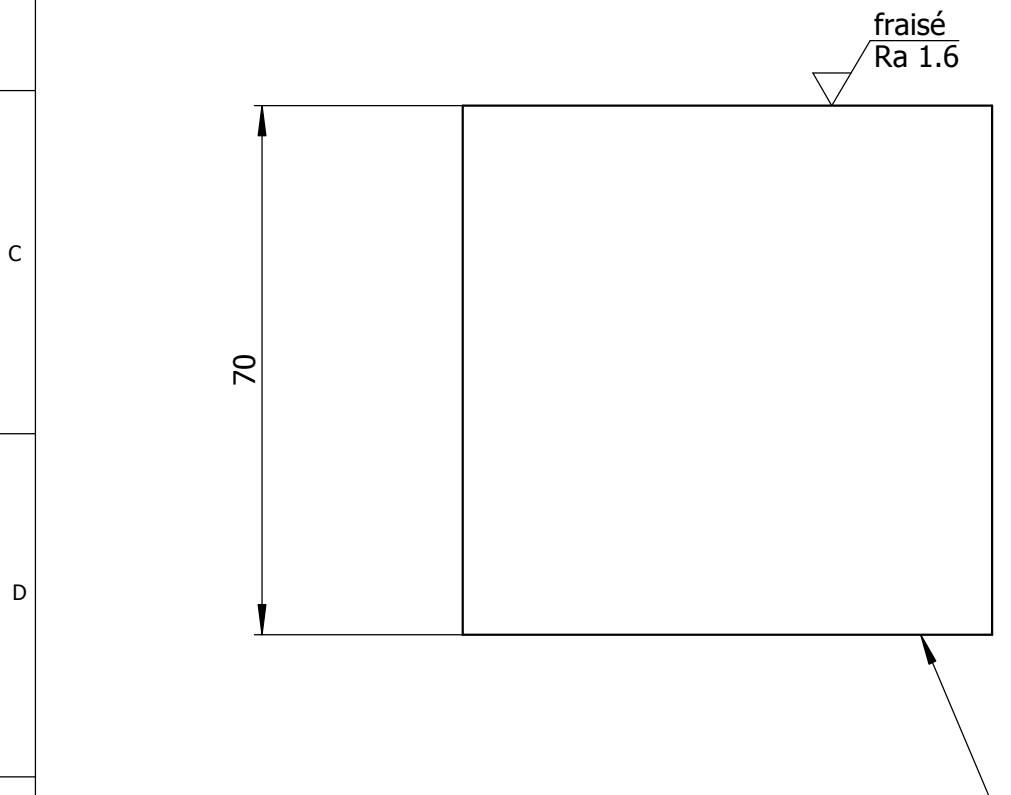
A3

Numéro candidat : \_\_\_\_\_

A



B



C

D

E

## Propriétés de la matière brut

Dénomination	Dimensions	Qté
Acier	70 x 12 x 72	1

-0.1  -0.2  +0.1   
 +0.2

Tolérances générales:  
**ISO 2768 - mK**

Caractéristiques  
Matière : 1.0122 S235JRG2C+C  
Masse [gr] : 451.00  
Surface :  
Traitement :

Echelle  
**1:1**

	Visa	Date
Dessiné:	F.MEMBREZ	01.02.2015
Validé :		

