



**EPREUVE FINALE**  
du 24<sup>e</sup> examen dénommé  
**Concours « Un des Meilleurs Ouvriers de France »**



<b>Groupe V</b> <b>Classe 10</b>	<b>TONNELLERIE</b> Président de classe : M. Jean Marie Rousseau	<b>28</b> <b>Septembre</b> <b>2010</b> <b>Modifié le</b> <b>27 janvier</b> <b>2011</b>
-------------------------------------	--	---

Rappel des conditions mentionnées dans le référentiel validé.

**Le tonnelier :**

*Démontre une haute maîtrise de l'ensemble des savoir-faire professionnels et des savoirs technologiques propres au métier dans son activité professionnelle habituelle. Il réalise tous travaux complexes d'usinage et de fabrication en autonomie, en assumant la responsabilité de ses actes professionnels dans le respect des règles de l'art et des normes applicables. Il maîtrise parfaitement les techniques du métier et l'emploi des matériaux et des produits des plus divers utilisés en Tonnellerie. Il sait proposer et vérifier une solution constructive répondant à un cahier des charges des différents types de fûts. Il utilise les moyens les plus actuels en vue de sa fabrication. Il sait anticiper et prévoir le déroulement des activités de réalisation et choisir les techniques et moyens adaptés. Par sa maîtrise des calculs propres à la profession, il est capable de dessiner et de réaliser les ouvrages les plus complexes de son métier. Il fabrique des pièces de formes variées nécessitant une parfaite maîtrise des procédés d'usinage, de formage et d'assemblage. Il respecte toutes les procédures de mise en œuvre des produits et matériaux et contrôle la qualité du travail réalisé. Il connaît les normes qui régissent son métier et applique les règles de prévention/sécurité.*

L'épreuve finale du 24<sup>e</sup> concours « Un des Meilleurs Ouvriers de France » s'adresse aux candidats ayant été jugés admissibles à la suite des épreuves qualificatives.

L'épreuve finale de la classe **TONNELLERIE ET PETITE TONNELLERIE DE LUXE** peut être débutée dès mise en ligne de ce sujet.

Vous avez le choix entre 2 options, mais vous devez présenter la même que celle que vous avez passée lors des qualifications :

- **Option A : Grande Tonnellerie**
- **Option B : Petite Tonnellerie.**

---

**Option A : Grande tonnellerie à contour « ovale »**

---

**I – QUOI ? (croquis joints)**

Réaliser un **fût de forme à contour « OVALE »** suivant les informations fournis en annexe :

- 3 pages de descriptif avec les dimensions et toutes les cotes à respecter  
3 croquis      Annexe A : vue de face  
                  Annexe B : différentes cotes sur la tête, le jable et le fond  
                  Annexe C : cerclage et positionnement/cote de la bonde

**II – OU ?**

~~Dans un premier temps, le candidat réalise son sujet sur le lieu de son choix.~~

~~Puis, il devra obligatoirement présenter son sujet entièrement démonté aux jurys, et le remonter dans un délai de 2 jours en loge à la Grande Halle d'Auvergne à Clermont Ferrand.~~

**III – QUAND ?**

~~Les 2 jours seront fixés par le COET.~~

Les œuvres devront être livrées, terminées, au commissaire du COET du lieu de résidence, pour le 20 avril 2011.

~~Nota : La finale se déroulera en public.~~

#### **IV – COMMENT, AVEC QUOI ?**

Les matériaux et matière d'œuvre seront fournis par le candidat. ~~Ce dernier devra également apporter tout le matériel qu'il jugera nécessaire à la réalisation finale.~~

#### **V - NOTATION**

Tous les éléments du sujet seront évalués (calage compris). La grille de notation détaillée sera jointe ultérieurement au présent sujet.

#### **VI – COMMUNICATION-MEDIAS**

L'épreuve pourra éventuellement faire l'objet d'un reportage médiatique qui sera diffusé, notamment, lors de l'exposition.

Il sera demandé aux candidats de signer une décharge concernant le droit à l'image (voir art17 du règlement).

#### **VII – CONVOCATION**

Le COET précisera si nécessaire dans les convocations individuelles adressées aux finalistes les modalités d'organisation particulières à cette classe.

Toute question doit être adressée à : [contact@meilleursouvriersdefrance.org](mailto:contact@meilleursouvriersdefrance.org). Le COET retransmettra, le cas échéant, au Président de classe. Les questions/réponses seront mises en ligne à la suite de ce sujet.

