

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT
Option A : ÉTUDES ET ÉCONOMIE

Session

2018



ÉPREUVE E2	PRÉPARATION D'UNE OFFRE
SOUS-ÉPREUVE E22	QUANTIFICATION DES OUVRAGES

Composition du dossier de l'épreuve :

N°	Activités	Barème	Durée conseillée
Étude n°1	Le terrassement du bâtiment B	/ 20 pts	1 h
Étude n°2	La maçonnerie de briques au RDC du bâtiment B	/ 20 pts	1 h
Étude n°3	La couverture des bâtiments A et B	/ 20 pts	1 h

Consignes aux candidats et aux surveillants :

- ◆ Le **DOSSIER DE BASE** est ramassé avec l'identification portée sur la page de garde.
- ◆ En fin d'épreuve, l'ensemble des Documents Réponses (DR) ci-dessous est ramassé, regroupé et agrafé dans une copie d'examen modèle Éducation nationale.
- ◆ Découper impérativement sur le (ou les) DR sorti(s) de l'imprimante, le coin portant l'identification du candidat.

Repères des documents composant l'épreuve	
Support papier	DE1 ; DE2 ; DE3 ; DR1.1 à 1.3 ; DR2.1 à 2.2 ; DR3.1 à 3.3
Support informatique	

DE : document étude – DR : document réponse – DT : document technique

DR à rendre :	DR fourni(s) dans le sujet	DR réalisé(s) par le candidat
DR1.1 à 1.3	X	
DR2.1 à 2.2	X	
DR3.1 à 3.3	X	

L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option A : ÉTUDES ET ÉCONOMIE	Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim (AG)		
	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATION D'UNE OFFRE SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICATION DES OUVRAGES		
Session 2018	DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1806-TE PO 22	1/12

