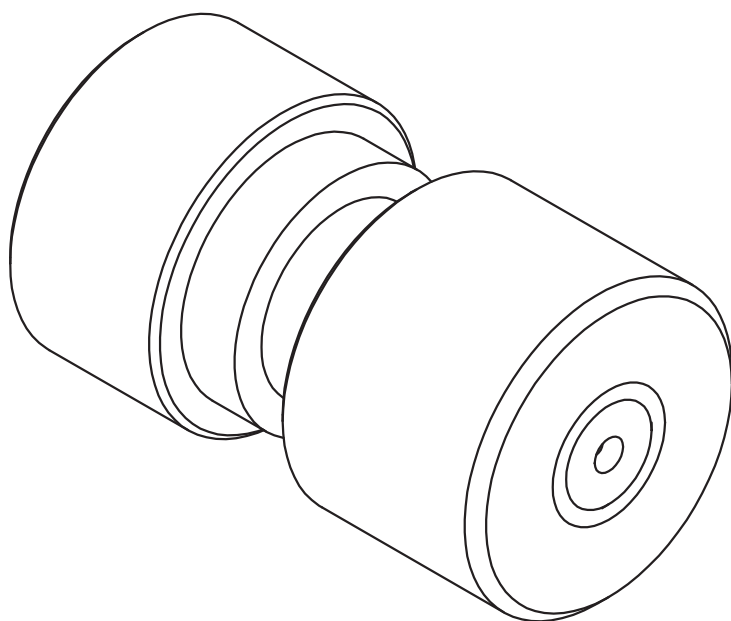


D



E

F

A4



1

2

3

4

Numéro candidat : \_ \_ \_ \_ \_

A

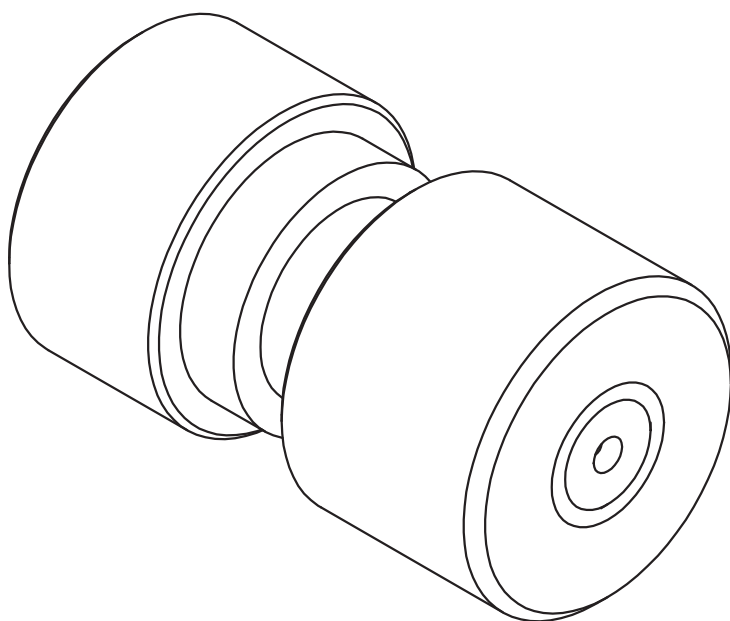
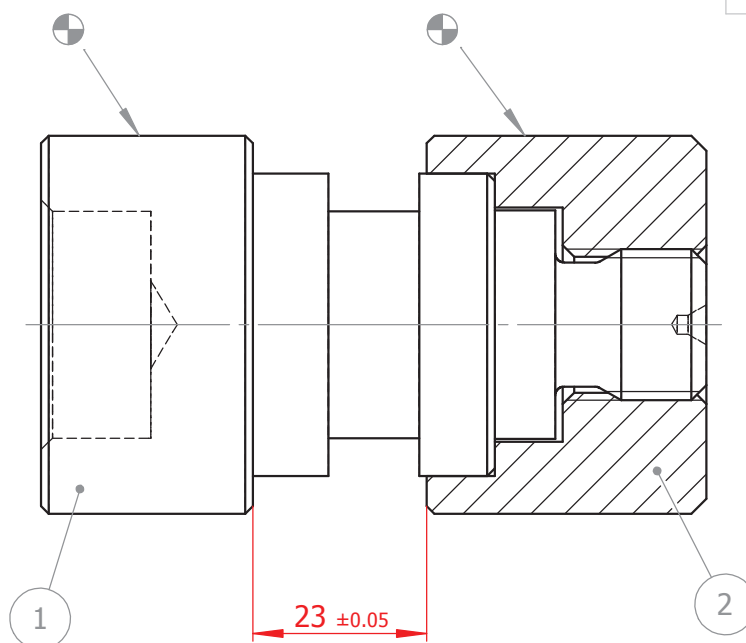
B