#### **VIII – DIVERS**

Conditionnement des sujets. Dans tous les cas, prévoir un conditionnement solide permettant de débiller/remballer facilement les sujets (pas de caisse cloutées ou de fermetures agrafées). Joindre une notice de déconditionnement et de montage/démontage de l'œuvre.

#### **IX – RESULTATS**

Les résultats seront communiqués après validation par le président du jury général COET.

## Option A : TONNELLERIE A CONTOUR « OVALE »

### Description du sujet :

#### Grande Tonnellerie à contour « OVALE » « 300 Litres »

### I. OVALE – Construction de l'ouvrage

Dimensions :	Hauteur de face – au bout	0,96 m
	Hauteur au bouge	1,08 m
	Largeur de face – au bout	0,63 m
	Largeur au bouge	0,74 m
	Longueur des douves	0,825 m
	Epaisseur aux bouts	0,040 m (fini)

Cerclages :	Feuillard galvanisé (Poli)	
	Largeur	Epaisseur
	1. Têtier	0,045 m 1,5 m/m
	2. 1 <sup>er</sup> Colets	0,030 m 1,5 m/m
	3. 2 <sup>ème</sup> Colets	0,030 m 1,5 m/m
	4. Bouges	0,040 m 1,5 m/m

Voir schéma et figure (croquis) et formule.

Douve de bonde :	Largeur aux 2 bouts	0,065 m
	Largeur au bouge	0,080 m (fini)
	Diamètre de bonde	0,040 m

Pente de rognage : chanfrein	0,005 m (de l'extérieur vers l'intérieur)
Hauteur intérieure du bout au rognage	0,040 m à partir du jable
Hauteur extérieure	0,045 m au rognage
Profondeur du jable	0,008 m
Largeur du jable	0,010 m
Epaisseur des fonds	0,030 m (fini)
Taillage des fonds extérieurs (plate-bande)	0,020 m
Avec profondeur du jable 0,028 m (voir croquis)	

### II. Fond de face

Double barrage : épaisseur	0,025 m
Hauteur du centre de la barre	0,030 m
Hauteur aux extrémités de la barre	0,025 m (en décroissance : une courbe régulière)

Sur toute la longueur des barres une rainure de 0,010 m de large pour loger les fiches en laiton.

Dimension du carré 0,12 m (vertical et horizontal)

L'assemblage du carré par onglet 45° (cassé – voir croquis)

La distance est une courbe régulière

#### Fond arrière

Une barre à la dimension (idem que le barrage de face avec fiches)

#### Pièce maîtresse du fond de face

0,16 m dans le haut (bonde)

0,20 m dans le bas

Porte de service : à porter sur la pièce maîtresse :

Hauteur 0,25 m

Largeur au niveau du centre 0,14 m (centre percement du boulon)

Largeur au niveau du jable 0,115 m

Barre de porte (clef pour fermeture et serrage de la porte)

Dimension de la barre 0,25 m x 0,050 m

Hauteur 0,050 m (pour embellir celle-ci, une sculpture au choix du candidat, est conseillé)

Sur la porte tracer l'emplacement du robinet de diamètre 0,024 m (non percé)

La porte sera découpée d'un angle, de coupe conique, d'environ 10°

### **III. A l'intérieur de la porte de service**

Le boulon mécanique avec filetage en forme  $\perp$

La traverse de celui-ci sera noyée dans la porte, recouverte avec une Plaquette et vissée avec des vis en laiton (vis à bois)

L'intérieur du fût doit être raboté de sorte qu'il n'y a pas de chevauchement des douves (le contrôle sera effectué)

#### Le cerclage

sera réalisé de la façon suivante :

Le cercle de tête dépassera de 1 mm le rognage

Le 1<sup>er</sup> colet sera placé à 0,010 m en dessous du têtier.

L'écartement entre le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>ème</sup> colet ainsi que le cercle de bouge est de 0,060m

Le cercle de bouge est placé à 1/3 de la longueur de douve (0,275 m de 0,825 m)

L'écartement entre le 2<sup>ème</sup> colet et le bouge est de 0,060 m (voir plan)

#### Rivetage (voir schéma)

Trois rivets placés. Le premier à 0,020 m de la coupe du métal (onglet à 45°)

Les rivets extérieurs suivent le jointage de la douve de bonde (rivet bouterollé)

La bonde sera percée à 0,040 m de diamètre. Celle-ci sera munie  
D'un bouchon en bois enrichi d'un motif (au choix du candidat)

Calage

Le fût sera présenté sur un socle d'une forme et d'un style au choix du  
candidat. (il sera pris en compte dans l'évaluation).

