

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



Session  
**2018**

<b>ÉPREUVE E3</b>	<b>PRODUCTION ET COMMUNICATION</b>
<b>SOUS-ÉPREUVE E33</b>	<b>PRÉPARATION DES TRAVAUX</b>

Composition du dossier de l'épreuve :

N°	Activités	Barème	Durée conseillée
Étude n°1	Relevé	/ 20 pts	2 h 00
Étude n°2	Établir les besoins en matériaux	/ 12 pts	1 h 15
Étude n°3	Établir le tableau de situation mensuelle N°4	/ 8 pts	0 h 45

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	
<b>Support papier</b>	<b>DE1-DE2.1- DE2.2 - DE3.1- DE3.2 - DR1.1-DR1.2-DR1.3-DR2.1-DR2.2-DR3</b>
<b>Support informatique</b>	<b>DT1_E33.pdf - DT2_E33.pdf</b>

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

DR à rendre :	DR fourni(s) dans le sujet	DR réalisé(s) par le candidat
<b>DR1.1</b>	<b>X</b>	
<b>DR1.2</b>	<b>X</b>	
<b>DR1.3</b>	<b>X</b>	
<b>DR2.1</b>	<b>X</b>	
<b>DR2.2</b>	<b>X</b>	
<b>DR3</b>	<b>X</b>	

**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 E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E33 : PRÉPARATION DES TRAVAUX		
Session 2018	DURÉE : 4 h 00 COEFFICIENT: 2	1806-TE PC 33	1/13

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

#### Nature de la réhabilitation :

- Remplacement des revêtements de sols ;
- Remplacement des revêtements muraux ;
- Mise en place de faux plafonds ;
- Remplacement des appareils sanitaires.

## Préparation des travaux

## ÉTUDE n°1

### SITUATION PROFESSIONNELLE :

Vous êtes technicien dans un bureau de maîtrise d'œuvre.

Dans la phase d'avant projet de la réhabilitation d'une partie d'un établissement public, vous êtes chargé de relever un vestiaire-sanitaire dans un lycée.

ON DONNE :	Documents papier	Fichiers numériques
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Présentation de l'étude :</li><li>- Deux feuilles A3 quadrillées 5 mm x 5 mm :</li><li>- Une notice descriptive à remplir :</li><li>- Un double mètre</li><li>- Un décamètre et/ou un distance mètre</li><li>- Une planchette</li><li>- Un aide</li></ul>	DE 1 DR1.1 et DR1.2 DR1.3

### ON DEMANDE :

Sur les documents réponse **DR1.1 et DR1.2 :**

1.1. Effectuer à main levée le croquis des vestiaires et sanitaires à rénover.

Le relevé comportera :

- une vue en plan cotée faisant apparaître les appareils sanitaires et les robinetteries suivant la légende ;
- les élévations cotées faisant apparaître les ouvertures (portes et fenêtres) ;
- tous les détails cotés nécessaires à la bonne compréhension de l'ensemble du relevé.

Nota : les appareils électriques et de chauffage ne sont pas pris en compte pour cette rénovation.

Sur le document réponse **DR1.3 :**

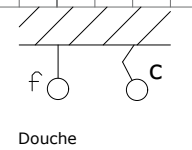
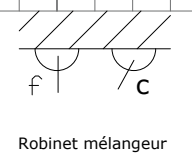
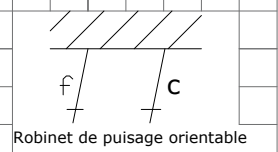
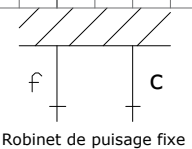
1.2. Rédiger la notice descriptive de l'existant sous forme de tableau faisant apparaître la nature des supports, les enduits, les matériaux utilisés et l'état et désordres éventuels constatés.

