

### LE RÉSEAU DE CRÉATION ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES

Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

### BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

## TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT

## Option A: ÉTUDES ET ÉCONOMIE



Session 2017

# ÉPREUVE E2 – E22

### CONSIGNES au/à la candidat/e et au/à la surveillant/e d'épreuve

◆En fin d'épreuve, l'ensemble des **documents réponses (DR)** est ramassé, regroupé et agrafé par le surveillant, dans une copie d'examen modèle Éducation nationale, complétée par le/la candidat/r. Rendre uniquement les DR listés ci-dessous :

	Présentation des DR à rendre :						
DR à rendre	DR fourni(s) dans le Dossier	DR <b>imprimé</b> (s) sur place par					
	Etudes du sujet	le/la candidat/e					
DR1.1	X	5					
DR1.2	X	76,					
DR2.1	X	0					
DR2.2	X	10					
DR2.3	X						
DR2.4	X						
DR3.1	X	::0					
DR3.2	X						
DR3.3	X						

Découper impérativement sur le (ou les) DR sorti(s) de l'imprimante, le coin portant l'identification du/de la candidat/e.

◆Le **dossier de base**, est ramassé, avec l'identification du/de la candidat/e, portée sur la page de garde. Ce dossier sera redonné au/à la candidat/e au début de l'épreuve suivante. Il lui sera laissé à l'issue de la dernière épreuve.

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

SOMMAIRE					
DOSSIER	Supports papier	DE1, DR1.1, DR1.2, DE2, DR2.1, DR2.2, DR2.3, DR2.4, DE3, DR3.1, DR3.2, DR3.3			
ÉTUDES	Supports numériques	logiciel BIMvision®			
DOSSIER	Supports papier				
TECHNIQUE	Supports numériques				

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	CONSTRUCTION D'UN IMM	IEUBLE DE 49 LOGEMENTS	6		
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATION D'UNE OFFRE SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICATION DES OUVRAGES				
2017	DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT : 2	1706ME-TE PO 22	1/14		

## BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

## TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT

## Option A: ÉTUDES ET ÉCONOMIE

Session





## **DOSSIER ÉTUDES**

SOUS-ÉPREUVE E22	QUANTIFICATION DES OUVRAGES

N°	Activités et documents	Barème	Durée conseillée	
1	Quantitatif corniche béton et lasure sur béton DE1, DR1.1, DR1.2	10	0 h 40	
2	Quantitatif peinture de sol DE2, DR2.1, DR2.2, DR2.3, DR2.4	10	0 h 40	
3	Quantitatif peinture pliolithe de la cage d'escalier DE3, DR3.1, DR3.2, DR3.3	20	1 h 40	

	BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE 49 LOGEMENTS				
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE		ÉPREUVE E2 : PRÉPARATION SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANT OUVRAGES	DOSSIER ÉTUDES			
	2017	DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT : 2	1706ME-TE PO 22	2/14		

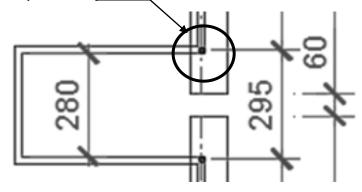
### Renseignements complémentaires à l'étude n° 1

La surface de la section de la casquette est de 0,12 m<sup>2</sup>.

### Préconisations du bureau d'études techniques :

- Entraxe des potelets : 1,50 m maximum (leur nombre doit être calculé, ne pas les comptabiliser à partir de la maquette).
- Un potelet sera placé à chaque angle d'acrotère.

• Position du premier potelet :



### Concernant la lasure :

- L'empreinte des potelets sur la casquette ne sera pas déduite.
- Ne pas tenir compte des larmiers pour la casquette.

### Quantification des ouvrages

## ÉTUDE n° 1

### SITUATION PROFESSIONNELLE:

Métreuse/métreur dans une entreprise de gros œuvre.

ON DONNE	Documents papier	Fichiers numériques
Dossier de base - diaporama de présentation :  - dossier graphique : - pièces écrites : - maquette numérique :	DG0 à DG13	Diaporama.pps ou Diaporama.odp DG1 à DG13.pdf PE1aPE16.pdf maquette.ifc
La présentation de l'étude à réaliser	DE1	
Documents réponses	DR1.1 et DR1.2	

#### ON DEMANDE

### Sur les documents réponse DR1.1 à DR1.3 :

- 1.1 Quantifier l'article 2.7.1 du CCTP.
- 1.2 Quantifier l'article 2.7.2 du CCTP.

#### ON EXIGE:

- une présentation détaillée et soignée de vos calculs ;
- des croquis cotés proportionnés et soignés ;
- des résultats justes.

