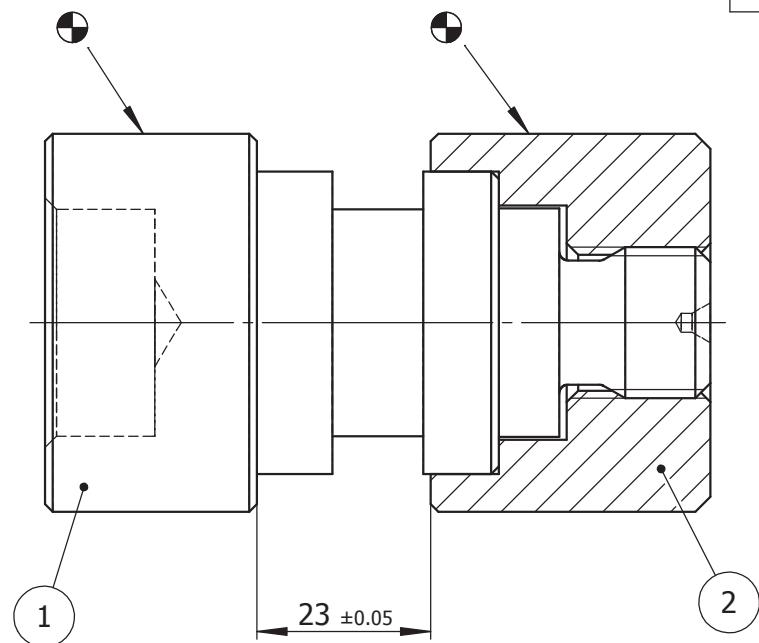
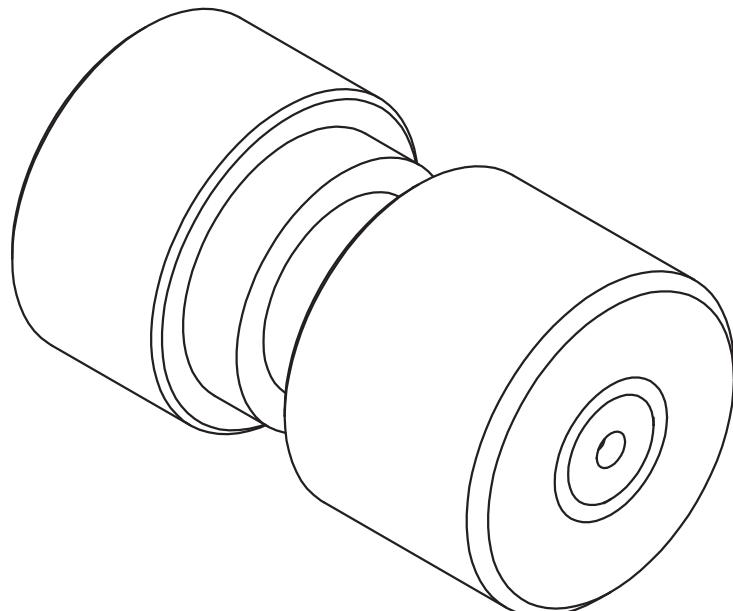


Numéro candidat : \_\_\_\_\_

A



B



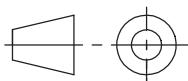
C

● Numéro de candidat/e avec crayon électrique

E	Pos.	N° Iden	Dénomination	Matière	Dimensions du brut	Qte
	1	P11.201	Arbre fileté	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 90	1
	2	P11.202	Capuchon fileté int.	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 40	1

Tolérances générales:

ISO 2768 - mK



Caractéristiques  
Matière :  
Masse [gr] : 1078.26  
Surface :  
Traitement :

