

## **E2 - ÉPREUVE D'ANALYSE ET DE PRÉPARATION**

**Sous-épreuve E21 - Analyse technique d'un ouvrage**

**Sous-épreuve E22 - Préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier**

## **E3 - ÉPREUVE DE RÉALISATION D'UN OUVRAGE**

**Sous-épreuve E32 - Fabrication d'un ouvrage**

**Sous-épreuve E33 - Mise en œuvre d'un ouvrage sur chantier**

**SESSION 2019**

## **PRÉPARATION-CENTRE D'EXAMEN**

Ce document comporte 6 pages :  
**DP1 à DP 6.**

Assurez-vous que le dossier qui vous est remis est complet.

*Nota* : les documents sont au format A3.

<b>Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE</b>	<b>1906-OBM T21 22 P32 33</b>	<b>2019</b>	<b>Préparation centre examen</b>
<b>E21 – E22 – E32 – E33</b>			<b>DP 1 / 6</b>

**MATÉRIEL****Sous-épreuve E21 - Analyse technique d'un ouvrage****Sous-épreuve E22 - Préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier****Matériel spécifique demandé au candidat**

- trousse, crayon papier, gomme, compas, équerre, règle.
- calculatrice scientifique.
- rapporteur d'angle.

**MATIÈRE D'ŒUVRE****Sous-épreuve E32 - Fabrication d'un ouvrage***Pour un candidat*

Désignation*	Prix unitaire TTC en euros	Longueur, surface, quantité...	Prix total TTC en euros	Observations
Tôle acier S 235 ép. 5 mm	155,00	4 m <sup>2</sup>	200	1 500 × 3 000
Plat acier S 235 40 × 5	13,12	4269 mm	9,33	1 barre 6 ml
Plat acier S 235 300 × 10	134,69	920 mm	22,30	1 barre 6 ml
Plat acier S 235 60 × 10	39,43	665 mm	4,37	1 barre 6 ml
Plat acier S 235 80 × 10	51,36	240 mm	2,05	1 barre 6 ml
Plat acier S 235 80 × 5	26,24	5 372 mm	23	1 barre 6 ml
Vis tête hexagonale M16 × 45	66,40	4 p	1,30	1 boîte
Écrou HM 16	0,53	4 p	2,12	1 boîte
Rondelle 16 étroite	0,15	4p	0,60	1 boîte
Tube rond acier S235 42,2 × 2.5	8,24 /Ml	4 392 mm	36,19	1 barre 6 ml
Tube rond acier S235 60,3 × 2.5	9,35/Ml	7 880 mm	73,67	2 barres 6 ml
Prix KDI SIBOM	<b>Prix total par candidat :</b>			<b>374,00</b>

## MATIÈRE D'ŒUVRE

### Sous-épreuve E33 - Mise en œuvre d'un ouvrage sur chantier

Pour un candidat

Désignation*	Prix unitaire TTC en euros	Longueur, surface, quantité...	Prix total TTC en euros	Observations
- cheville Fisher type M réf : CHEVILLE M 050508	0,45	4	1,80	1 boîte
- tige filetée M20 x 1 000	15,06 m	800 mm	12,04	1 tige filetée de 1 m
<b>Prix total par candidat/e :</b>			<b>3,67€</b>	

\* Désignation précise et claire. Pour la quincaillerie, indiquer la référence du fournisseur.

## ÉQUIPEMENT ET OUTILLAGE

### Sous-épreuve E32 - Fabrication d'un ouvrage

À fournir par le centre d'examen

#### ÉQUIPEMENT

- cisaille guillotine capacité 6 mm Lg 3000 ;
- perceuse à colonne ;
- unité de perçage GEKA ;
- machine de débit type scie à ruban, ou fraise scie ;
- poste à souder type MAG 135, ou électrode 111 ;
- meuleuse d'angle 125 mm ;
- chalumeau retraite ;
- table de soudage avec outillages ;
- électrode rutile 2,5 mm ;
- plasma manuel ;
- rouleuse ou cintreuse à galets ; capacité 5 mm ;
- gabarit de découpe plasma manuel suivant le plan ci-joint du (rep. 1) ;
- cintreuse Mingori ou Virax avec outillage pour cintrage tube  $\varnothing 42,2 \times 2,5$  ;

#### OUTILLAGE

- jeu de forêts ;
- serre-joint ;
- électrode rutile 2,5 mm ;
- gant et tablier de soudage ;
- protection collective et individuelle ;
- aspiration des fumées ;
- scie cloche diamètre 43 et 62 mm ;
- plateau avec disque abrasif.