### ON EXIGE :

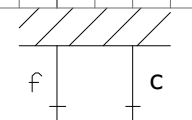
- un croquis proportionné, soigné et utilisable par un tiers ;
- la cotation nécessaire et suffisante pour une mise au net de l'existant et l'élaboration des devis ;
- une rédaction claire et précise de l'état des lieux.

## DE1

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option A : ÉTUDES ET ÉCONOMIE	Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim (AG)		
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E33 : PRÉPARATION DES TRAVAUX		
Session 2018	DURÉE : 4 h 00 COEFFICIENT: 2	1806-TE PC 33	2/13



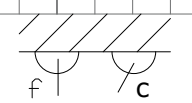
DR1.1



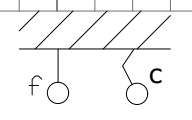
Robinet de puisage fixe



Robinet de puisage orientable



Robinet mélangeur



Douche

DR1.2

## NOTICE DESCRIPTIVE

OUVRAGES	DESCRIPTIF	DÉSORDRES, OBSERVATIONS
MURS		
SOLS		
PLAFONDS		
FENÊTRES		

OUVRAGES	DESCRIPTIF	DÉSORDRES, OBSERVATIONS
PORTES		
APPAREILS SANITAIRES		

### DR1.3

<b>BACCALURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option A : ÉTUDES ET ÉCONOMIE</b>	<b>Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim (AG)</b>		
	<b>ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E33 : PRÉPARATION DES TRAVAUX</b>		
<b>Session 2018</b>	DURÉE : 4 h 00 COEFFICIENT: 2	1806-TE PC 33	5/13

## Préparation des travaux

# ÉTUDE n°2

### Renseignements complémentaires à l'étude n°2 :

Choix du système de couverture.

<b>BATIBAC</b> <input type="checkbox"/>	<b>BATIREGUL</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>BATIDRAIN</b> <input type="checkbox"/>
<b>36T</b> <input type="checkbox"/>	<b>45T</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>29T</b> <input type="checkbox"/>

ÉPAISSEUR TÔLE (mm)	
<b>0,63</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>0,75</b> <input type="checkbox"/>

### Renseignements concernant la fixation :

Fixation bac en partie courante : fixation type 4 y compris fixation faîtière.

Prendre pour fixation de couture : 8 vis autoperceuses 4,8 x 20 pour l'ensemble.

Fixation des accessoires : fixation type 3.

Rive : 2 fixations / m.

Fixations au GO : sans objet pour la présente étude.

### Renseignement concernant les finitions :

Surface à vernir 11,20 m<sup>2</sup>.

### SITUATION PROFESSIONNELLE :

Aide-conducteur de travaux dans une entreprise de couverture - zinguerie, vous êtes chargé d'établir les besoins pour la réalisation des couvertures sèches des garages en batterie et individuels.

ON DONNE :	Documents papier	Fichiers numériques
	<i>Dossier de base commun aux épreuves E2 et E3</i>	
La maquette numérique du projet		Maquette.ifc
Documents techniques : - catalogue fournisseur		DT1_E33. et DT2_E33
Documents réponses	DR2.1 et DR2.2	
Dossier étude et renseignements complémentaires	DE2.1 et DE2.2	

### ON DEMANDE :

Sur le document réponse **DR2.1** :

- 2.1. Compléter le bon de commande des bacs acier de la toiture sèche ;
- 2.2. Justifier vos choix.

Sur le document réponse numérique **DR2.2** :

- 2.3. Préparer le bon de commande des accessoires spécifiques de la toiture sèche ;
- 2.4. Justifier vos choix.