F



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

Section francophone

Description de l'examen

Examen partiel 2015

Dénomination

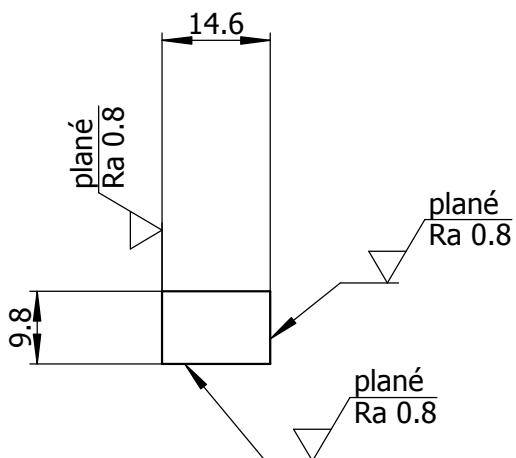
**Plaque de base - EB**

**XM15.301**

A4

Numéro candidat : \_\_\_\_\_

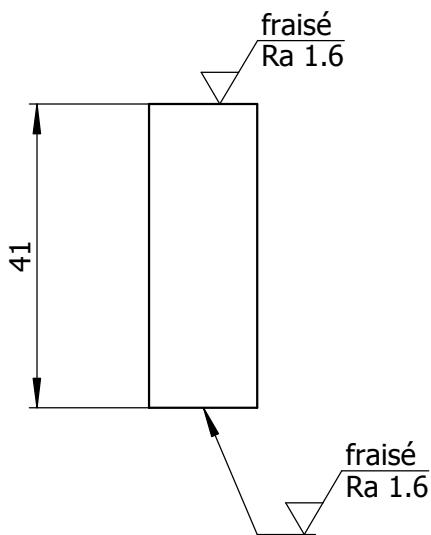
A



B

C

D



## Propriétés de la matière brut

Dénomination	Dimensions	Qté
Acier	15 x 10 x 43	1

✓ (✓) -0.1  
-0.2 +0.1  
+0.2



Caractéristiques  
Matière : 1.0122 S235JRG2C+C  
Masse [gr] : 45.76  
Surface :  
Traitement :

Echelle  
**1:1**

Dessiné:	F.MEMBREZ	01.02.2015
Validé :		

F



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

Section francophone

Description de l'examen  
**Examen partiel 2015**  
N° identification  
**XM15.302**

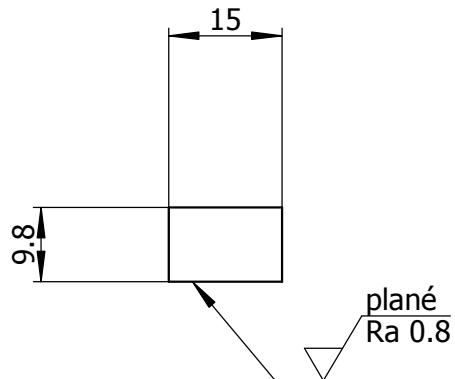
Dénomination

Levier - EB

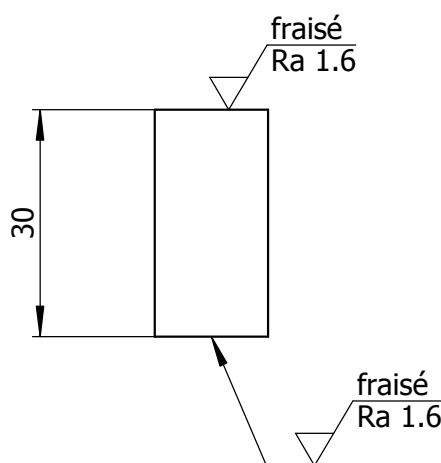
A4

Numéro candidat : \_\_\_\_\_

A



B



C

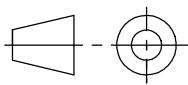
D

E

## Propriétés de la matière brut

Dénomination	Dimensions	Qté
Acier	15 x 10 x 32	1

-0.1  +0.1  
 -0.2  +0.2

Tolérances générales:  
ISO 2768 - mKCaractéristiques  
Matière : 1.0122 S235JRG2C+C

Masse [gr] : 34.40

Surface :

Traitement :

Echelle  
**1:1**

Dessiné: F.MEMBREZ Date 01.02.2015

Validé :

F



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

Section francophone

Description de l'examen

Examen partiel 2015

Dénomination

N° identification

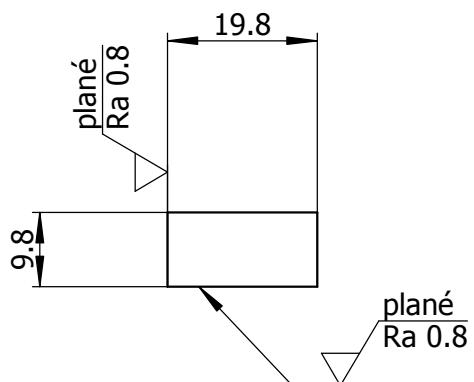
**XM15.303**

Taquet - EB

A4

Numéro candidat : \_\_\_\_\_

A



B

C

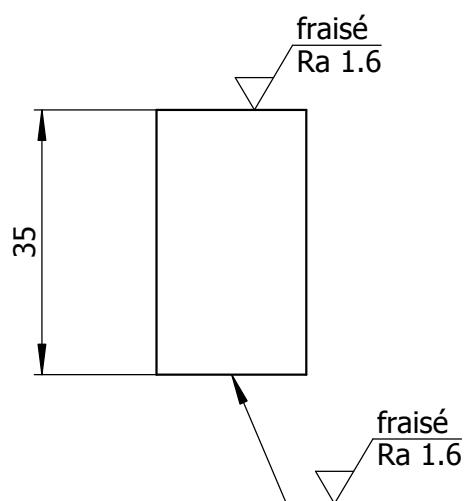
D

E

## Propriétés de la matière brut

Dénomination	Dimensions	Qté
Acier	20 x 10 x 37	1

-0.1  +0.1  
 -0.2  +0.2



Tolérances générales:  
**ISO 2768 - mK**

Caractéristiques  
Matière : 1.0122 S235JRG2C+C  
Masse [gr] : 52.97  
Surface :  
Traitement :