Echelle

1:1

Visa

Date

Dessiné F.MEMBREZ 13.02.2011

Contrôlé GR-EXPERT 17.02.2011

F



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

Section francophone

Description de l'examen

Examen partiel 2011

N° identification

**P11.200**

Dénomination

**Tournage****A4**

							8
1							
2							
A							
B							
C							
D							
E							
F							

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

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

Numéro candidat : - - - - -
-----------------------------

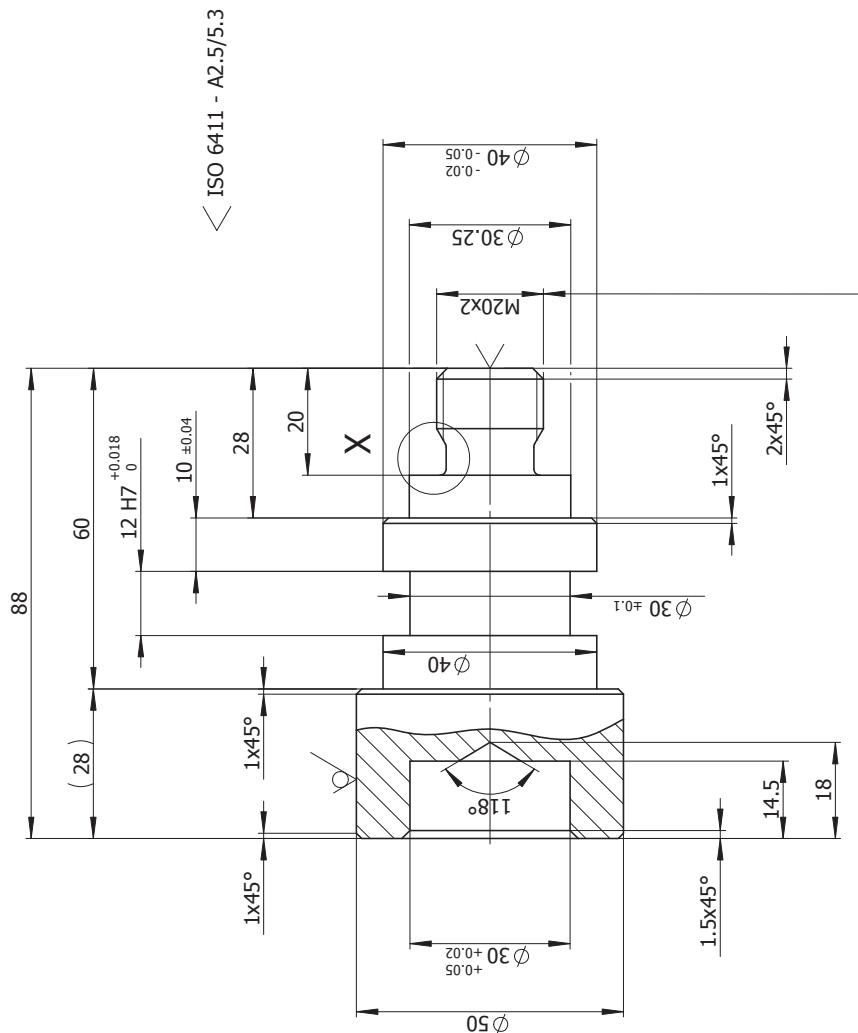
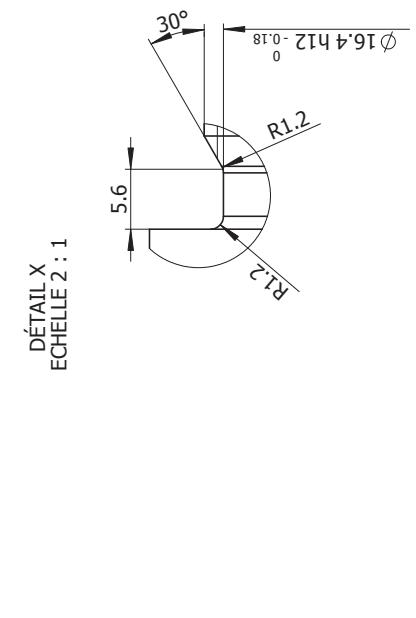