### DE1

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT	CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE 49 LOGEMENTS				
Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATION SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICA	DOSSIER ÉTUDES			
2017	DURÉE: 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1706ME-TE PO 22	3/14		

## Quantification des ouvrages

N°	Indice		Désign	ation de	es ouvra	ges		U	Quantités
		REPORT							
			30						
		5(	0						
		e Comment							
	50								
(0)									
2									
10.									
)									
								ח	R1.1
								U	n I. I
		À REPORTER							

	BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	CONSTRUCTION D'UN IM	STRUCTION D'UN IMMEUBLE DE 49 LOGEMENTS	
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE		ÉPREUVE E2 : PRÉPARATIO SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICA	DOSSIER RÉPONSES	
	2017	DURÉE: 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1706ME-TE PO 22	4/14

## Quantification des ouvrages

	Indice		Désign	ation de	es ouvra	ges		U	Quantités
		REPORT							
			5						
		8	8						
		7,460							
	. 0	<u>O</u> ,							
	)								
2.	2,								
2//									
								<b>D</b> •	74.0
								Ut	<b>R1.2</b>
		À REPORTER							

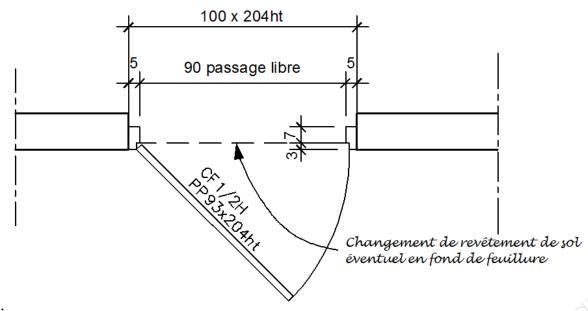
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT	CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE 49 LOGEMENTS				
Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATIO SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICA		DOSSIER RÉPONSES		
2017	DURÉE: 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1706ME-TE PO 22	5/14		

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

Pour toutes les portes de 93 x 204ht, compter une baie de 100 x 210ht.

Pour faciliter la quantification des surfaces de sol à peindre, au niveau des passages de portes, vous pourrez négliger l'emprise des bâtis de portes.

En cas de changement de revêtement de sol ou de peinture murale entre deux locaux la limite entre les deux sera considérée en fond de feuillure (voir schéma ci-dessous).



#### Remarque:

Ne pas quantifier la peinture de sol de la cage d'escalier.

### Quantification des ouvrages

## ÉTUDE n° 2

#### **SITUATION PROFESSIONNELLE:**

Vous êtes métreuse/métreur dans une entreprise de peinture et vous devez effectuer l'avant-métré de ce lot.

ON DONNE	Documents papier	Fichiers numériques
Dossier de base - diaporama de présentation : - dossier graphique : - pièces écrites : - maquette numérique :	DG0 à DG13	Diaporama.pps ou Diaporama.odp DG1 à DG13.pdf PE1aPE16.pdf maquette.ifc
Documents réponses	DR2.1 à DR 2.4	

#### ON DEMANDE:

### Sur les documents réponse DR2.1 à DR2.4 :

2.1 Quantifier l'article 15.3 du CCTP.

### **ON EXIGE:**

- une présentation détaillée et soignée de vos calculs ;
- un repérage judicieux (vues en plan, élévations si nécessaire) des surfaces à peindre sur les croquis minutes ;
- des croquis soignés et cotés efficacement ;
- la justesse des résultats.

### DE2

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT	CONSTRUCTION D'UN IMM	MEUBLE DE 49 LOGEMEN	NTS
Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATIO SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICA	DOSSIER ÉTUDES	
2017	DURÉE: 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1706ME-TE PO 22	6/14

## Quantification des ouvrages

N°	Indice		Désign	ation de	es ouvra	ges		U	Quantités
		REPORT							
				0					
			5						
		()	6						
		, 6/2							
		6.17							
		ALC.							
	_(0)	9							
100									
2	8								
70/									
<i>)</i>									
								D	<b>R2.1</b>
		À REPORTER							
							'		

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE 49 LOGEMENTS					
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATIO SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICA		DOSSIER RÉPONSES			
2017	DURÉE: 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1706ME-TE PO 22	7/14			

## Quantification des ouvrages

N°	Indice		Désignation des ouvrages							Quantités
		REPORT								
			5101							
		()	8							
		3, 6,0								
		C. C.								
	•	9,0								
	50									
(0)										
3										
100 /										
<i>)</i> '										
									D	R2.2
		À REPORTER								

