



Ce document a été mis en ligne par l'organisme [FormaV®](#)

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

[www.formav.co/explorer](http://www.formav.co/explorer)

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

Session  
**2018**



|                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| <b>ÉPREUVE E2</b>       | <b>PRÉPARATION D'UNE OFFRE</b>     |
| <b>SOUS-ÉPREUVE E22</b> | <b>QUANTIFICATION DES OUVRAGES</b> |

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              |

| Repères des documents composant l'épreuve |                                                                  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Support papier                            | <b>DE1 ; DE2 ; DE3 ; DR1.1 à 1.3 ; DR2.1 à 2.2 ; DR3.1 à 3.3</b> |
| Support informatique                      |                                                                  |

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

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

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.

| DR à rendre :      | DR fourni(s) dans le sujet | DR <b>réalisé(s)</b> par le candidat |
|--------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| <b>DR1.1 à 1.3</b> | <b>X</b>                   |                                      |
| <b>DR2.1 à 2.2</b> | <b>X</b>                   |                                      |
| <b>DR3.1 à 3.3</b> | <b>X</b>                   |                                      |

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

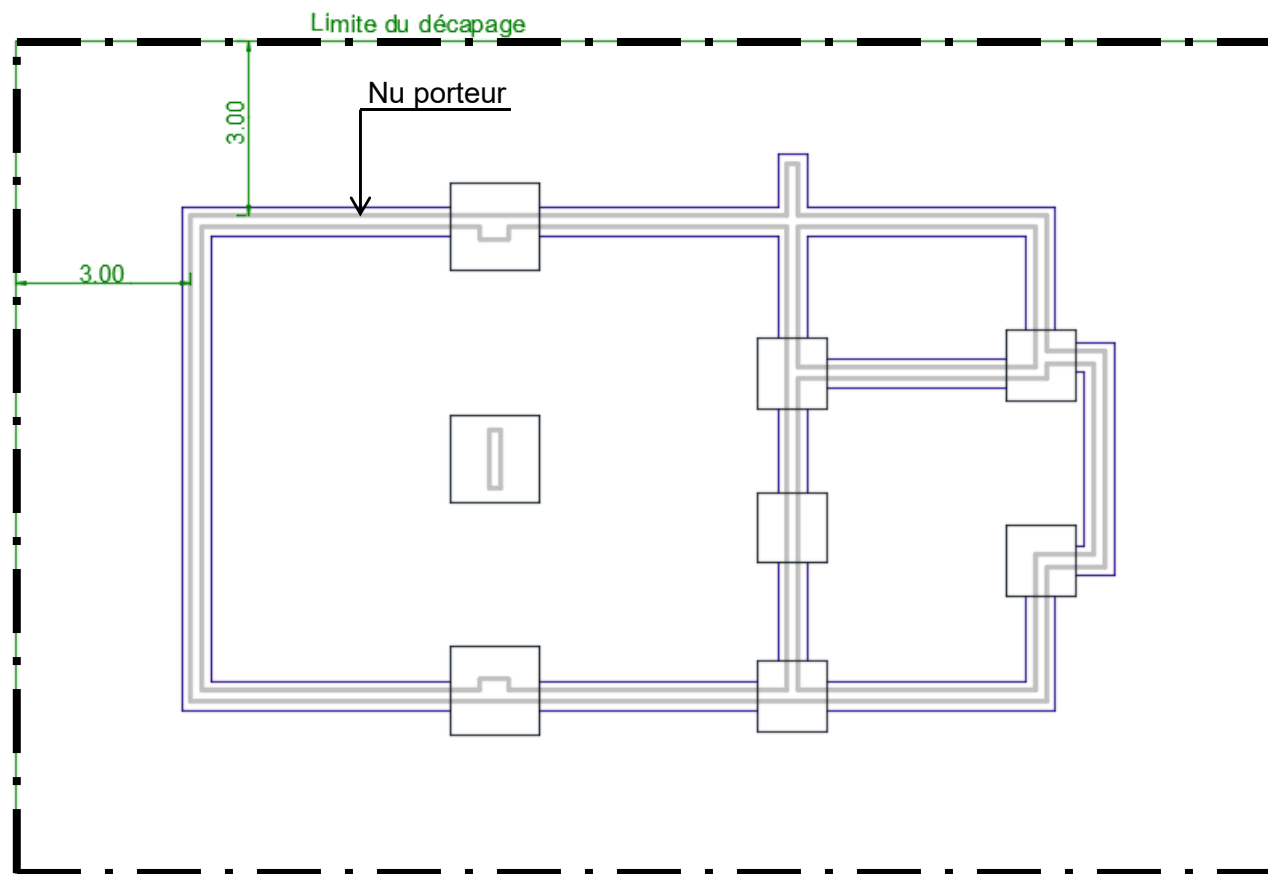
## Quantification des ouvrages

## ÉTUDE n°1

### Renseignements complémentaires à l'étude n°1 :

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

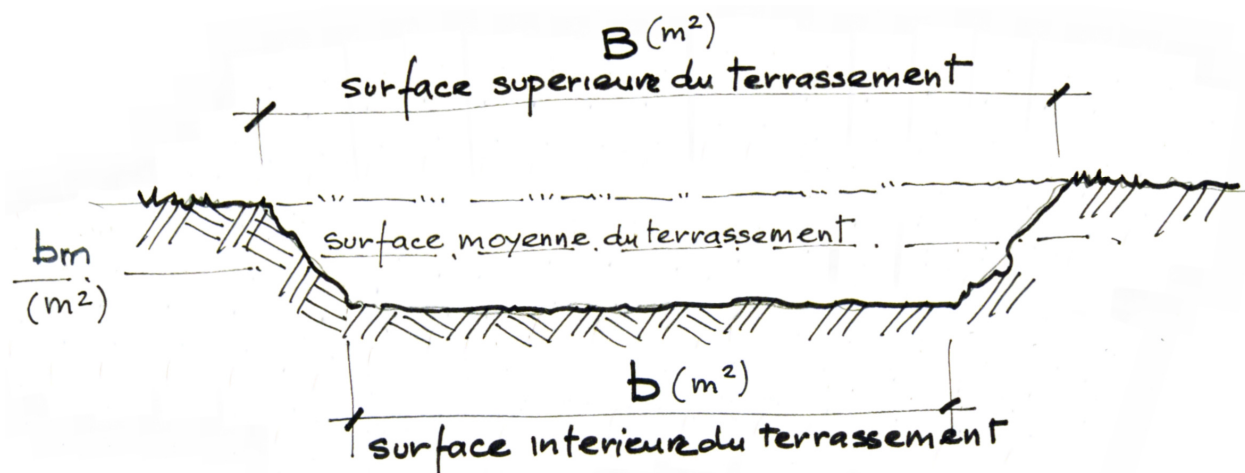
Plan des fondations avec limite du terrassement