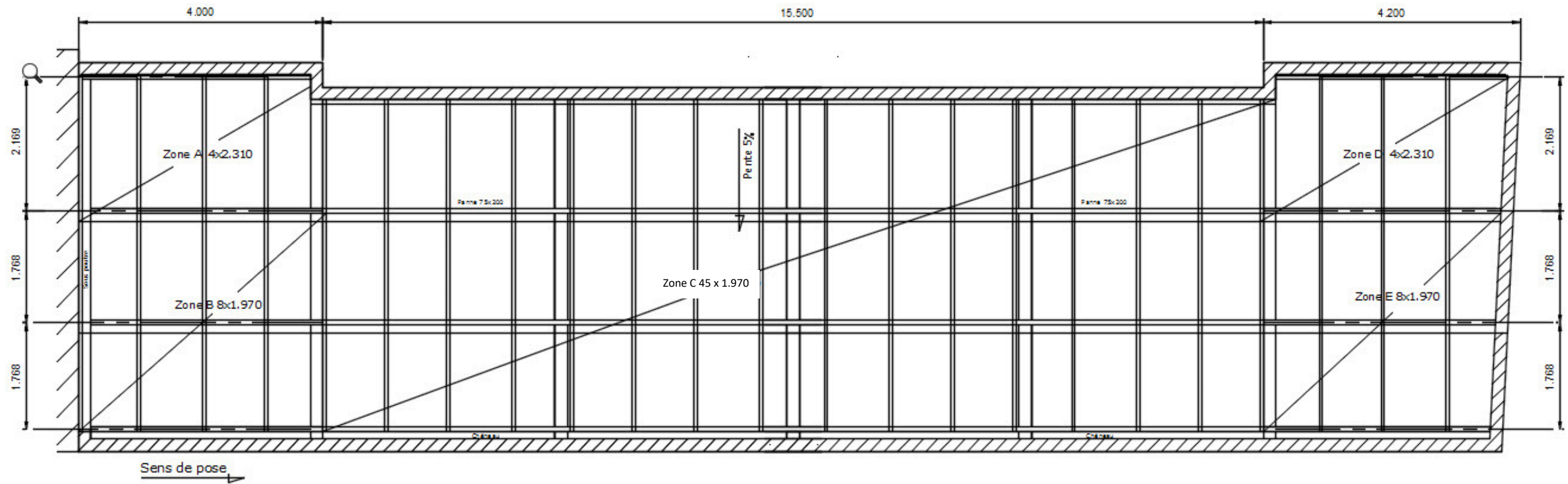
### ON EXIGE :

- des quantités exactes ;
- des calculs précis ;
- des choix justifiés.

## DE2.1

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option A : ÉTUDES ET ÉCONOMIE	Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim (AG)		
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E33 : PRÉPARATION DES TRAVAUX		
Session 2018	DURÉE : 4 h 00 COEFFICIENT: 2	1806-TE PC 33	6/13

CALEPINAGE GARAGES (batterie)



Résultats calepinage garage individuel

ZONE F 12 x 1.970

DE2.2

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option A : ÉTUDES ET ÉCONOMIE	Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim (AG)		
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E33 : PRÉPARATION DES TRAVAUX		
Session 2018	DURÉE : 4 h 00	COEFFICIENT: 2	1806-TE PC 33 7/13

2.1. Compléter le bon de commande des bacs acier de la toiture sèche :

QUANTITÉ	LONGUEUR TOTALE (m)	DÉFEUTRAGE	TYPE (droite/gauche)	SURFACE couverte (m <sup>2</sup> )
		<input type="checkbox"/> NON  <input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> Droite <input type="checkbox"/> Gauche <input type="checkbox"/> Sans Objet	
		<input type="checkbox"/> NON  <input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> Droite <input type="checkbox"/> Gauche <input type="checkbox"/> Sans Objet	

2.2. Justification.

Justifier vos choix pour le défeutrage et le type :

**DR2.1**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option A : ÉTUDES ET ÉCONOMIE	Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim		
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E33 : PREPARATION DES TRAVAUX		
Session 2018	DURÉE : 4 h 00 COEFFICIENT: 2	1806-TE PC 33	8/13