Echelle  
**1:1**

Dessiné:	F.MEMBREZ	Date
Validé :		

F



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

Section francophone

Description de l'examen

Examen partiel 2015

Dénomination

Barrette - EB

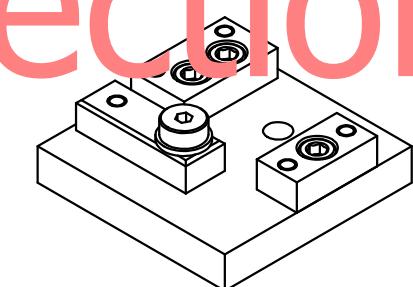
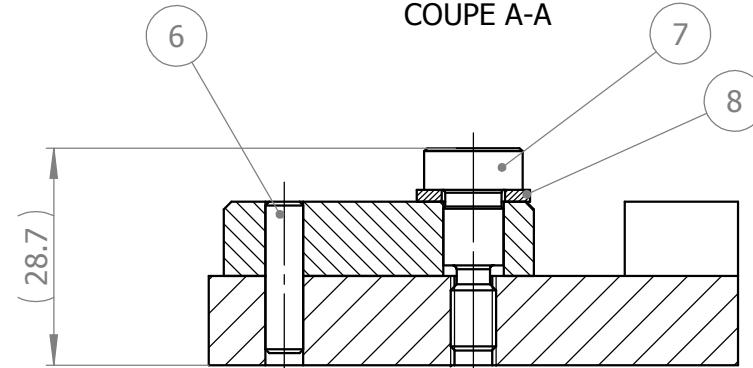
N° identification  
**XM15.304**