## OUTILLAGE

### Sous-épreuve E32 - Fabrication d'un ouvrage

#### Outillage spécifique demandé au candidat

Caisse à outil comprenant :

- mètre ;
- pointe à tracer ;
- équerre à chapeau ;
- clé plate ;
- clé à pipe ;
- rapporteur d'angle ;
- réglet ;
- marteau ;
- tournevis ;
- lime ;
- pointeau.

### Sous-épreuve E33 - Mise en œuvre d'un ouvrage sur chantier

#### Outillage spécifique demandé au candidat

- équipement de protection individuelle ;
- crayon de maçon ou feutre ;
- mètre.

**REMARQUE PARTICULIÈRE** : pour les épreuves pratiques, l'accès aux ateliers ne sera autorisé qu'aux candidats équipés d'un vêtement de travail et de protections individuelles spécifiques au métier et CONFORMES AUX RÈGLES DE SECURITÉ EN VIGUEUR.

## ÉQUIPEMENT ET OUTILLAGE

### Sous-épreuve E.33 - Mise en œuvre d'un ouvrage sur chantier

#### À fournir par le centre d'examen

#### ÉQUIPEMENT

- échafaudage avec montage en U 1 niveau ;
- règlement de la R 408 ;
- casque de chantier (prévoir harnais de sécurité) ;
- équipement de protection individuelle ;
- cordeau ;
- fil à plomb ;
- niveau à bulle ;
- laser de chantier ;
- règle de maçon en aluminium 2 m ;
- chariot élévateur.

#### OUTILLAGE

- perforateur ;
- mèche béton. Diam 10 et 16 mm ;
- fixation *Fisher type M* réf : *CHEVILLE M 050508* ;
- soufflette et goupillon pour nettoyage avant scellement.

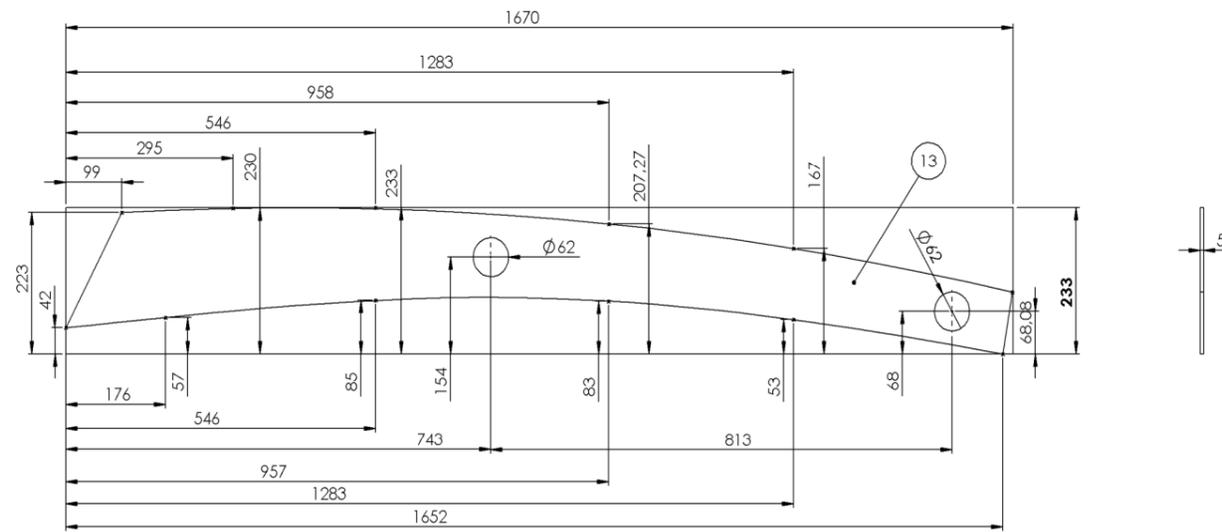
## PRÉPARATION SPÉCIFIQUE FABRICATION

### Sous-épreuve E32 - Fabrication d'un ouvrage

Le centre doit prévoir (suivant les plans fournis ci-joint).