#### 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

DE1

DR1.1  
DR1.2  
DR1.3

Fichiers  
numériques

#### 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** :

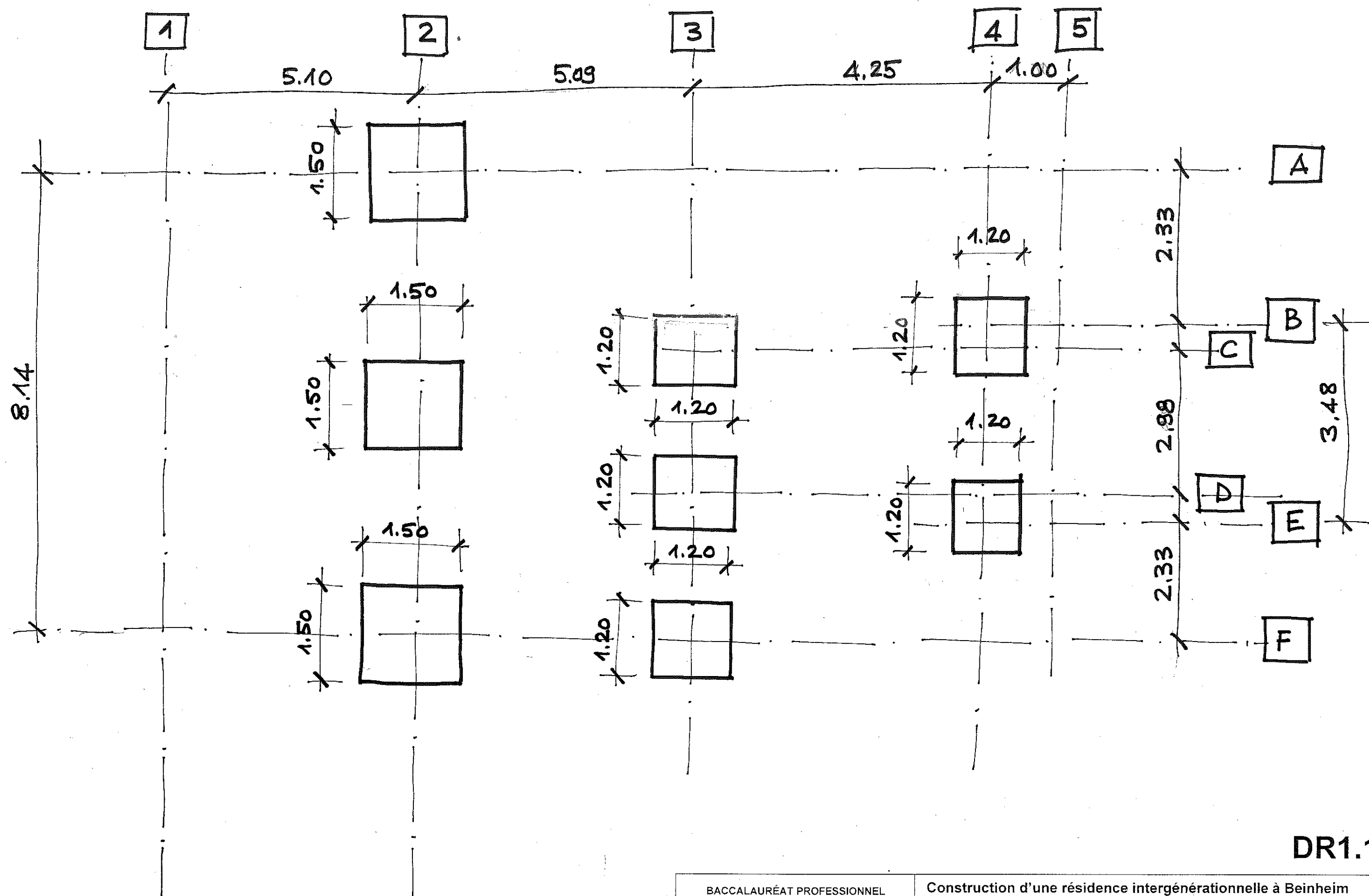
- **établir** le quantitatif des 3 articles du CCTP cités ci-dessus.

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



DR1.1

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

## CROQUIS :

[illegible]

|                                                                                                                   |                                                                                                      |                      |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|
| <b>BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL<br/>TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT</b><br><b>option A :<br/>ÉTUDES ET ÉCONOMIE</b> | <b>Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim (AG)</b>                             |                      |             |
|                                                                                                                   | <b>ÉPREUVE E2 : PRÉPARATION D'UNE OFFRE</b><br><b>SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICATION DES OUVRAGES</b> |                      |             |
| <b>Session 2018</b>                                                                                               | <b>DURÉE : 3 h 00</b> <b>COEFFICIENT: 2</b>                                                          | <b>1806-TE PO 22</b> | <b>4/12</b> |

**CROQUIS :**

| Operation : |     |                         |  |  |  |   |           |
|-------------|-----|-------------------------|--|--|--|---|-----------|
| N°          | Ind | Désignation des travaux |  |  |  | U | Quantités |
|             |     | Report :                |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     |                         |  |  |  |   |           |
|             |     | A REPORTER :            |  |  |  |   |           |