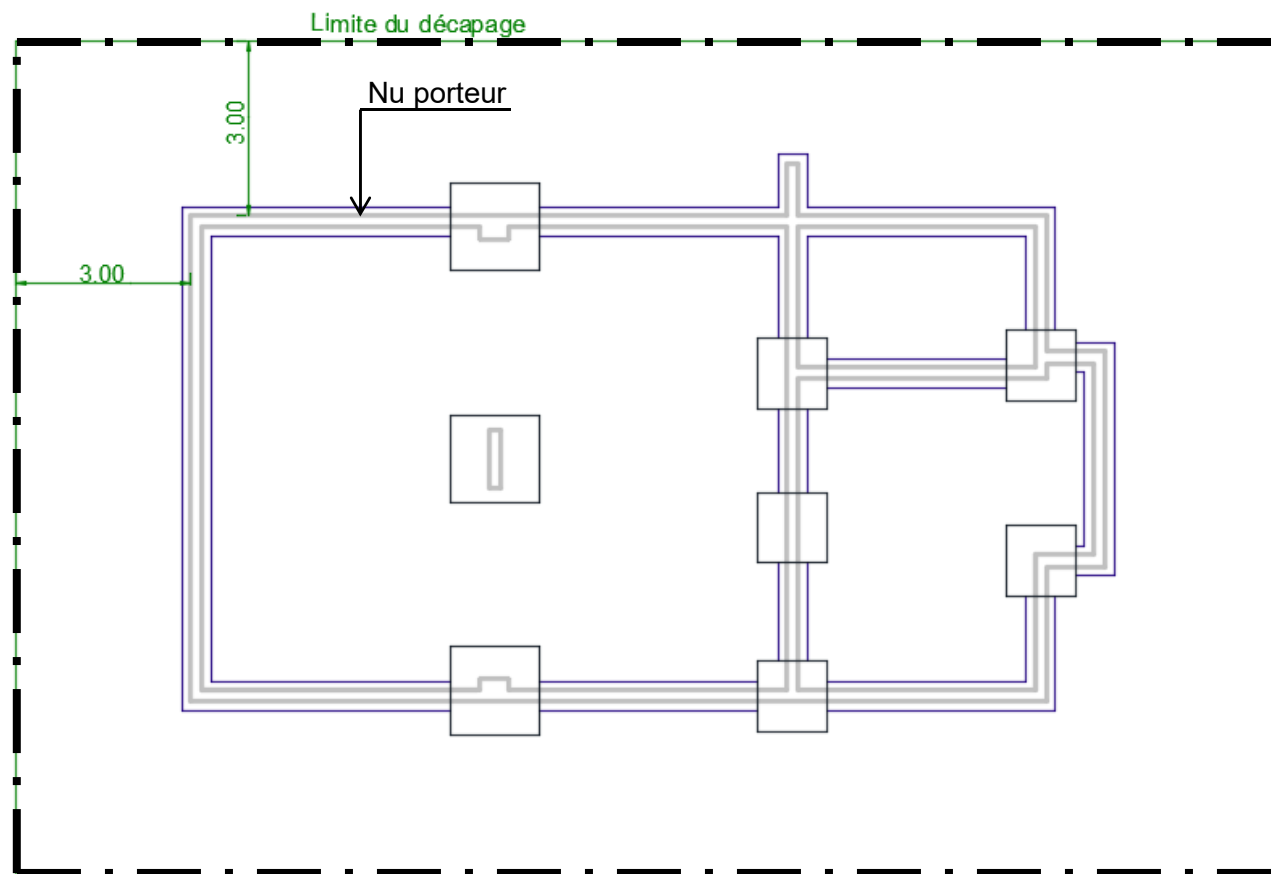
Quantification des ouvrages

ÉTUDE n°1

Renseignements complémentaires à l'étude n°1 :

Décapage de la terre végétale et fouilles en rigole et en trous :

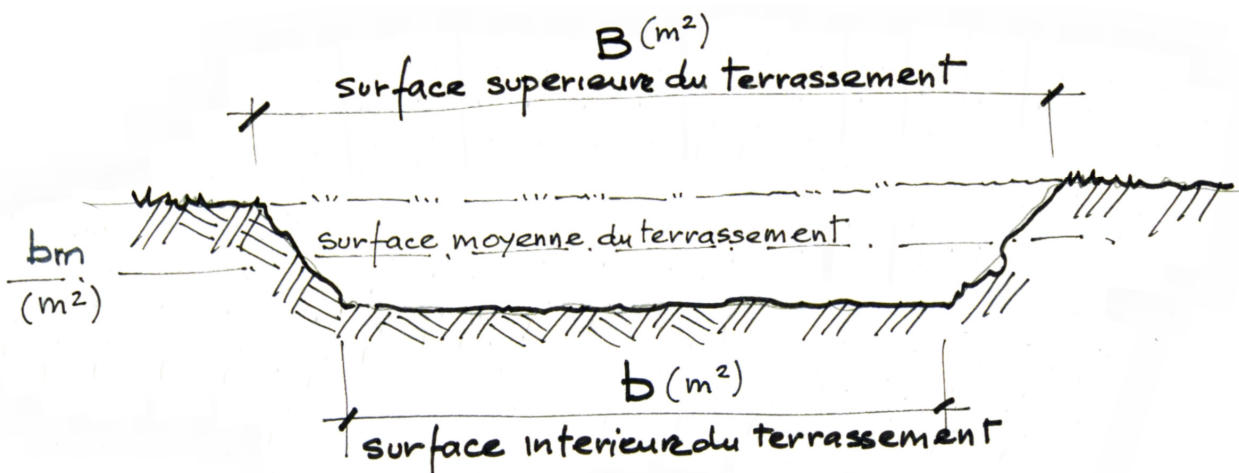
Plan des fondations avec limite du terrassement



Fouille en excavation :

Formule de 3 niveaux : $V = \frac{H}{6} \times (B + b + 4 \times bm)$

- B : surface supérieure du terrassement ;
- b : petite base ;
- bm : base moyenne



SITUATION PROFESSIONNELLE :

Employé dans une entreprise générale du bâtiment, vous êtes chargé de quantifier le lot terrassement.