A4

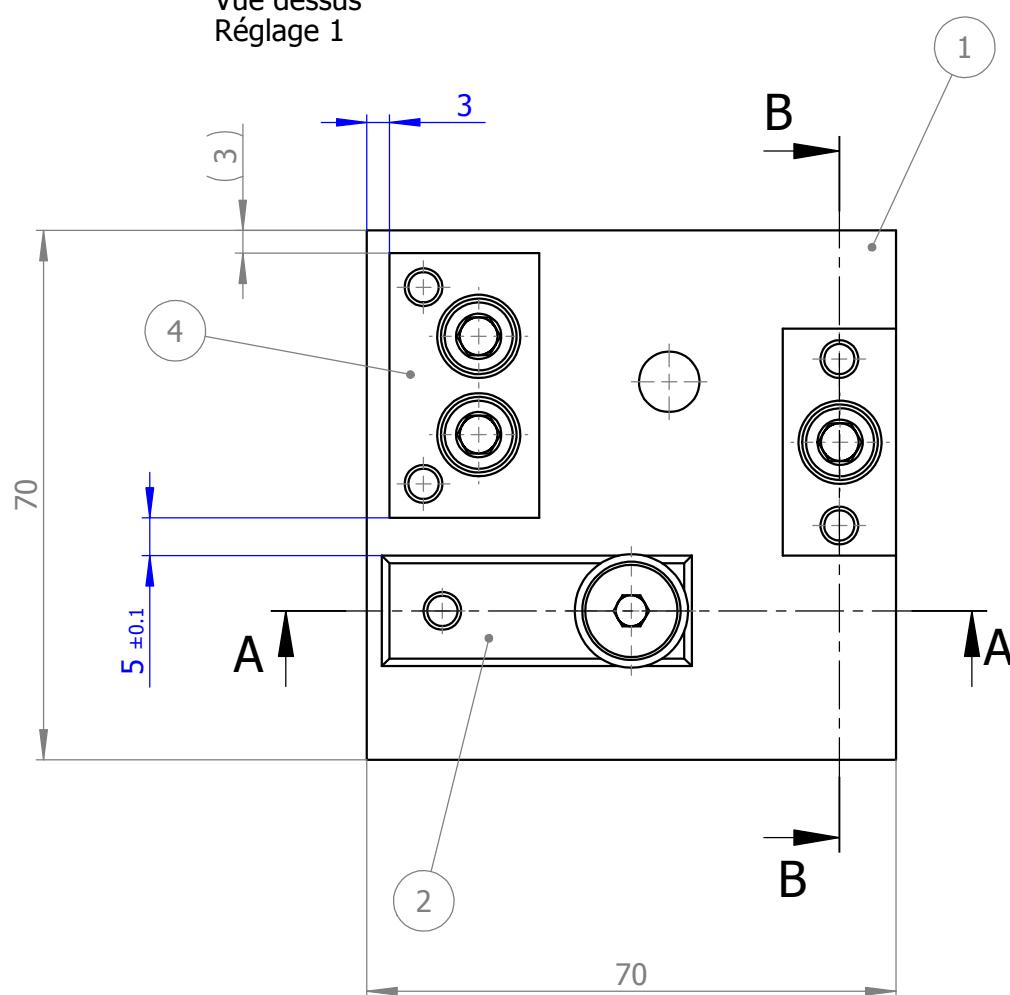
1 2 3 4 5 6 7 8

# Dessins de corrections

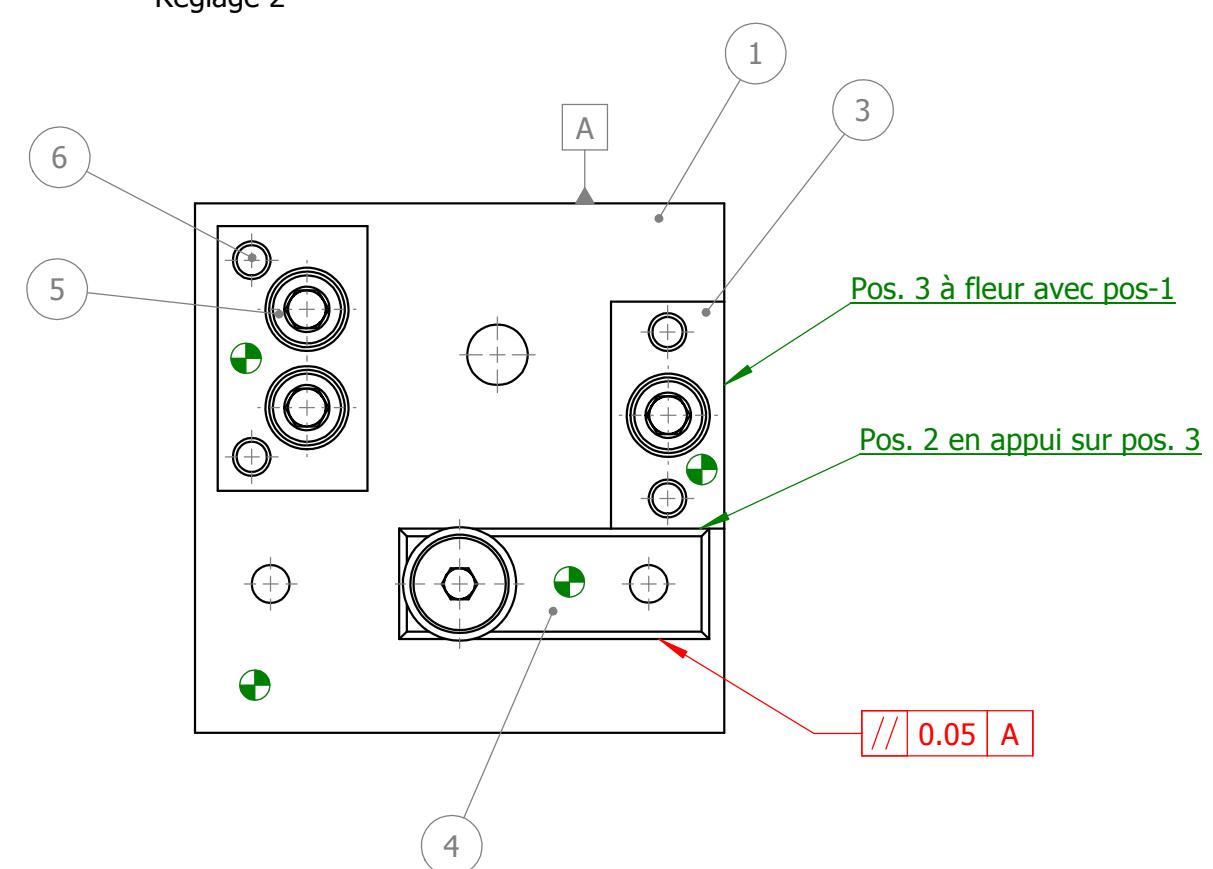
Numéro candidat : \_\_\_\_\_



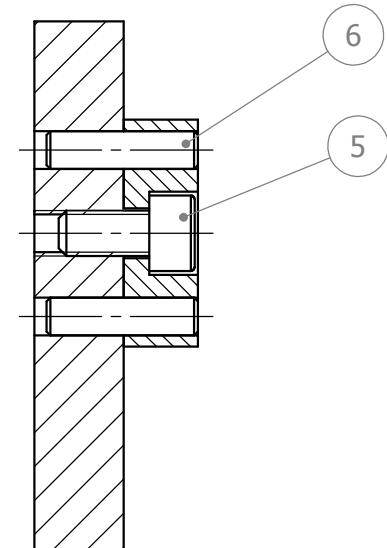
Vue dessus  
Réglage 1



Vue dessus  
Réglage 2



COUPE B-B



Pos.	N° Iden	Dénomination	Matière	Dimensions du brut	Qté
1	M15.301	Plaque de base	Acier 1.0122 S235JRG2C+C	70 x 11.8 x 70	1
2	M15.302	Levier	Acier 1.0122 S235JRG2C+C	14.6 x 9.8 x 41	1
3	M15.303	Taquet	Acier 1.0122 S235JRG2C+C	14.8 x 9.8 x 30	1
4	M15.304	Barrette	Acier 1.0122 S235JRG2C+C	19.8 x 9.8 x 35	1
5	ISO 4762	Vis à 6 pans creux M6x12-8.8	Bossard: BN272		3
6	ISO 2338	Goupille cylindrique Ø5h6x20-St	Bossard: BN858		5
7	ISO 7379	Vis à 6pc à épaul. D8x10	Bossard: BN1359		1
8	ISO 7092	Rondelle M8 courte	Bossard: BN726		1

Numéro de candidat/e avec crayon électrique		Echelle <b>1:1</b>	Visa	Date
Dessiné	F.MEMBREZ		01.02.2015	
Validé	GR-EXPERT	12.02.2015		
Description de l'examen		N° identification	<b>M15.300</b>	
Examen partiel 2015		Dénomination	Assemblage	
Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle		Section francophone	A3	