## DR1.3

|                                                                                                                  |                                                                                                |               |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|
| <b>BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL<br/>TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT</b><br>option A :<br><b>ÉTUDES ET ÉCONOMIE</b> | <b>Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beenheim (AG)</b>                       |               |      |
|                                                                                                                  | <b>ÉPREUVE E2 : PRÉPARATION D'UNE OFFRE<br/>SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICATION DES OUVRAGES</b> |               |      |
| <b>Session 2018</b>                                                                                              | DURÉE : <b>3 h 00</b> COEFFICIENT: 2                                                           | 1806-TE PO 22 | 5/12 |



**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 |
|----------------------------------------------|------------------|---------------------|
|                                              |                  |                     |
| Dossier de base commun aux épreuves E2 et E3 |                  |                     |
| Document étude :                             | DE2              |                     |
| Documents réponses :                         | DR2.1<br>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

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

### CROQUIS :

## Operation :

| N° | Ind | Désignation des travaux |  |  |  | U | Quantités |
|----|-----|-------------------------|--|--|--|---|-----------|
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     | A REPORTER :            |  |  |  |   |           |

# DR2.1

|                                                                                                                        |                                                                                                      |               |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|
| <b>BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL</b><br><b>TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT</b><br>option A :<br><b>ÉTUDES ET ÉCONOMIE</b> | <b>Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim (AG)</b>                             |               |      |
|                                                                                                                        | <b>ÉPREUVE E2 : PRÉPARATION D'UNE OFFRE</b><br><b>SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICATION DES OUVRAGES</b> |               |      |
| <b>Session 2018</b>                                                                                                    | DURÉE : <b>3 h 00</b> COEFFICIENT: 2                                                                 | 1806-TE PO 22 | 7/12 |





## 4.2.1, 4.2.2 et 4.2.3

## ÉTUDE n°3

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

- 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

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

An abstract geometric composition featuring a variety of overlapping rectangles and triangles. The shapes are arranged in a layered fashion, creating a sense of depth and complexity. The lines are black on a white background, forming a minimalist yet intricate pattern. The composition includes several large, irregular polygons that appear to be constructed from simpler rectangular and triangular components. Some shapes are solid black, while others are white with black outlines, contributing to the visual contrast and structure of the overall design.

| N° | Ind | Désignation des travaux |  |  |  | U | Quantités |
|----|-----|-------------------------|--|--|--|---|-----------|
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     | A REPORTER :            |  |  |  |   |           |

|                                                                                                                        |                                                                                                      |               |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|
| <b>BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL</b><br><b>TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT</b><br>option A :<br><b>ÉTUDES ET ÉCONOMIE</b> | <b>Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beenheim</b>                                  |               |       |
|                                                                                                                        | <b>ÉPREUVE E2 : PRÉPARATION D'UNE OFFRE</b><br><b>SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICATION DES OUVRAGES</b> |               |       |
| <b>Session 2018</b>                                                                                                    | DURÉE : <b>3 h 00</b> COEFFICIENT: 2                                                                 | 1806-TE PO 22 | 10/12 |

An abstract geometric composition featuring several overlapping rectangles and triangles. The shapes are arranged in a layered fashion, with some appearing to be in front of others. The lines are black and the background is white. The composition is centered and occupies most of the frame.

| N° | Ind | Désignation des travaux |  |  |  | U | Quantités |
|----|-----|-------------------------|--|--|--|---|-----------|
|    |     | Report :                |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     |                         |  |  |  |   |           |
|    |     | A REPORTER :            |  |  |  |   |           |

|                                                                                                                         |                                                                                                      |                      |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|
| <b>BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL<br/>TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT</b><br><b>option A :</b><br><b>ÉTUDES ET ÉCONOMIE</b> | <b>Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim</b>                                  |                      |              |
|                                                                                                                         | <b>ÉPREUVE E2 : PRÉPARATION D'UNE OFFRE</b><br><b>SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICATION DES OUVRAGES</b> |                      |              |
| <b>Session 2018</b>                                                                                                     | <b>DURÉE : 3 h 00</b> <b>COEFFICIENT: 2</b>                                                          | <b>1806-TE PO 22</b> | <b>11/12</b> |



Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.