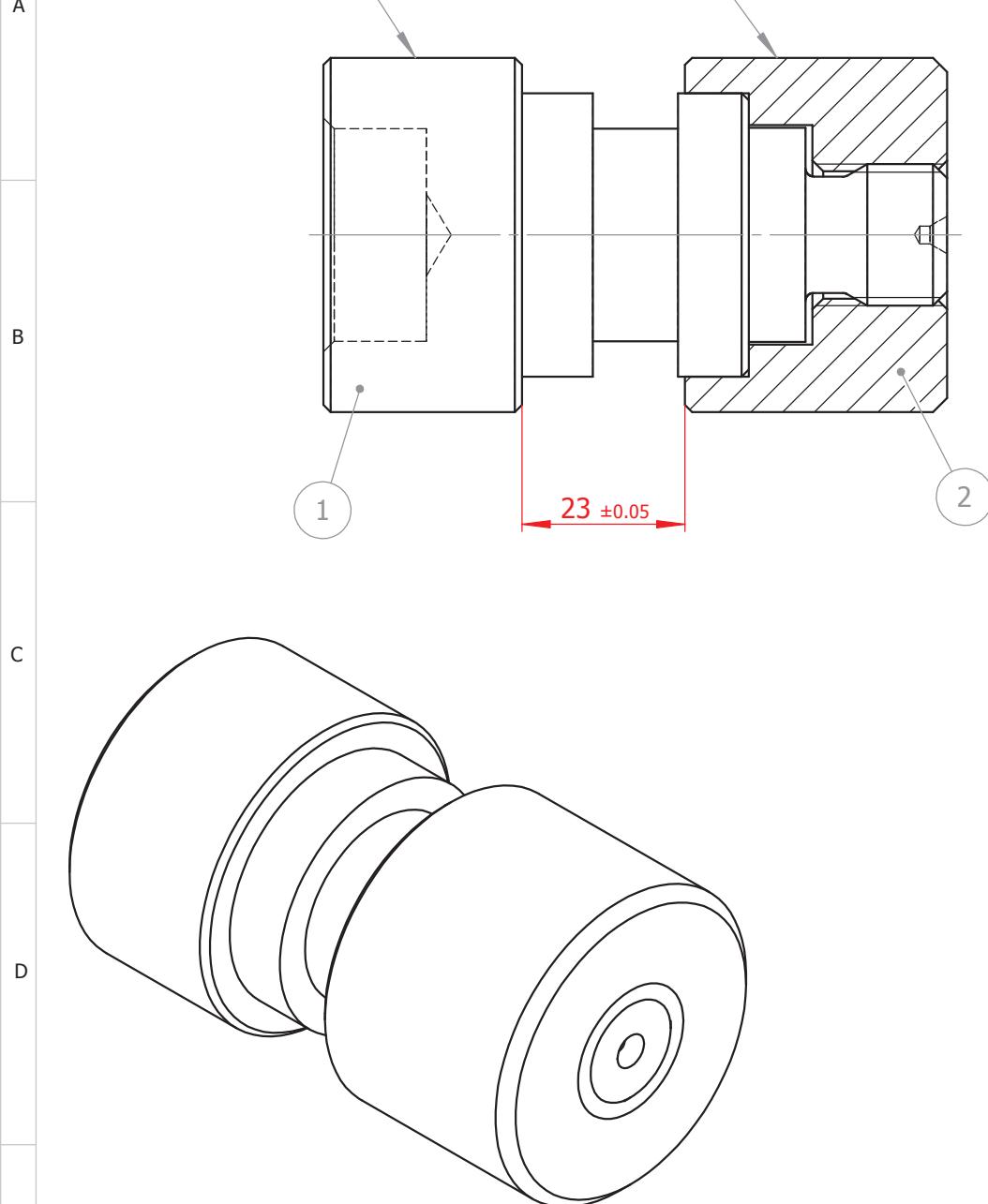
Tableau des tolérances ISO 2768mK		Caractéristiques		Echelle	Visa	Date
cotes linéaires	cotes angulaires	Matière : 1.0718 NiSnPb30+Cr	Massé [gr] : 694.55			
>0.5...6   >6...30   >30...120   >120...400	$\pm 0.1$   $\pm 0.2$   $\pm 0.3$   $\pm 0.5$					
cotes pour rayons						
>0.5...3   >3...6   >6...30   >30...120	$\pm 0.2$   $\pm 0.5$   $\pm 1$   $\pm 2$					
cotes angulaires						
...10   >10...50   >50...120   >120...400						
$\pm 1^\circ$   $\pm 30'$   $\pm 20'$   $\pm 10'$						
DÉTAIL X ÉCHELLE 2 : 1						
Section francophone						
Description de l'examen Examen partiel 2011						
Dénomination						
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.						



**P11.200**

**Tournage - Plan de détails A3**

# Dessin de contrôle



Numéro de candidat/e avec crayon électrique

E	Pos.	N° Iden	Dénomination	Matière	Dimensions du brut	Qte
	1	P11.201	Arbre fileté	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 90	1
	2	P11.202	Capuchon fileté int.	Acier 1.0718 11SMnPb30+C	Ø50 x 40	1

F	Tolérances générales: ISO 2768 - mK	Caractéristiques	Echelle	Visa	Date
		Matière :			
		Masse [gr] : 1078.26			
		Surface :			
		Traitement :			
			1:1		
				Dessiné F.MEMBREZ	13.02.2011
				Contrôlé GR-EXPERT	17.02.2011

F	Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle	Description de l'examen	N° identification	P11.200
	Section francophone	Examen partiel 2011		
	Dénomination	Tournage		A4