La face avant peut être enrichie d'une sculpture.

Le fût sera poli au racloir et poncé dans le sens du fil.

Matière première :

Bois chêne merrain (impératif)

**Toute casse de douelle entraîne l'élimination du candidat.**

NOTA : La siccité des bois ne doit pas être supérieure à 10%.

---

## **Option B : Petite tonnellerie à contour « ovale, rond, ove »**

---

### **I – QUOI ?**

Réaliser suivant les informations fournis en annexe :

**1 sujet «OVALE »**

**1 sujet « ROND »**

**1 sujet « OVE »**

3 pages de descriptif avec les dimensions et toutes les cotes à respecter.

### **II – OU ?**

~~Dans un premier temps~~, Le candidat réalise son sujet sur le lieu de son choix.

~~Puis, il devra obligatoirement présenter ses sujets entièrement démontés aux jurys, et les remonter dans un délai de 2 jours en loge à la Grande Halle d'Auvergne à Clermont Ferrand.~~

### **III – QUAND ?**

~~Les 2 jours seront fixés par le COET entre le 7 et le 22 mai 2011.~~

~~Nota : La finale se déroulera en public.~~

Les œuvres devront être livrées, terminées, au commissaire du COET du lieu de résidence, pour le 20 avril 2011 au plus tard.

### **IV – COMMENT, AVEC QUOI ?**

Les matériaux et matière d'œuvre seront fournis par le candidat. ~~Ce dernier devra également apporter tout le matériel qu'il jugera nécessaire à la réalisation finale.~~

### **V - NOTATION**

Tous les éléments des sujets seront évalués (calage compris). La grille de notation sera mise en ligne ultérieurement à la suite du présent sujet.

Les résultats ne seront transmis qu'après validation par le président du jury général.

### **VI – COMMUNICATION-MEDIAS**

L'épreuve pourra faire l'objet d'un reportage médiatique qui sera diffusé, notamment, lors de l'exposition.

Il sera demandé aux candidats de signer une décharge concernant le droit à l'image (voir art17 du règlement).

### **VII – CONVOCATION**

Le COET précisera si nécessaire dans les convocations individuelles adressées aux finalistes les modalités d'organisation particulières à cette classe.

Toute question doit être adressée à : [contact@meilleursouvriersdefrance.org](mailto:contact@meilleursouvriersdefrance.org). Le COET retransmettra, le cas échéant, au Président de classe. Les questions/réponses seront mises en ligne à la suite de ce sujet.

### **VIII – DIVERS**

Conditionnement des sujets. Dans tous les cas, prévoir un conditionnement solide permettant de débiller/remballer facilement les sujets (pas de caisse cloutées ou de fermetures agrafées). Joindre une notice de déconditionnement et de montage/démontage de l'œuvre.

## IX – RESULTATS

Les résultats seront communiqués après validation du COET.

### Option B : PETITE TONNELLERIE

#### I. Construction de L'OVALE

- a) Dimensions :
- |   |                |
|---|----------------|
| Epaisseur des douelles au bout              | 18 m/m (fini)  |
| Longueur des douelles                       | 240 m/m (fini) |
| Hauteur de face au bout (grande diagonale)  | 230 m/m        |
| Hauteur de face au bouge (grande diagonale) | 270 m/m        |
| Largeur de face au bout (petite diagonale)  | 180 m/m        |
| Largeur de face au bouge (petite diagonale) | 200 m/m        |
| Douve de bonde au bouge                     | 35 m/m         |
| Douve de bonde au bout                      | 30 m/m         |
- b) Cerclage :
- Matériel : laiton ou cuivre (poli)  
Nombre de cercles : 8 pièces, 3 rivets bouterollés par cercle  
Les cercles de tête de bouge 15 m/m x 1 m/m  
Les cercles 1<sup>er</sup> colet et 2<sup>ème</sup> colet 10 m/m x 1 m/m  
Ecartement des rivets 10 m/m (voir croquis)  
Emplacement des cercles (voir croquis)  
1<sup>er</sup> colet : 25 m/m  
2<sup>ème</sup> colet : 50 m/m  
Bouge 1/3 : 80 m/m
- c) Le barrage de face avant : (en décroissance)
- Hauteur au centre des barres 20 m/m  
Hauteur aux extrémités des barres 10 m/m  
Epaisseur des barres 7 m/m  
Dimensions du carré 35 x 35 m/m intérieur  
Assemblage du carré par onglet 45° (voir croquis)  
Barrage du fond arrière (idem à l'avant)  
Une seule barre.
- d) Porte de service :
- 50 m/m (à partir du contour de la circonférence du bout)  
Largeur de la porte 35 m/m au centre du cercle (boulon)  
Largeur au bas de la porte 27 m/m
- e) Traverse de maintien de la porte :
- Longueur 55 m/m  
Largeur 10 m/m  
Hauteur 12 m/m (suivant la longueur du boulon 6 pans ou 4)  
Une sculpture de la traverse est conseillée