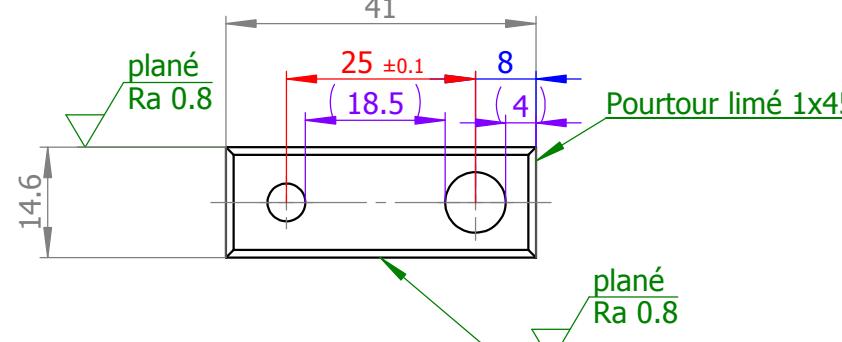
Numéro candidat : -----

# Dessins de corrections

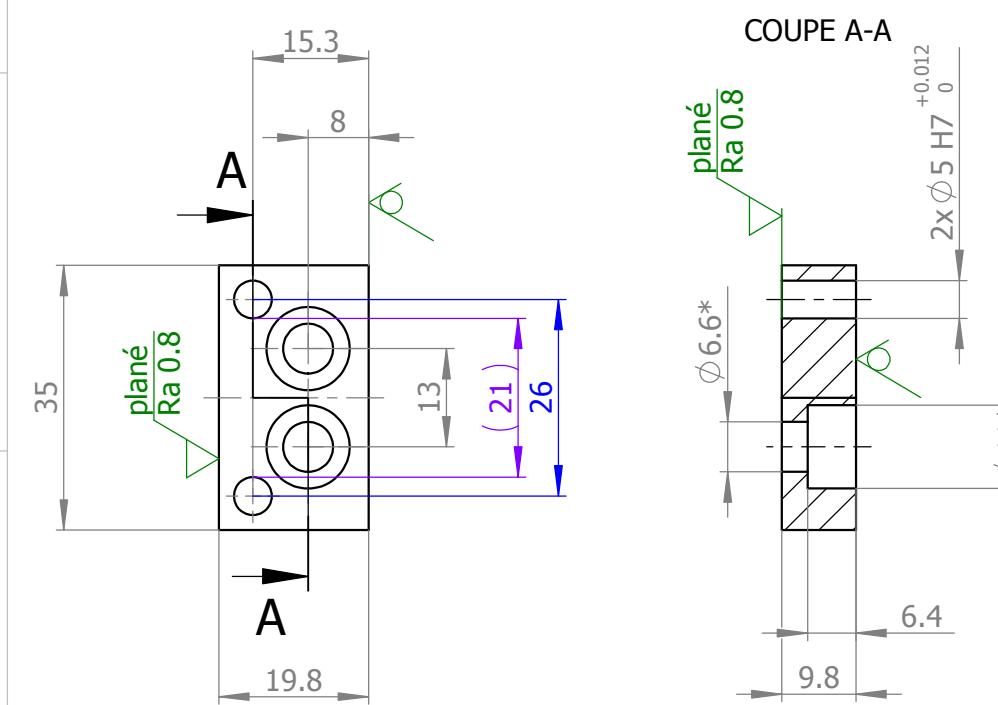
2



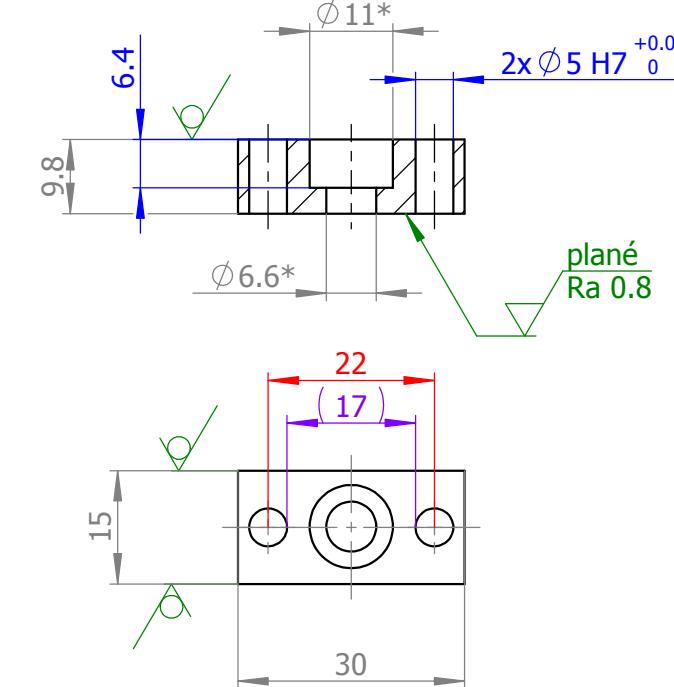
B



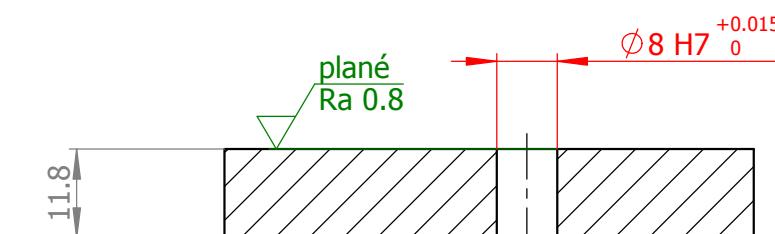
4



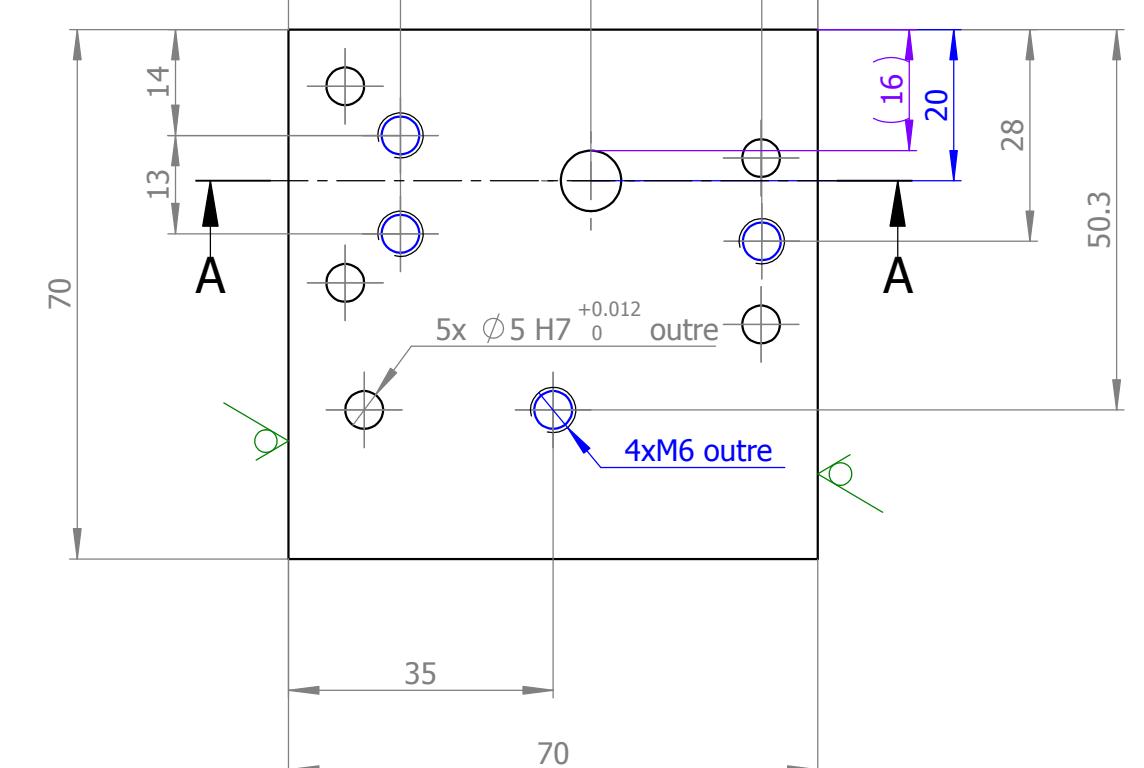
3



1



COUPE A-A



\*:Selon normes de l'entreprise

## 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 - mK

Caractéristiques  
Matière : 1.0122 S235JRG2C+C  
Masse [gr] : 430.10  
Surface :  
Traitement :

Echelle  
1:1

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

Section francophone

Description de l'examen  
Examen partiel 2015

N° identification

Dénomination

Assemblage - Plan de détail

A3

M15.300

**Liste d'outillages – Assemblage**

N° candidat(e)

**Outillage de coupe**

Dénomination	Remarques
<input type="checkbox"/> Mèche à centrer [A2.5 x 8] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Mèche hélicoïdale [ $\varnothing 5$ ] Mise à disposition sur la place d'examen	pour M6
<input type="checkbox"/> Mèche hélicoïdale [ $\varnothing 6.6$ ] Mise à disposition sur la place d'examen	pour noyure [selon normes entreprise]
<input type="checkbox"/> Mèche hélicoïdale [ $\varnothing 4.8$ ] Mise à disposition sur la place d'examen	pour avant trou 5H7
<input type="checkbox"/> Alésoirs hélicoïdaux [ $\varnothing 4.95$ ] [ $\varnothing 4.98$ ] [ $\varnothing 5H7$ ] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Mèche hélicoïdale [ $\varnothing 7.8$ ] Mise à disposition sur la place d'examen	pour avant trou 8H7
<input type="checkbox"/> Alésoirs hélicoïdaux [ $\varnothing 7.95$ ] [ $\varnothing 7.98$ ] [ $\varnothing 8H7$ ] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Taraud [M6] Mise à disposition sur la place d'examen	pour trou traversant
<input type="checkbox"/> Fraise à pivot [ $\varnothing 11$ pivot $\varnothing 6.6$ ] Mise à disposition sur la place d'examen	selon normes entreprise
<input type="checkbox"/> Fraise à angler [90°] Mise à disposition sur la place d'examen	angler tous les trous [2 grandeurs]