C

D

E

F



Dessin de contrôle

Numéro de candidat/e avec crayon électrique

| 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

Dessiné

F.MEMBREZ

13.02.2011

Contrôlé

GR-EXPERT

17.02.2011



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**

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

# 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]<br>Mise à disposition sur la place d'examen       |                              |
| <input type="checkbox"/> Mèche hélicoïdale [Ø17.0]<br>Mise à disposition sur la place d'examen           |                              |
| <input type="checkbox"/> Burin couteau<br>Mise à disposition sur la place d'examen                       |                              |
| <input type="checkbox"/> Burin d'ébauche à droite [45°]<br>Mise à disposition sur la place d'examen      |                              |
| <input type="checkbox"/> Burin à chanfreiner [45°]<br>Mise à disposition sur la place d'examen           | gauche et droite             |
| <input type="checkbox"/> Burin à saignée [largeur 6mm – 8mm]<br>Mise à disposition sur la place d'examen |                              |
| <input type="checkbox"/> Burin à saignée de filetage<br>Mise à disposition sur la place d'examen         | pour M20x2                   |
| <input type="checkbox"/> Burin à fileter extérieur<br>Mise à disposition sur la place d'examen           | pour M20x2                   |
| <input type="checkbox"/> Burin à fileter intérieur<br>Mise à disposition sur la place d'examen           | pour M20x2                   |
| <input type="checkbox"/> Burin de tournage intérieur<br>Mise à disposition sur la place d'examen         | pour passage Ø17, Ø30 et Ø40 |
| <input type="checkbox"/> Burin à chanfreiner intérieur [45°]<br>Mise à disposition sur la place d'examen | pour passage Ø17, Ø30 et Ø40 |

#### Instruments de contrôle

| Dénomination  | Remarques                          |
|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pied à coulisse [0 – 150mm]<br><u>Amené par le candidat ou la candidate</u>          |                                    |
| <input type="checkbox"/> Pied à coulisse de profondeur [0 – 150mm]<br>Mis à disposition sur la place d'examen |                                    |
| <input type="checkbox"/> Micromètre [0 – 25mm]<br><u>Amené par le candidat ou la candidate</u>                |                                    |
| <input type="checkbox"/> Micromètre [25 – 50mm]<br>Mis à disposition sur la place d'examen                    |                                    |
| <input type="checkbox"/> Micromètre intérieur<br>Mis à disposition sur la place d'examen                      | contrôle des cotes :<br>Ø30 et Ø40 |
| <input type="checkbox"/> Jauge tampon [12H7]<br>Mis à disposition sur la place d'examen                       | pas et pas pas                     |
| <input type="checkbox"/> Test de rugosité [n°1]<br>Mis à disposition sur la place d'examen                    | rugotest                           |
| <input type="checkbox"/> Jeu de cales étalon<br>Mis à disposition sur la place d'examen                       | contrôle de la cote :<br>23 ±0.05  |
| <input type="checkbox"/> Piges [Ø1.35]<br>Mis à disposition sur la place d'examen                             | contrôle M20x2                     |

#### Outillage

| Dénomination  | Remarques                       |
|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Crayon électrique<br>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.

N° candidat(e)

[illegible]

**Protocole de contrôle – Tournage**

N° candidat(e)

---

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

**Date**

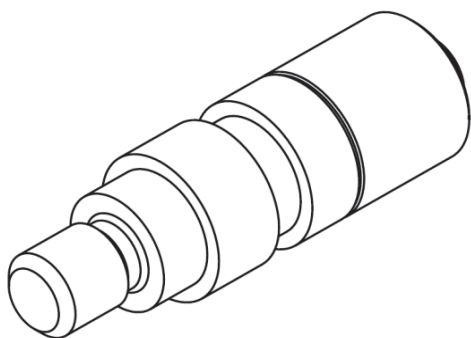
**Visa**

---

---



**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 [  $\pm 40$  points ]

**Total des points pour la rubrique Tournage**

## Connaissances Professionnelles Globales [CPG]

[illegible]

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>L'expert sur place pendant l'examen</b> |                   |
| Date : .....                               | Signature : ..... |

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 |                                      |            |                |       |   |           |      |           |  |
| <div>Points de pénalité</div>          |                                      |            |                |       | <div>Pénalités attribuées</div> |           |      |           |  |
| <table><tr><td>Type</td><td>Référence</td><td>Cote</td></tr></table>  |                                      |            |                |       | Type  | Référence | Cote | Remarques |  |
| Type  | Référence                            | Cote       |                |       |   |           |      |           |  |
| Cotes Rouges  |                                      |            |                |       | ↩ 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     |   |           |      |           |  |
|   |                                      |            |                |       |   |           |      |           |  |
|   |                                      |            |                |       |   |           |      |           |  |
| Cotes Bleues  |                                      |            |                |       | ↩ 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     |   |           |      |           |  |
|   |                                      |            |                |       |   |           |      |           |  |
|   |                                      |            |                |       |   |           |      |           |  |
| Cotes Vertes  |                                      |            |                |       | ↩ 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 : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_