La porte doit être découpée

La douve de bonde doit être percée et embellie d'un bouchon façonné  
(Ex : forme d'un gland de chêne)

La plate bande des fonds arrondie, largeur 10 m/m (voir croquis)

Extérieur face visible

Profondeur du jable 5 m/m

Hauteur du rognage de l'intérieur au jable 25 m/m

Hauteur du rognage à l'extérieur au niveau du jable 30 m/m

Pour le maintien des cercles 2 clous à tête ronde en laiton (fixations latérales).

## **II. Construction de la forme RONDE**

- a) Dimensions :
- |   |         |
|---|---------|
| Epaisseur aux bouts                     | 18 m/m  |
| Diamètre de face au bout                | 200 m/m |
| Diamètre au bouge                       | 240 m/m |
| Longueur des douelles                   | 240 m/m |
| Largeur de la douelle de bonde au bout  | 25 m/m  |
| Largeur de la douelle de bonde au bouge | 30 m/m  |
- b) Cerclage :
- Idem à L'OVALE
- c) Barrage :
- Le carré est de 30 m/m x 30 m/m  
Idem à L'OVALE
- d) Porte de service :
- Hauteur 45 m/m  
Largeur au niveau du boulon 28 m/m  
Bas de la porte 24 m/m  
Traverse de la porte 50 m/m largeur 9 m/m  
Hauteur 7 m/m  
La porte doit être découpée.

e) La douve de bonde doit être percée au bouge et embellie d'un bouchon en forme d'un gland de chêne.

La plate bande des fonds arrondie, largeur 10 m/m extérieur visible.