<input type="checkbox"/> Limes [carrelette, barrette] Mise à disposition sur la place d'examen	pour 1x45° et pour chanfreiner

**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 de profondeur [25 - 50mm] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Réglette [150mm] Amené par le candidat ou la candidate	
<input type="checkbox"/> Équerre biseautée [50 x 75mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Jauge tampon filetée [M6] Mis à disposition sur la place d'examen	passe / passe pas
<input type="checkbox"/> Jauge à chanfrein Mis à disposition sur la place d'examen	contrôle 1x45°
<input type="checkbox"/> Jeux de cale-étalon Mis à disposition sur la place d'examen	contrôle des cotes 5 ±0.10
<input type="checkbox"/> Jauges tampon Mis à disposition sur la place d'examen	contrôle des cotes Ø5H7 et Ø8H7

**Outillage**

Dénomination	Remarques
<input type="checkbox"/> Trusquin Mis à disposition sur la place d'examen	pour traçage complet
<input type="checkbox"/> Marteau acier Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Pointeau Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Crayon électrique Mis à disposition sur la place d'examen	pour inscription n° candidat(e)
<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"/> Brosse à limes Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Pierre à huile Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Chasse goupille [ $\varnothing 2$ - $\varnothing 2.5$ ] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Clef 6 pans mâle [4mm] Mise à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Clef 6 pans mâle [5mm] Mise à disposition sur la place d'examen	

**Désignation matière**

- Pièce 1 : Acier [1.0122 - S235JRG2C+C] 70 x 11.8 x 70
- Pièce 2 : Acier [1.0122 - S235JRG2C+C] 14.6 x 9.8 x 41
- Pièce 3 : Acier [1.0122 - S235JRG2C+C] 14.8 x 9.8 x 30
- Pièce 4 : Acier [1.0122 - S235JRG2C+C] 19.8 x 9.8 x 35

**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.
- 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 – Assemblage**

N° candidat(e)