ON DONNE :

Dossier de base commun aux épreuves E2 et E3

Document étude

Documents réponses

Documents
papier

Fichiers
numériques

DE1

DR1.1
DR1.2
DR1.3

ON DEMANDE :

pour le bâtiment B et pour les articles du CCTP suivants :

- Article 2.1.1 : décapage de la terre végétale ;
- Article 2.1.2 : fouille en excavation ;
- Article 2.1.3 : fouilles en rigole et en trou.

Sur les documents réponses **DR1.1** :

- compléter le croquis minute nécessaire à la quantification de l'article 2.1.3

Sur les documents réponses **DR1.2 à DR1.3** :

- établir le quantitatif des 3 articles du CCTP cités ci-dessus.

ON EXIGE :

- un croquis minute coté proportionné et soigné ;
- des libellés rédigés avec une terminologie appropriée ;
- des résultats justes ;
- une présentation soignée.

DE1

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT
option A :
ÉTUDES ET ÉCONOMIE

Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim (AG)

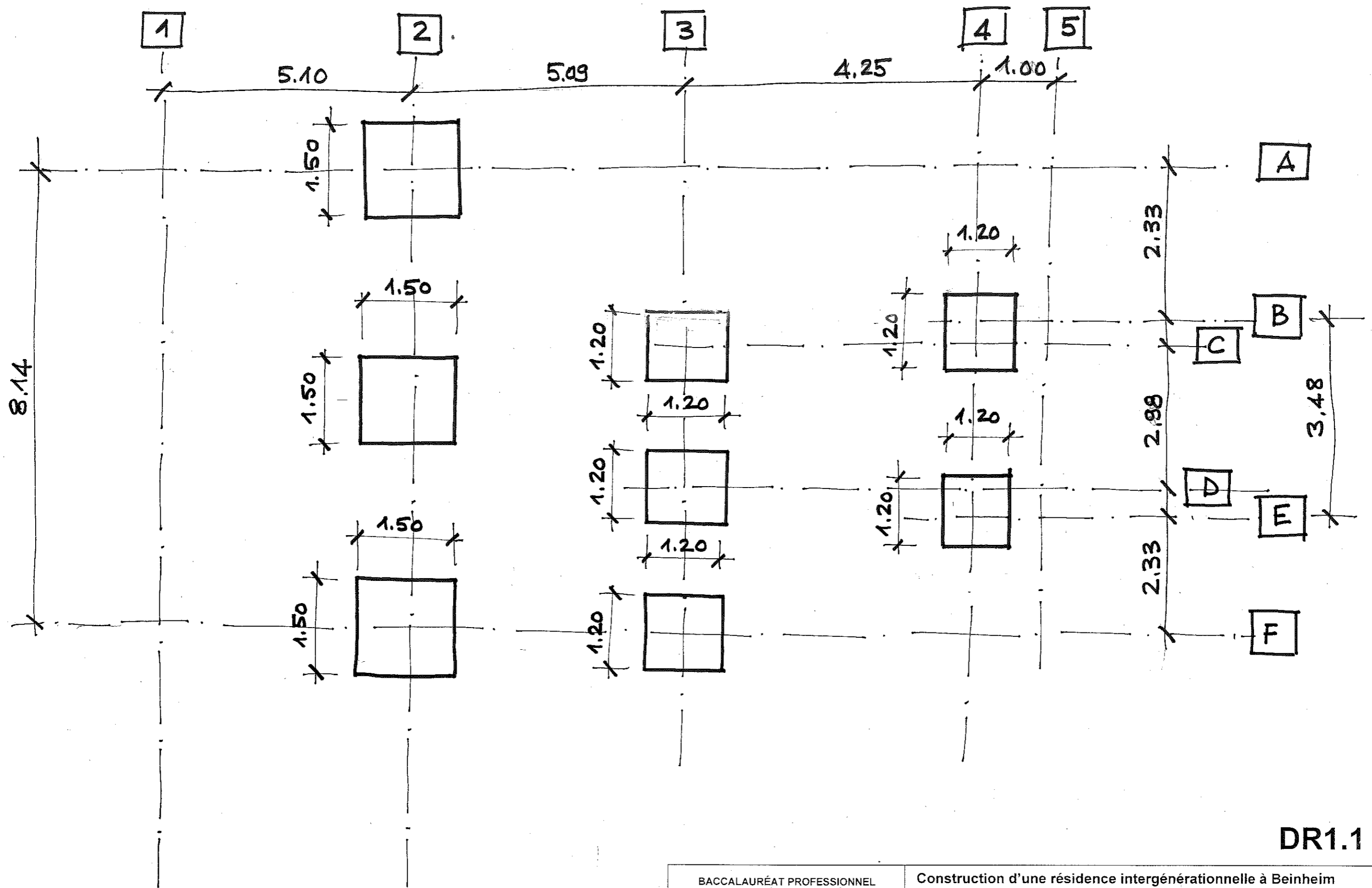
ÉPREUVE E2 : PRÉPARATION D'UNE OFFRE
SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICATION DES OUVRAGES