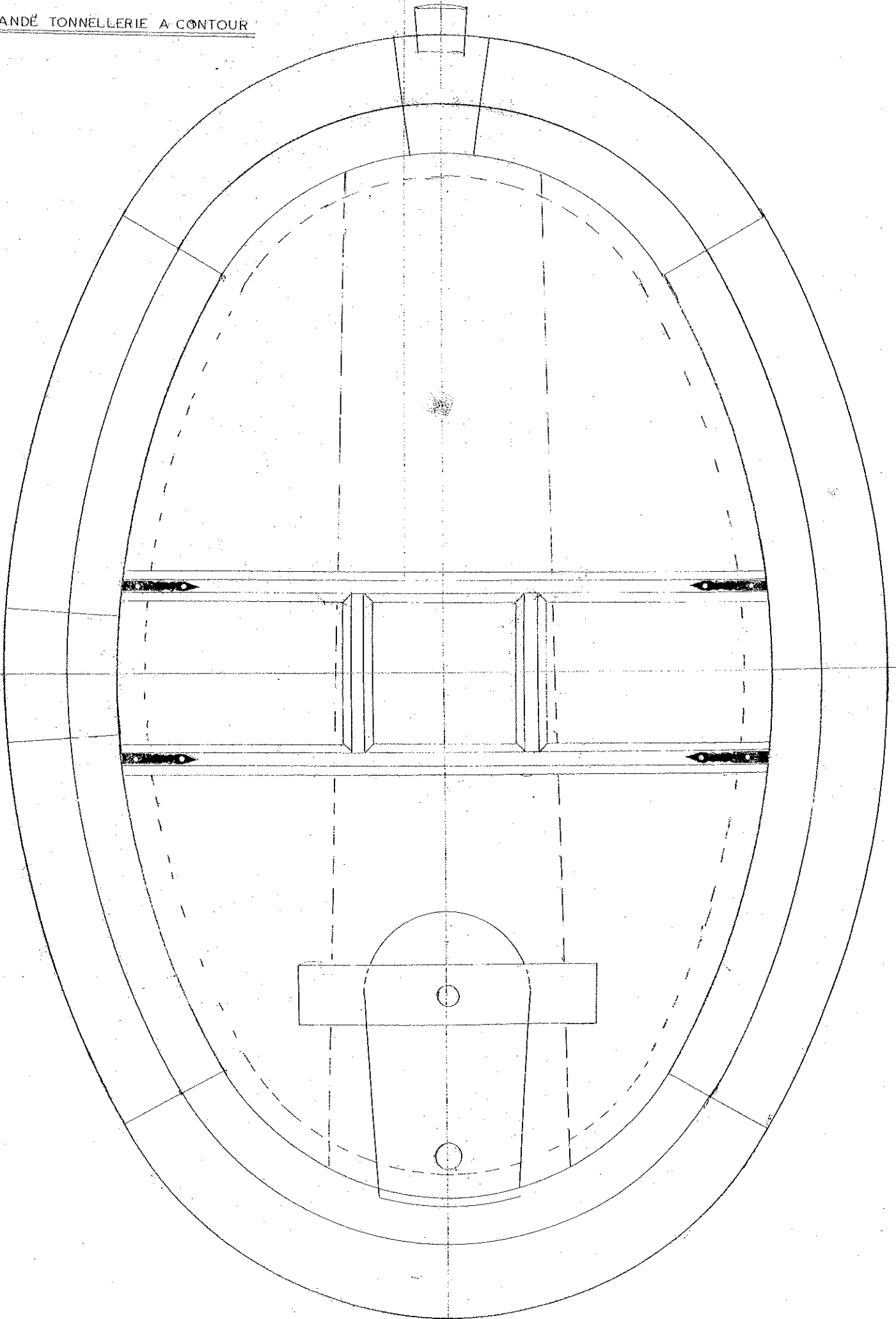
## **III. Construction de L'OVE**

- a) Dimensions :
- |                       |          |
|-----------------------|----------|
| Hauteur au bout       | 23,5 m/m |
| Largeur au bout       | 180 m/m  |
| Hauteur au bouge      | 255 m/m  |
| Largeur au bouge      | 100 m/m  |
| Epaisseur au bout     | 18 m/m   |
| Longueur des douelles | 240 m/m  |
- b) Cerclage :
- Idem à L'OVALE
- c) Rognage :
- Idem à L'OVALE

- d) Barrage : Les barres idem à L'OVALE  
Le rectangle est de 35 m/m x 30 m/m à l'intérieur  
L'arrière du fond : pas de barrage
- e) Porte de service : Hauteur 45 m/m  
Largeur 30 m/m  
Bas de la porte 25 m/m  
Traverse de maintien de la porte longueur 45 m/m largeur 7 m/m  
Hauteur 7 m/m  
La porte doit être découpée.
- f) La douve de bonde au bouge largeur 30 m/m, au bout 24 m/m  
Percée au bouge et embellie d'un bouchon en forme de gland de chêne  
La plate bande des fonds arrondie, largeur 10 m/m extérieur face visible