2.3. Préparer la commande des accessoires spécifiques :

### BON DE COMMANDE

Références	Désignation	Unité de conditionnement	Quantité	P.U. (HT)	Total (HT)
FSLA45TT01	Faîtière en solin aérée				
RSL0001	Rive en solin				
CPG0001	Closoir peigne				
TFLAQ0001	Tire-fond 8x100				
CAVLAQ0001	Cavalier avec étanchéité				
VAM0003	Vis autoperceuse Ø 4,8 x 20				
BSP0050	Bande adhésive polyéthylène				
VERNBAT	Bativernis				
<b>TOTAL HT</b>					

2.4. Justifier vos quantités pour chacun des accessoires :

- Faîtière :

- Rive :

- Closoir peigne :

- Tire-fond 8x100 :

Fixation de la partie courante et faîtière :

- Cavalier avec étanchéité :

- Vis autoperceuse :

Fixation rive

Fixation couture

- Bande adhésive :

- Bativernis :

## DR2.2

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option A : ÉTUDES ET ÉCONOMIE	Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim (AG)		
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E33 : PREPARATION DES TRAVAUX		
Session 2018	DURÉE : 4 h 00 COEFFICIENT: 2	1806-TE PC 33	9/13

**Renseignements complémentaires à l'étude n°3 :**

- Une retenue de garantie de 5% sera appliquée
- Pourcentages d'avancement en cours du mois de JUILLET

LOTS	Désignation	Pourcentages d'avancement en cours (en %)
1	Échafaudages	55
2	Gros Oeuvre	100
3	Canalisations cuves	100
4	Charpente	100
5	Couverture	100
6	Zinguerie	100
9	Menuiserie ext. PVC	100
10	Menuiserie ext. Alu	100
12	Électricité VMC	31
13	Sanitaires	38
14	Chauffage	38
20	Portes garages	100
22	VRD Aménagements extérieurs	14

**Préparation des travaux**

**ÉTUDE n°3**

**SITUATION PROFESSIONNELLE :**

Aide-conducteur de travaux dans l'entreprise pilote du chantier, vous êtes chargé d'établir le tableau de situation mensuelle d'avancement des travaux pour la réalisation de la facturation.

**ON DONNE :**

*Dossier de base commun aux épreuves E2 et E3*

Documents techniques :

- présentation de l'étude
- renseignements complémentaires

Document réponses

Documents  
papier

Fichiers  
numérique

DE3.1 et DE3.2

DE3.1

DR3

**ON DEMANDE :**

Sur le document réponse **DR3** :

3.1. Etablir le tableau de situation mensuelle n°4 d'avancement des travaux pour le mois de juillet.

**ON EXIGE :**

- des calculs exacts et précis.

**DE3.1**

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

Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim (AG)

ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION  
SOUS-ÉPREUVE E33 : PRÉPARATION DES TRAVAUX

Session 2018

DURÉE : 4 h 00 COEFFICIENT: 2

1806-TE PC 33

10/13

## Situation n°3 Mois de Juin

LOTS	Désignation	Montants totaux des travaux €	Pourcentages d'avancement %		Montants des travaux réalisés €	Retenue de garantie €	Situation HT €	Déduction de la situation précédente €	A payer pour le mois €
			Précédent	En cours					
1	Échafaudages	24 762,98	10	35	8 667,04	433,35	8233,69	2 352,48	5881,20
2	Gros Oeuvre	329 116,88	58	100	329 116,88	16 445,03	312 661,03	181 343,40	131 317,63
3	Canalisations cuves	53 893,49	100	100	53 893,49	2694,67	51 198,81	51 198,81	0
4	Charpente	72 153,43	0	100	72 153,43	3 607,67	68 545,76	0	68 545,76
5	Couverture	39 845,88	0	25	9 961,43	498,07	9 463,39	0	9 463,39
6	Zinguerie	18 309,91	0	67	12 667,64	613,38	12 054,26	0	12 054,26
7	Vêtures	19 022,71	0	0	0	0	0	0	0
8	Étanchéité	12 629,12	0	0	0	0	0	0	0
9	Menuiserie ext. PVC	22 061,56	0	0	0	0	0	0	0
10	Menuiserie ext. Alu	13 507,08	0	0	0	0	0	0	0
11	Plâtrerie Isolation	52 168,84	0	0	0	0	0	0	0
12	Électricité VMC	75 189,41	31	31	23 308,71	1 165,43	22 143,27	22 143,27	0
13	Sanitaires	72 938,23	38	38	27 716,53	1 385,83	26 330,70	26 330,70	0
14	Chauffage	81 042,48	38	38	30 796,14	1 539,81	29 256,33	29 256,33	0
15	Chapes Carrelage	48 625,48	0	0	0	0	0	0	0
16	Serrurerie	8 284,34	0	0	0	0	0	0	0
17	Menuiserie int.	10 580,55	0	0	0	0	0	0	0
18	Revêtements	39 395,65	0	0	0	0	0	0	0
19	Peintures	57 017,88	0	0	0	0	0	0	0
20	Portes garages	13 000,56	0	0	0	0	0	0	0
21	Isolation ext.	180 432,07	0	0	0	0	0	0	0
22	VRD Aménagements extérieurs	159 315,04	14	14	22 304,10	1 115,20	21 188,90	21 188,90	0
23	Enseigne	5 627,95	0	0	0	0	0	0	0
24	Finitions	18 015,84	0	0	0	0	0	0	0

DE3.2

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option A : ÉTUDES ET ÉCONOMIE	Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim (AG)		
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E33 : PRÉPARATION DES TRAVAUX		
Session 2018	DURÉE : 4 h 00	COEFFICIENT: 2	1806-TE PC 33 11/13

**Situation n°4 Mois de Juillet**

LOTS	Désignation	Montants totaux des travaux €	Pourcentages d'avancement %		Montants des travaux réalisés €	Montants TTC €	Retenue de garantie €	Situation TTC €	Déduction de la situation précédente €	Net à payer pour le mois €
			Précédent	En cours						
1	Échafaudages	24 762,98	35							
2	Gros Oeuvre	329 116,88								
3	Canalisations cuves	53 893,49								
4	Charpente	72 153,43								
5	Couverture	39 845,88								
6	Zinguerie	18 309,91								
7	Vêtures	19 022,71	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Étanchéité	12 629,12	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Menuiserie ext. PVC	22 061,56								
10	Menuiserie ext. Alu	13 507,08								
11	Plâtrerie Isolation	52 168,84	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Électricité VMC	75 189,41								
13	Sanitaires	72 938,23								
14	Chauffage	81 042,48								
15	Chapes Carrelage	48 625,48	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Serrurerie	8 284,34	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Menuiserie int.	10 580,55	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Revêtements	39 395,65	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Peintures	57 017,88	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Portes garages	13 000,56								
21	Isolation ext.	180 432,07	0	0	0	0	0	0	0	0
22	VRD Aménagements extérieurs	159 315,04								
23	Enseigne	5 627,95	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Finitions	18 015,84	0	0	0	0	0	0	0	0

**DR3**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option A : ÉTUDES ET ÉCONOMIE	Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim		
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E33 : PREPARATION DES TRAVAUX		
Session 2018	DURÉE : 4 h 00	COEFFICIENT: 2	1806-TE PC 33 12/13

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



<b>ÉPREUVE E3</b>	<b>PRODUCTION ET COMMUNICATION</b>
<b>SOUS-ÉPREUVE E33</b>	<b>PRÉPARATION DES TRAVAUX</b>

<b>DOCUMENTS TECHNIQUES</b>	N° papier	N° numérique
- Catalogue couverture sèche et bac acier		DT1_E33.pdf
- Tarif enveloppe du bâtiment		DT2_E33.pdf

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option A : ÉTUDES ET ÉCONOMIE	<b>Construction d'une résidence intergénérationnelle à Beinheim (AG)</b>		
	<b>ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E33 : PRÉPARATION DES TRAVAUX</b>		
<b>Session 2018</b>	DURÉE : 4 h 00 COEFFICIENT: 2	1806-TE PC 33	13/13