- la fabrication des 2 flancs de rives latérales rep 2 + un gabarit de contrôle pour les rep. 13 et rep. 14, un gabarit de découpe plasma adapté à l'outillage de son atelier.

Plan du gabarit de contrôle du rep 13



Rectangle capable de 1670 x 233

13	Flan de rive central	Tôle acier S235 ép. 5mm	1
Repère	Désignation	DESCRIPTION	QTE

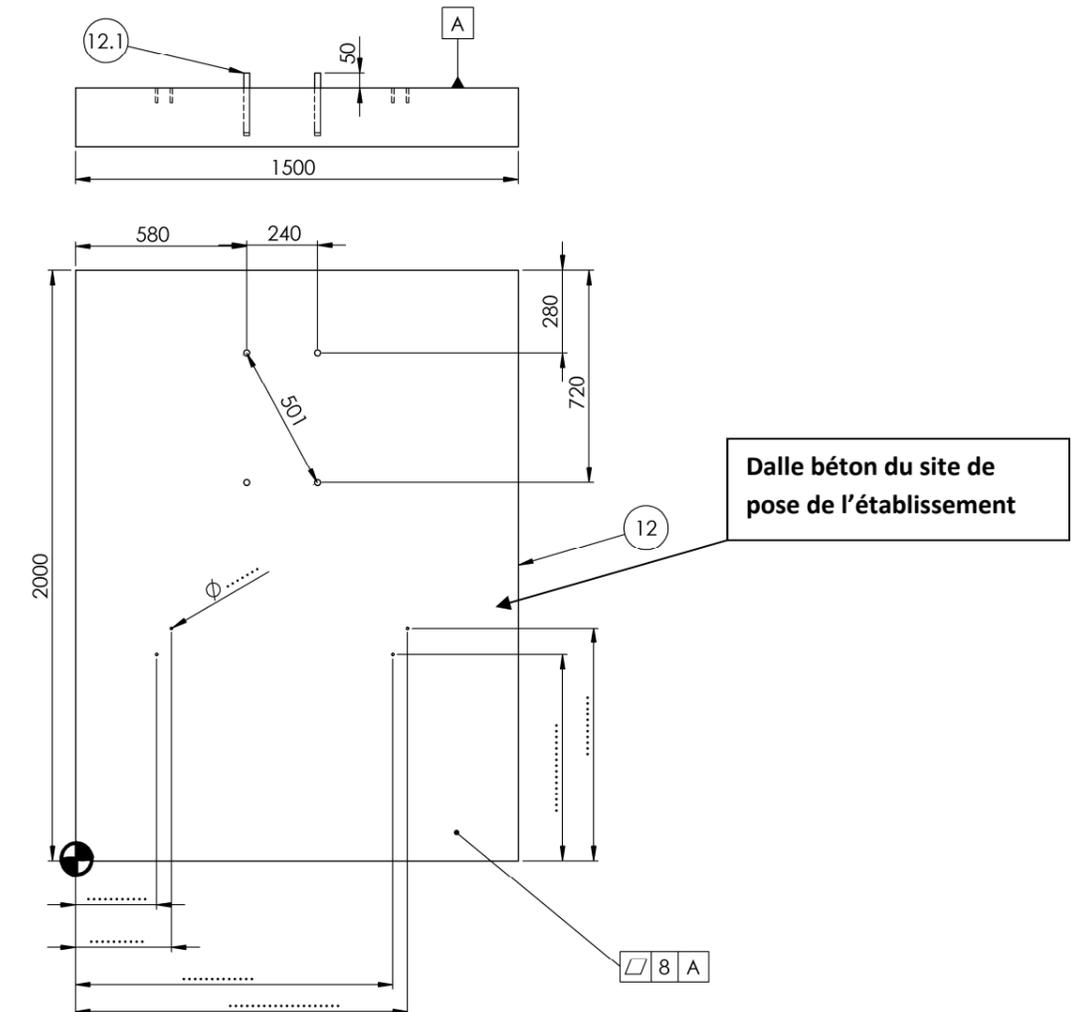
**Fichier DXF fourni**

## PRÉPARATION SPÉCIFIQUE MISE EN ŒUVRE

### Sous-épreuve E33 - Mise en œuvre d'un ouvrage sur chantier

Le centre doit prévoir :

- l'implantation du poteau central rep. 4 et des platines rep. 12, suivant plan d'implantation fourni.