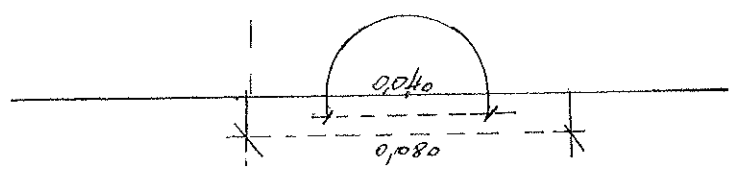
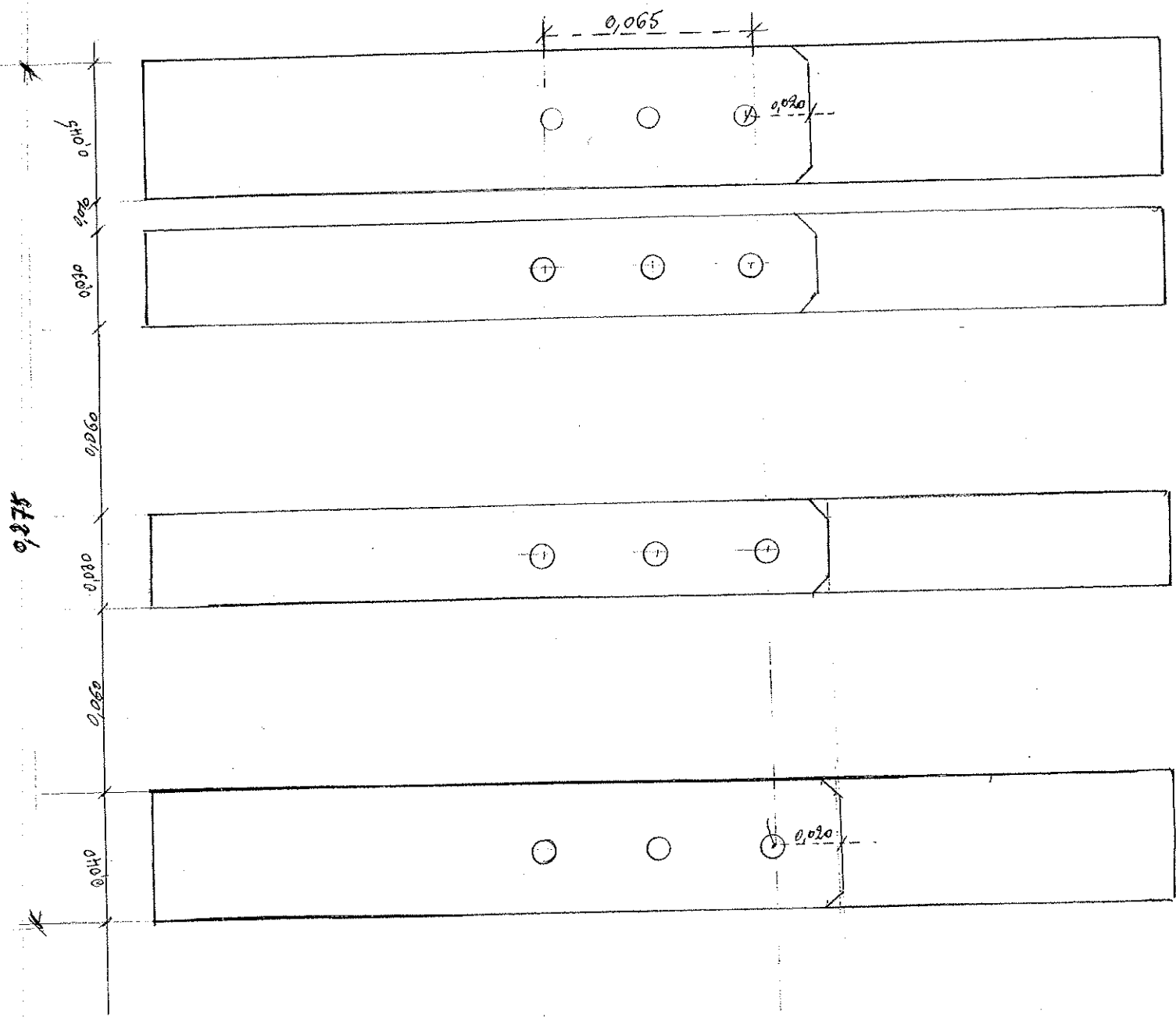
**Les sujets devront être présentés sur un support unique d'une forme et d'un style au choix du candidat.  
(il sera pris en compte dans l'évaluation). La face avant peut être enrichie d'une sculpture.**

GRANDE TONNELLERIE A CONTOUR





CERCLAGES





24<sup>e</sup> examen dénommé « concours un des meilleurs ouvriers de France ».



**RESULTATS DES EPREUVES FINALES  
MAI 2011.  
Classe : PETITE TONNELLERIE DE LUXE**

A L'ISSUE DES EPREUVES FINALES DU 24<sup>e</sup> EXAMEN DENOMME « CONCOURS UN DES MEILLEURS OUVRIERS DE FRANCE », LE JURY A PROPOSE L'ATTRIBUTION DU DIPLOME « UN DES MEILLEURS OUVRIERS DE FRANCE » AUX CANDIDATS SUIVANTS (ordre alphabétique) :

- Frédéric BRONNER
- Fabien DINAND
- Pierre TOILLON