

# SESSION 2006

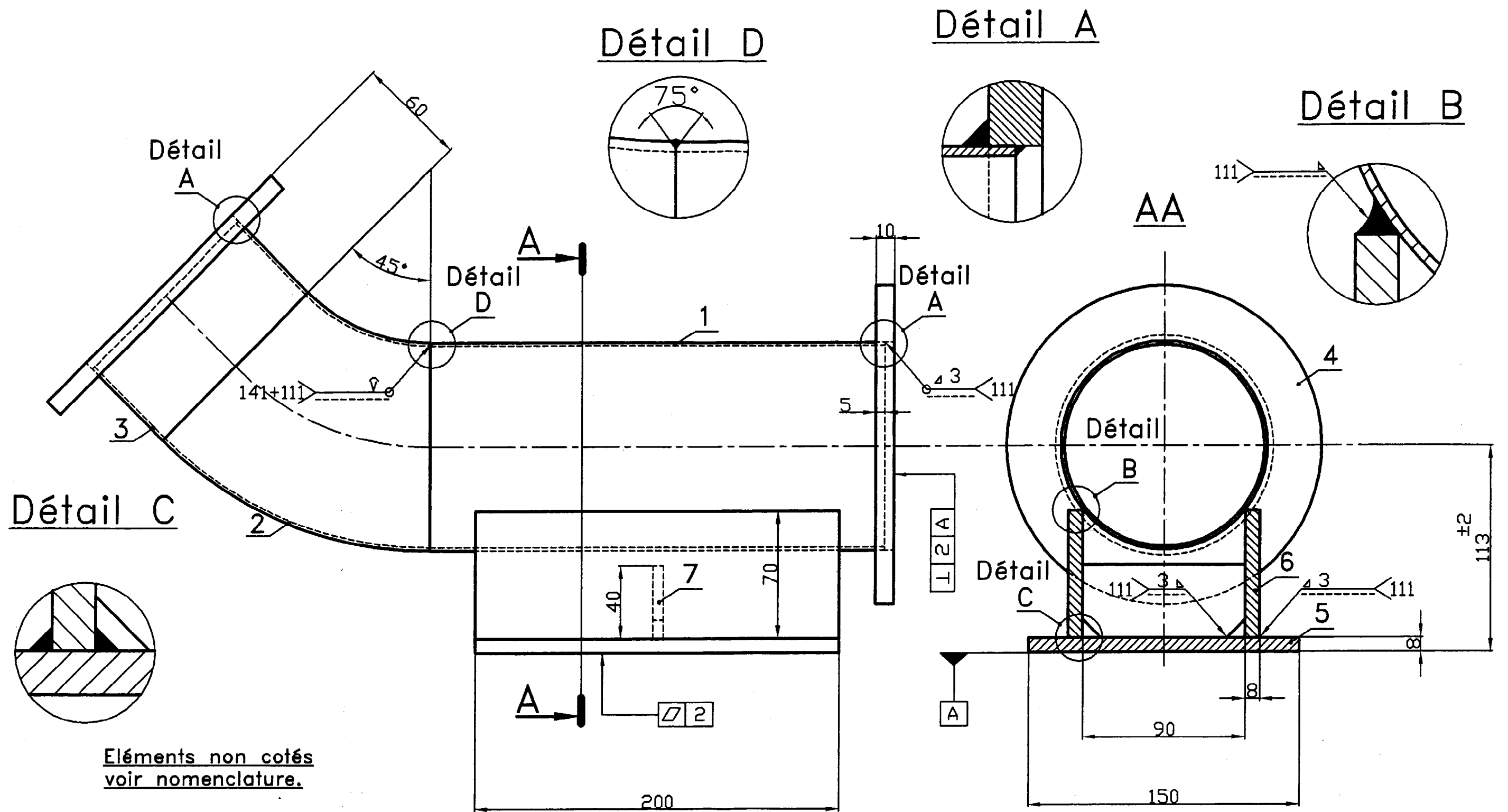
## MENTION COMPLEMENTAIRE SOUDAGE

### EPREUVE E2 Partie 2

### FABRICATION D'UN ENSEMBLE SOUDE

**Durée 8 heures - Coefficient 1**

|   |  |                         |                        |
|---|--|-------------------------|------------------------|
| <b>M.C.</b>   | <b>Spécialité : Mention Complémentaire Soudage</b> | <b>Durée :</b><br>8h00  | <b>Session</b><br>2006 |
| <b>E2 – Réalisation d'assemblages soudés et fabrication d'un ensemble soudé</b> |  | <b>Coefficient</b><br>1 | <b>Folio</b><br>1/4    |
| <b>N° Sujet : 05-200</b>  |  |                         |                        |



| Rep | Nbr | Désignation                                 | Matériau | Observation         |
|-----|-----|---|----------|---------------------|
| 07  | 1   | Tôle 90x40x6                                | S 235    | Soudé avec 5 et 6   |
| 06  | 2   | Tôle 200x70x8                               | S 235    | Soudé avec 1;5 et 7 |
| 05  | 1   | Tôle 200x150x8                              | S 235    | Soudé avec 6 et 7   |
| 04  | 2   | Bride $\varnothing 175$ ext 115 int ep:10mm | S 235    | Soudé avec 1 et 3   |
| 03  | 1   | Tube $\varnothing 114.3$ ep:3.6mm Lq:55mm   | S 235    | Soudé avec 2 et 4   |
| 02  | 1   | Courbe à souder 3D-NF A 49182 à 45°         | S 235    | Soudé avec 1 et 3   |
| 01  | 1   | Tube $\varnothing 114.3$ ep:3.6mm Lq:250mm  | S 235    | Soudé avec 2 et 4   |

|      |  |                |                 |
|------|--|----------------|-----------------|
| M.C. | Spécialité: Mention Complémentaire Soudage | Durée:<br>8h00 | Session<br>2006 |
|      | Code Spécialité:                           | Coef.<br>1     | Folio<br>2/4    |
|      | N° Sujet: 05-200                           |                |                 |

E2 - Réalisation d'assemblages soudés et fabrication d'un ensemble soudé

**BAREME  
DE  