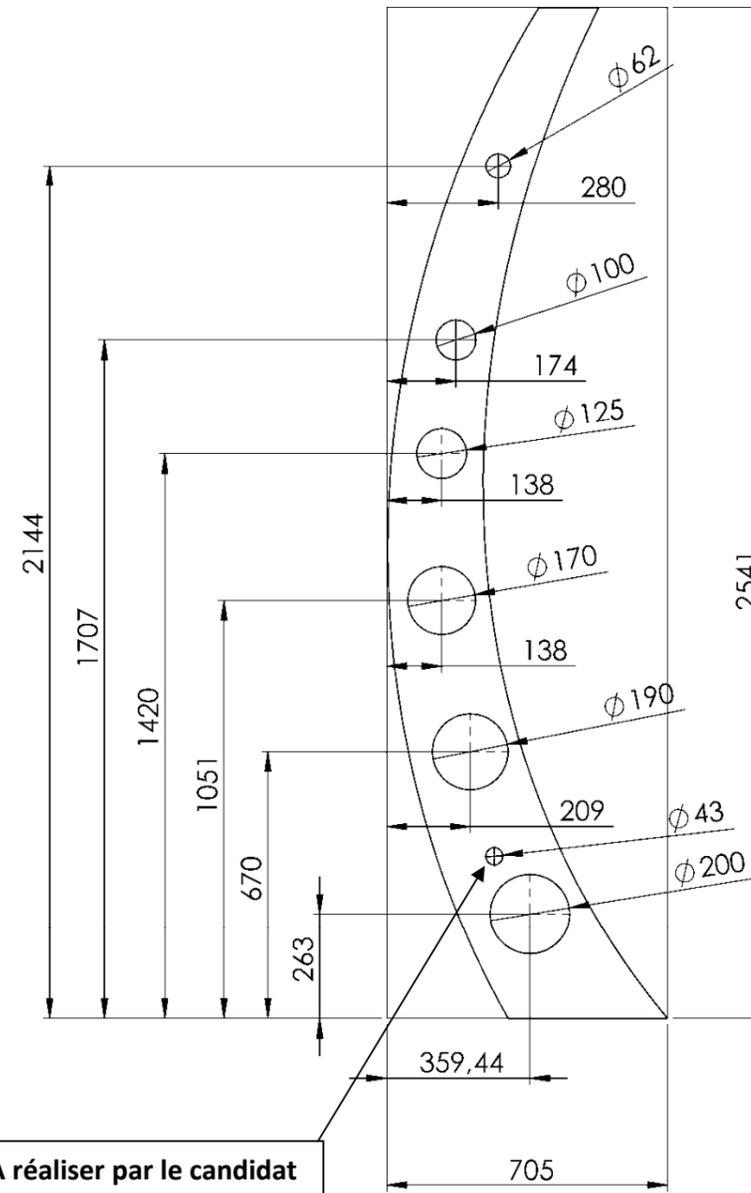
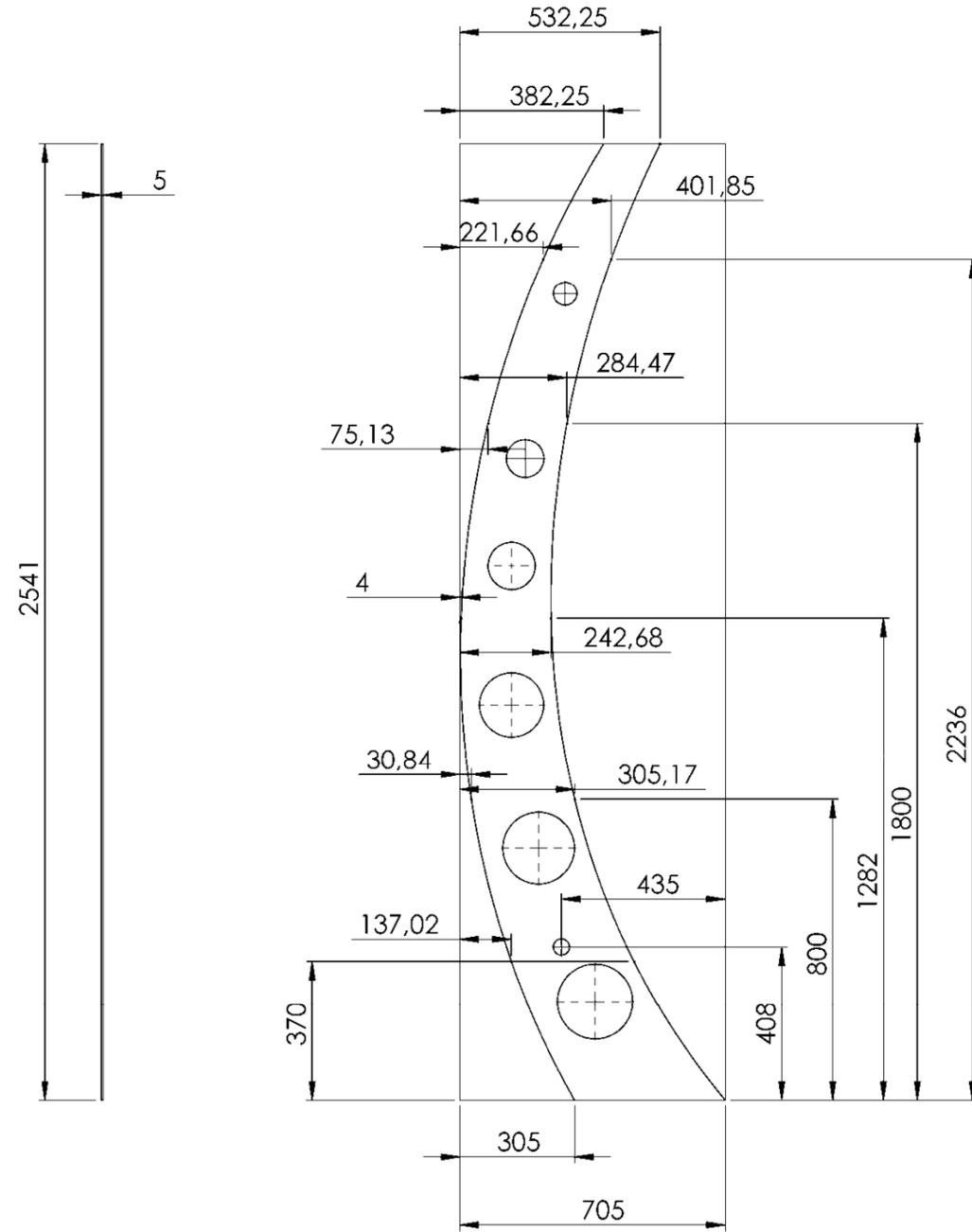


12.1	tige filetée	Tige filetée M20x150	4
12	massif	Béton vibré	1
Repère	Désignation	Description	QTE

# Plan du gabarit de découpe

Rectangle capable 705 x 2541

Prévoir un décalage de 13 mm de la tête de découpe plasma



À réaliser par le candidat

Repère	Désignation	DESCRIPTION	QTE
1	Ame centrale	Tôle acier S235 ép. 5mm	1