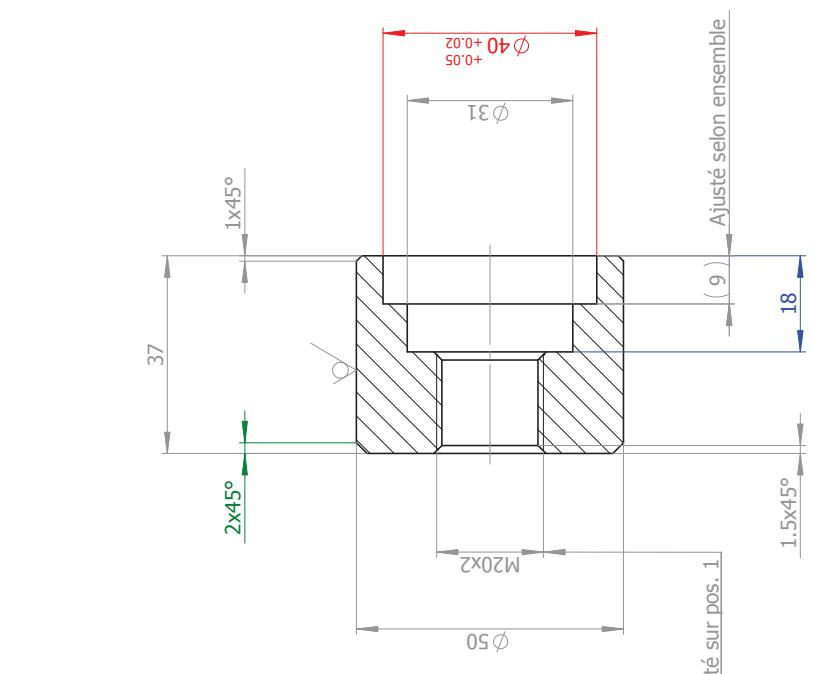
# Dessin de contrôle

**1** ( )

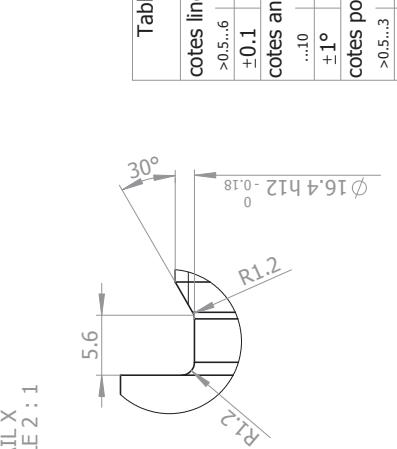
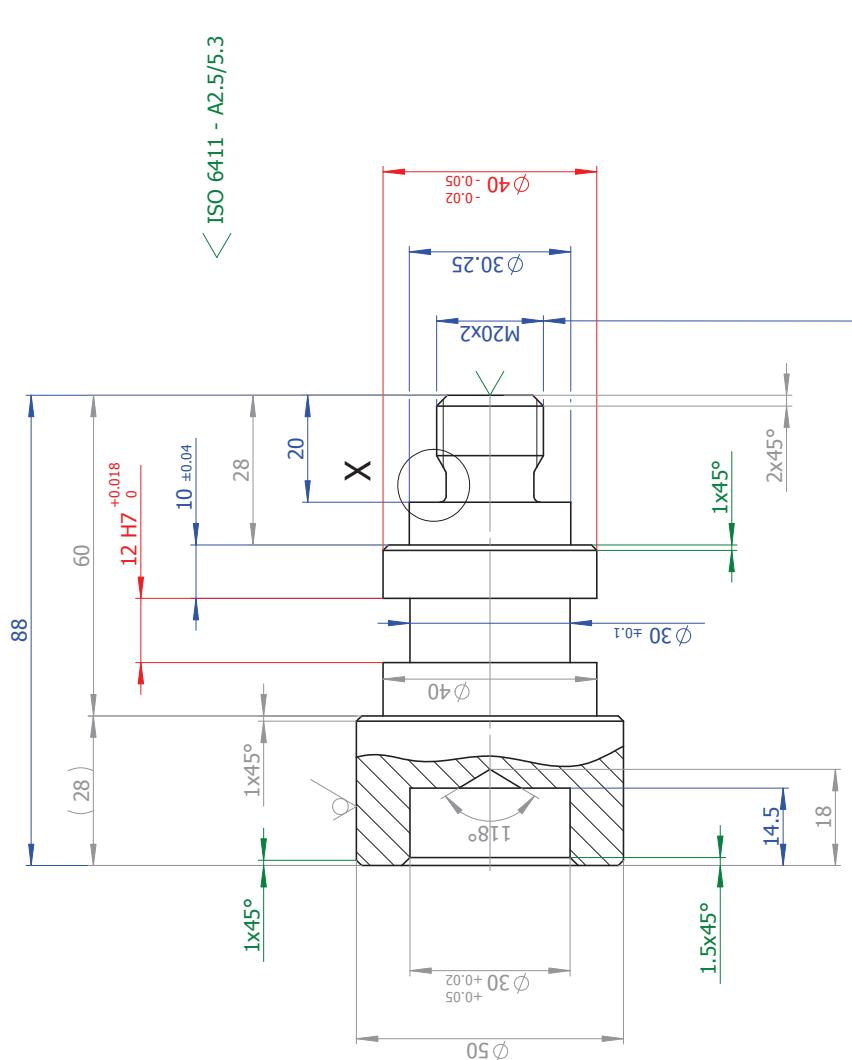
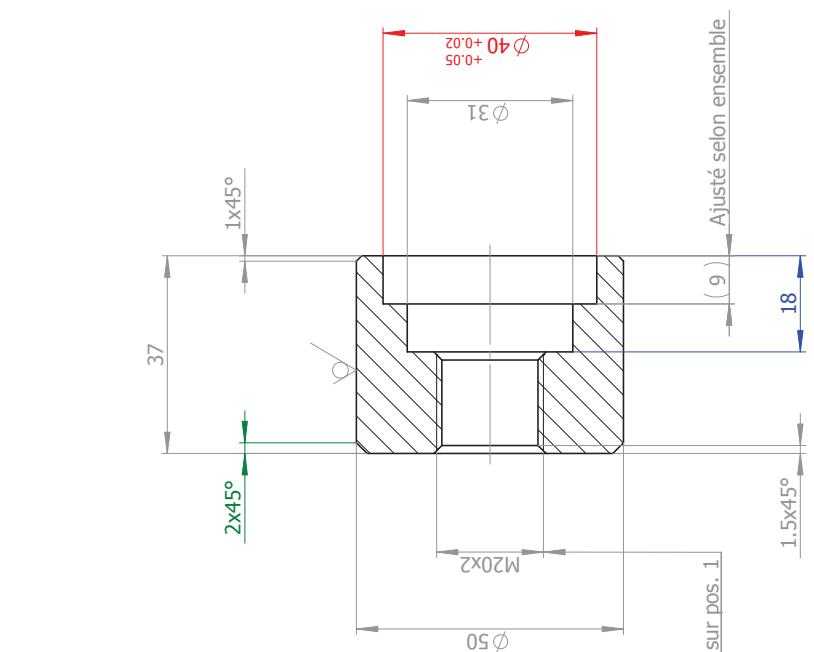
**2** ( )

8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1

Numéro candidat : - - - - -



DÉTAIL X  
ÉCHELLE 2 : 1



- Montage conforme (ajustage filetage)
- Chanfreins selon dessin (4x)
- Aspect filetage
- Protocole de contrôle
- Centre ISO 6411 - A2.5/5.3
- Chanfreinage général
- Cotes vertes:

F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Caractéristiques		Echelle	Date
Matière : 1.0718 11SmnPb30+Cr			13.02.2011
Massé [gr] : 694.55			GR-EXPERT
Surface :			17.02.2011
Traitement :			
Section francophone			
Tableau des tolérances ISO 2768mK	Tolérances générales: ISO 2768 - mK	1:1	Visa
cotes linéaires	Office de l'enseignement secondaire du 2ème degré et de la formation professionnelle		
>0.5...6 ±0.1 cotes pour rayons	Section francophone		
>6...30 ±0.2 cotes angulaires			
>30...120 ±0.3 cotes pour rayons			
>120...400 ±0.5 cotes angulaires			
>300...1200 ±1.0 cotes pour rayons			
>1200...4000 ±1.5 cotes pour rayons			

**P11.200**  
Tournage - Plan de détails | A3

# Examens partiels 2011

## Polymécanicien - Polymécanicienne

### Liste d'outillages – Tournage

N° candidat(e)