Examens partiels 2015  
**Mécanicien/ne de production CFC**

**Plan d'opération – Perçage assemblage**

N° candidat(e)

N°	Descriptions des opérations	Outils	Fréquences de rotation [tr/min]
1	<i>Etude des plans</i>		
2	<i>Ebavurer les pièces</i>		
3	<i>Contrôle les pièces et fournitures</i>		
4	<i>Anglage général 0.3x45° + Limer Pos.4 le pourtour supérieur 1x45°</i>		
5	<i>Tracer Pos.1 : 4x M6 et l'alésage Ø8H7</i>		
	<i>Tracer Pos.2 : Ø5H7 + Ø8H7</i>		
	<i>Tracer Pos.3 : 2x Ø5H7 + le Lamages</i>		
	<i>Tracer Pos.4 : 2x Ø5H7 + 2x Lamages</i>		
6	<i>Pointier tous traçages</i>		
7	<i>Centrer tous pointages</i>		
8	<i>Percer Pos.1 5x Ø5 outre pour M6 et Ø7,7 pour Ø8H7</i>		
9	<i>Percer Pos.2 Ø7,7 outre pour Ø5H7</i>		
10	<i>Percer Pos.3 et 4 3x Ø6,6</i>		
11	<i>Lamer Pos. 3 et 4 Ø11 prof.6.4</i>		
12	<i>Pos.1 à Pos.4 Anglage général 0.3x45°</i>		
13	<i>Tarauder Pos.1 4x M6 outre</i>		
14	<i>Aléser Pos.1 et Pos.2 Ø8H7</i>		
15	<i>Ajuster Pos.2 sur Po.1 // 0,05 de la référence A (levier à droite)</i>		
16	<i>Ajuster Pos.3 sur Po.1 à fleur et en appui sur Pos.2</i>		
17	<i>Basculer Pos.2 à gauche (réglage horizontal)</i>		
18	<i>Ajuster Pos.4 sur Pos.1 à 5 ±0,1 en appui sur Pos.2 et à 3 du bord</i>		
16	<i>Percer ensemble 5x Ø4,7 outre pour Ø5H7</i>		
17	<i>Anglage général 0.3x45°</i>		

# Examens partiels 2015

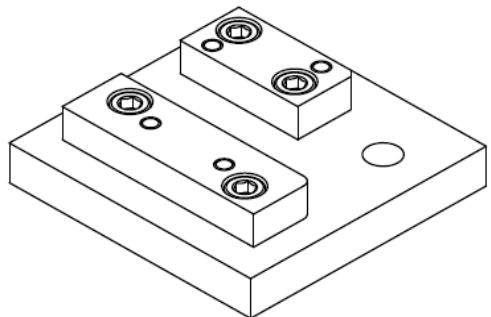
## Mécanicien/ne de production CFC

**Protocole de contrôle – Assemblage**

N° candidat(e)

Dimensions nominales	Dimensions mesurées	Résultats Bon / Rebut	Instruments de contrôle
<b>Pièce 1</b>			
Position 20			
<b>Pièce 2</b>			
Position 8			
Entraxe 25 $\pm 0.10$			
<b>Pièce 3</b>			
Profondeur 6.4			
Entraxe 22			
<b>Pièce 4</b>			
Entraxe 26			
<b>Assemblage</b>			
Profondeur 3			
Largeur 5 $\pm 0.10$			

**Date****Visa**

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

Date : .....

Expert 1 : .....

Expert 2 : .....

**Calcul des points de la rubrique de Assemblage**

	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 Assemblage**

Connaissances Professionnelles Globales [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	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>	⇨ Total cotes rouges	
1	Parallélisme	Assemblage	0.05	9	
2	Diamètre	Pièce 1	8H7	9	
3	Entraxe	Pièce 2	25 ±0.10	9	
4	Entraxe	Pièce 3	22	9	
<b>Cotes Bleues</b>			<b>32</b>	⇨ Total cotes bleues	
1	Profondeur	Assemblage	3	4	
2	Largeur	Assemblage	5 ±0.10	4	
3	Position	Pièce 1	20	4	
4	Taraudage	Pièce 1	4x M6 outre	4	
5	Position	Pièce 2	8	4	
6	Diamètre	Pièce 3	2x 5H7	4	
7	Profondeur	Pièce 3	6.4	4	
8	Entraxe	Pièce 4	26	4	
<b>Cotes Vertes</b>			<b>32</b>	⇨ Total cotes vertes	
1	Chanfreinage		0 - 4		
2	Chanfrein 1x45° Pièce 2		0 - 4		
3	Propreté des alésages		0 - 8		
4	Pos. 3 à fleur avec Pos. 1		0 - 4		
5	Montage 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 : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_