CORRECTION**

**SOUDURES**

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Rep. 1 sur 2                       | /40 |
| Rep. 2 sur 3                       | /40 |
| Rep. 3 sur 4                       | /20 |
| Rep. 1 sur 4                       | /20 |
|                                    |     |
| Soudures d'angles des Rep. 5, 6, 7 | /30 |

**CÔTE**

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 113mm                | /20 |
| Perpendicularité 2mm | /10 |
| Planéité 2mm         | /10 |
| Présentation         | /10 |

**TOTAL      /200**

**Note            /20**

**NOTA:** L'assemblage des tubes Rep: 1, 2, 3, seront soudés en position PA 1ère et 2ème passe avec le procédé 141.

|  |   |                         |                        |
|--|---|-------------------------|------------------------|
| <b>M.C.</b>  | <b>Spécialité : Mention Complémentaire Soudage</b><br>Code Spécialité : | <b>Durée :</b><br>8h00  | <b>Session</b><br>2006 |
| <b>Epreuve :</b> E2 – Réalisation d'assemblages soudés et fabrication d'un ensemble soudé<br>N° Sujet : 05-200 |   | <b>Coefficient</b><br>1 | <b>Folio</b><br>3/4    |

# BAREME DE NOTATION

Requis est le niveau D de la norme EN 287.1.

L'évaluation se fera en points entiers et ne nécessitera pas de contrôle radiographique. Les contrôles seront uniquement visuels

**Pour le soudage:** Si les résultats sont inférieurs aux exigences La note sera inférieure à 10  
 Si les résultats correspondent aux exigences La note sera de 10  
 Si les résultats sont supérieurs aux exigences La note sera: pour 1

Pour la définition de l'ouvrage et chaque élément de contrôle: Le résultat est dans l'IT la note est de 20. Hors IT la note est de 0

**Les bonifications accordées** aux niveaux I et II étant limitées à l'obtention des notes 14 et 12, les défauts apparents ne pénaliseront les candidats que pour l'obtention de la note inf au niv. II.