#### Outillage 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 [ $\varnothing 17.0$ ] 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 6mm – 8mm] 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 M20x2
<input type="checkbox"/> Burin à fileter extérieur Mise à disposition sur la place d'examen	pour M20x2
<input type="checkbox"/> Burin à fileter intérieur Mise à disposition sur la place d'examen	pour M20x2
<input type="checkbox"/> Burin de tournage intérieur Mise à disposition sur la place d'examen	pour passage $\varnothing 17$ , $\varnothing 30$ et $\varnothing 40$
<input type="checkbox"/> Burin à chanfreiner intérieur [45°] Mise à disposition sur la place d'examen	pour passage $\varnothing 17$ , $\varnothing 30$ et $\varnothing 40$

#### 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 [25 – 50mm] Mis à disposition sur la place d'examen	
<input type="checkbox"/> Micromètre intérieur Mis à disposition sur la place d'examen	contrôle des cotes : $\varnothing 30$ et $\varnothing 40$
<input type="checkbox"/> Jauge tampon [12H7] Mis à disposition sur la place d'examen	passe et passe pas
<input type="checkbox"/> Test de rugosité [n°1] Mis à disposition sur la place d'examen	rugotest
<input type="checkbox"/> Jeu de cales étalon Mis à disposition sur la place d'examen	contrôle de la cote : $23 \pm 0.05$
<input type="checkbox"/> Piges [ $\varnothing 1.35$ ] Mis à disposition sur la place d'examen	contrôle M20x2

#### Outillage

Dénomination	Remarques
<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] Ø50 x 90
- Pièce 2 : Acier [1.0718 – 11SMnPb30+C] Ø50 x 40

**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.

# Examens partiels 2011

## **Polymécanicien - Polymécanicienne**

## **Plan d'opération – Tournage**

N° candidat(e)

Examens partiels 2011  
**Polymécanicien - Polymécanicienne**

---

**Protocole de contrôle – Tournage**

N° candidat(e)

Dimensions nominales	Dimensions mesurées	Résultats Bon / Rebut	Instruments de contrôle
<b>Pièce N°1</b>			
Diamètre 21.021 0/-0.05			
Diamètre 30 +0.05/+0.02			
Diamètre 40			
Largeur 12 H7			
Profondeur 14.5			
<b>Pièce N°2</b>			
Longueur 37			
Profondeur 18			
<b>Assemblage</b>			
Largeur 23 ±0.05			

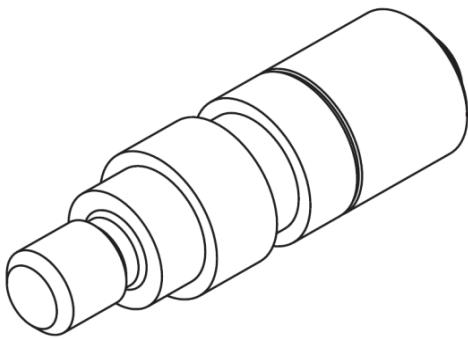
Date

Visa

Examens partiels 2011  
**Polymécanicien - Polymécanicienne**

N° candidat-e

**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				Fautes graves		Vide				Travail effectué selon les attentes		Points particulièrement positifs			
		0	1	2	3	4											
Rubriques évaluées														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				Pénalités attribuées	
	Type	Référence	Points de pénalité		Remarques
<b>Cotes Rouges</b>			<b>36</b>		⇨ Total cotes rouges
1	Diamètre	Pièce 1	40 -0.02/-0.05	9	
2	Largeur	Pièce 1	12 H7	9	
3	Diamètre	Pièce 2	40 +0.05/+0.02	9	
4	Largeur	Assemblage	23 ±0.05	9	
<b>Cotes Bleues</b>			<b>32</b>		⇨ Total cotes bleues
1	Diamètre	Pièce 1	21.021 0/-0.05	4	
2	Diamètre	Pièce 1	30 ±0.10	4	
3	Diamètre	Pièce 1	30.25	4	
4	Largeur	Pièce 1	10 ±0.04	4	
5	Longueur	Pièce 1	88	4	
6	Profondeur	Pièce 1	14.5	4	
7	Profondeur	Pièce 1	20	4	
8	Profondeur	Pièce 2	18	4	
<b>Cotes Vertes</b>			<b>32</b>		⇨ Total cotes vertes
1	Centre ISO 6411 - A2.5/5.3		0 - 4		
2	Chanfreinage		0 - 4		
3	Aspect filetage		0 - 4		
4	Chanfreins selon dessin (4x)		0 - 8		
5	Montage conforme (ajustage filetage)		0 - 4		
6	Protocole de contrôle		0 - 8		
Total des points disponibles ⇨			100		⇨ Total des points de pénalité
					⇨ Total des points obtenus

Remarques : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_