Session 2018

DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT : 2

1806-TE PO 22

2/12



DR1.1

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option A : ÉTUDES ET ÉCONOMIE	Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beenheim		
	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATION D'UNE OFFRE SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICATION DES OUVRAGES		
Session 2018	DURÉE : 3H00 COEFFICIENT: 2	1806-TE PO 22	3/12

Renseignements complémentaires à l'étude n° 2 :

La quantification de l'article 2.3.9.1 inclut les surfaces des articles suivants :

2.3.9.2, 2.3.9.3 et 2.3.9.4

Elévation des parois :

Hauteur brute = 2,93 m

Quantification des ouvrages

ÉTUDE n°2

SITUATION PROFESSIONNELLE :

Employé dans une entreprise générale du bâtiment, vous êtes chargé de quantifier les travaux du lot gros œuvre.

ON DONNE :	Documents papier	Fichiers numériques
	<i>Dossier de base commun aux épreuves E2 et E3</i>	
Document étude :	DE2	
Documents réponses :	DR2.1 DR2.2	

ON DEMANDE :

Uniquement pour le RDC du bâtiment A

Sur DR 2.1 à DR 2.2 :

Quantifier l'article 2.3.9.1 du CCTP

ON EXIGE :

- des croquis cotés proportionnés et soignés ;
- des libellés rédigés avec une terminologie appropriée ;
- des résultats justes ;
- une présentation soignée.

DE2

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option A : ÉTUDES ET ÉCONOMIE	Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim (AG)		
	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATION D'UNE OFFRE SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICATION DES OUVRAGES		
Session 2018	DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1806-TE PO 22	6/12

Renseignements complémentaires à l'étude n°3 :

La quantification de l'article 4.2 regroupe l'ensemble de l'article et de ses sous-articles

4.2.1, 4.2.2 et 4.2.3

Quantification des ouvrages

ÉTUDE n°3

SITUATION PROFESSIONNELLE :

Employé dans une entreprise de couverture, vous êtes chargé de quantifier le lot Couverture

ON DONNE :	Documents papier	Fichiers numériques
<i>Dossier de base commun aux épreuves E2 et E3</i>		
Document étude	DE3	
Documents réponses	DR3.1 à DR3.3	BIMvision® et la Maquette.ifc
Le logiciel BIM Vision		

ON DEMANDE :

Uniquement pour la couverture du bâtiment A

Sur DR 3.1 à DR 3.3

de quantifier les articles suivants :

- 4.2 Couverture en tuiles plates, grand modèle, pose à joints croisés ;
- 4.3 Tuiles faîtières assorties ;
- 4.4 Tuiles arêtières assorties ;
- 4.5 Rencontres 3 directions (faîtière-arêtières) ;
- 4.6 Noues ;
- 4.7 Planche de rive ;
- 4.8 Planche d'égout.

ON EXIGE :

- le repérage des ouvrages par des couleurs différentes ;
- l'indication des longueurs ou surfaces élémentaires sur le croquis support ;
- des libellés rédigés avec une terminologie appropriée ;
- des quantités exactes.

DE3

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option A : ÉTUDES ET ÉCONOMIE	Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim (AG)		
	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATION D'UNE OFFRE SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICATION DES OUVRAGES		
Session 2018	DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1806-TE PO 22	9/12