**Défaut apparents:**  
**Envers:** Pénétration inf: -3 points, mauvais accostage: -2points, trou au début et fin de cordon: -1 point.  
**Endroit:** Caniveaux sup: -2 points, soufflures et inclusions débouchantes longueur sup.: -2points, projections: -1 point

|  | Pénétration assurée en % |               |               |                      | PLUS | Aspect du cordon<br>Caniveaux sur la longueur du joint |                    |               |                      | MOINS | Défauts apparents<br>Pénalités sur note inf. à N |         | Note sur | Note obtenu | Coef | Note coef. |
|--|--------------------------|---------------|---------------|----------------------|------|--|--------------------|---------------|----------------------|-------|--|---------|----------|-------------|------|------------|
|  | 100%<br>N                | sup.=93%<br>N | sup.=80%<br>N | sup.=70%<br>inf.NIII |      | inf.=10mm<br>N   | 0à20mm<br>N        | inf.=80%<br>N | inf.=70%<br>sup.NIII |       | Inf. à N   | Total   |          |             |      |            |
| <b>NOTES MAXI</b>                                      | 8 pts                    | 7 pts         | 6 pts         | 3 pts                | +    | 6 pts  | 5 pts              | 4 pts         | 2 pts                | ..    | envers   | endroit |          |             |      |            |
| <b>SOUDEGE OUVRAGE<br/>BW</b>                          |                          |               |               |                      | +    |  |                    |               |                      | ..    |  |         |          |             |      |            |
| <b>Soudure d'angle<br/>de l'ouvrage FW</b>             | Gorge a:                 |               |               |                      |      | caniveaux + rapport h1/h2                              |                    |               |                      |       |  |         |          |             |      |            |
|  | a+2<br>0                 | a+3<br>0      | a+4<br>0      | a sup.+4<br>0        |      | inf.=10mm<br>0,8 et 1                                  | 0à20mm<br>0,7 et 1 | inf.=80%      | inf.=70%             |       |  |         |          |             |      |            |
|  |                          |               |               |                      | +    |  |                    |               |                      | ..    |  |         |          |             |      |            |
|  |                          |               |               |                      | +    |  |                    |               |                      | ..    |  |         |          |             |      |            |
|  |                          |               |               |                      | +    |  |                    |               |                      | ..    |  |         |          |             |      |            |
|  |                          |               |               |                      | +    |  |                    |               |                      | ..    |  |         |          |             |      |            |
| <b>Côtes et tolérances<br/>113 + ou - 2</b>            |                          |               |               |                      |      |  |                    |               |                      |       |  |         |          |             |      |            |
| <b>Perpendicularité<br/>de 2 mm du rep 4<br/>sur A</b> |                          |               |               |                      |      |  |                    |               |                      |       |  |         |          |             |      |            |
| <b>Total coef.</b>                                     | = _____ =                |               |               |                      |      | <b>Total coefficienté</b>                              |                    |               |                      |       |  |         |          |             |      |            |

La notation est faite par le jury mis en place par Monsieur le Recteur de l'Académie.

### UTILISATION DU TABLEAU

Les soudures sont contrôlées et notées suivant 2 postes: Pénétration et aspect divisés chacun en niveau suivant.

A niveau identique de ces deux postes correspond une note globale exigée pour l'obtention du niveau.

Ce barème sera expliqué aux candidats

pendant la séance de préparation.

**N° du CANDIDAT**

Ce barème de correction est laissé à l'initiative du centre d'examen, son contenu est donné à titre indicatif.

|   |  |                    |                |
|---|--|--------------------|----------------|
| <b>M.C.</b>   | <b>Spécialité :</b> Mention Complémentaire Soudage | <b>Durée :</b>     | <b>Session</b> |
|   | <b>Code Spécialité :</b>                           | 8h00               | 2006           |
| <b>E2 - Réalisation d'assemblages soudés et fabrication d'un ensemble soudé</b> |  | <b>Coefficient</b> | <b>Folio</b>   |
| <b>N° Sujet : 05-200</b>  |  | 1                  | 4/4            |