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT	CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE 49 LOGEMENTS					
Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATIO SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICA		DOSSIER RÉPONSES			
2017	DURÉE: 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1706ME-TE PO 22	8/14			

## Quantification des ouvrages

N°	Indice		Désign	ation de	es ouvra	ges		U	Quantités
		REPORT							
			550						
		(0)							
		× 6/2							
		700							
		9							
10									
Z \ _	8								
04									
<i>),</i>									
								D	<b>R2.3</b>
		_							
		À REPORTER							

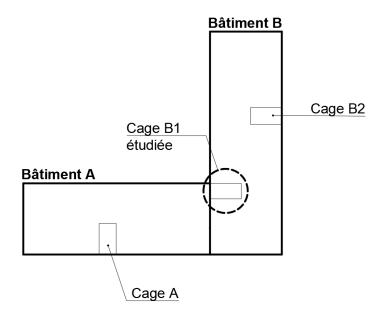
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT	CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE 49 LOGEMENTS					
Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATIO SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICA		DOSSIER RÉPONSES			
2017	DURÉE: 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1706ME-TE PO 22	9/14			

## Quantification des ouvrages

		Désignation des ouvrages								Quantités
		REPORT								
			50							
		8	87							
		. 00								
		W.								
	- 0	9								
.00	?									
2)	0									
204	-									
3),										
									D	<b>R2.4</b>
		À REPORTER							_	-

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT	CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE 49 LOGEMENTS					
Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATIO SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICA		DOSSIER RÉPONSES			
2017	DURÉE: 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1706ME-TE PO 22	10/14			

### Renseignements complémentaires à l'étude n° 3



L'étude se limitera des niveaux 93,35 NGF (sous-sol) au niveau 98,50 NGF, pour la cage B1 uniquement.

Nota: Le limon (voile central) n'est pas à quantifier.

La sous-face des paillasses des marches 0 à 13 ne sera pas peinte car inaccessible.

À partir du niveau 96,05 NGF, les empreintes des paliers et volées d'escalier ne seront pas déduites.

### Quantification des ouvrages

## ÉTUDE n° 3

#### **SITUATION PROFESSIONNELLE:**

Vous êtes métreuse/métreur dans une entreprise de peinture.

ON DONNE	Documents papier	Fichiers numériques
Dossier de base - diaporama de présentation :  - dossier graphiques : - pièces écrites : - maquette numérique 3D :	DG0 à DG13	Diaporama.pps ou Diaporama.odp DG1 à DG13.pdf PE1aPE16.pdf maquette.ifc
Documents réponses :	DR3.1 à DR3.3	
Le logiciel <b>BIMvision</b> ® :		BIMvision®

### ON DEMANDE

### Sur les documents réponse DR3.1 à DR3.3 :

3.1 Quantifier l'article 15.4.1 du CCTP Peinture, des niveaux 93,35 NGF à 98,50 NGF.

#### ON EXIGE:

- des croquis cotés proportionnés et soignés ;
- une présentation détaillée et soignée de vos calculs ;
- des résultats justes.

### DE3

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE 49 LOGEMENTS						
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATION SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICA	DOSSIER ÉTUDES					
2017	DURÉE: 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1706ME-TE PO 21	11/14				

## Quantification des ouvrages

REPORT	N° :	Indice		Désign	ation de	es ouvra	ges		U	Quantités
			REPORT							
					0					
				5510						
			5	6						
			7/10							
	۵.	0	9							
	100	_								
	2	3								
	707									
Image: Control of the control of th										
DD0										D2 1
DR3.									U	MJ. I
À REPORTER			À REPORTER							

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT	CONSTRUCTION D'UN IM	MEUBLE DE 49 LOGEMENTS	6
Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATIO SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICA	DOSSIER RÉPONSES	
2017	DURÉE: 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1706ME-TE PO 21	12/14

## Quantification des ouvrages

N°	Indice	Désignation des ouvrages							U	Quantités
		REPORT								
			SION	e						
		(0)								
		* 6								
		OC)								
		e								
		Q <sup>(</sup>								
	5									
10,	0.									
0										
3/1										
									D	R3.2
		À REPORTER								

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT	CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE 49 LOGEMENTS					
Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATIO SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICA	DOSSIER RÉPONSES				
2017	DURÉE: 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1706ME-TE PO 21	13/14			

## Quantification des ouvrages

ETUDE n° 3

N°	Indice	Désignation des ouvrages							U	Quantités
		REPORT								
				0						
			5							
		.0	6							
		dile								
	.0	9								
10	2									
2	8									
70										
<i>5</i> ) .										
									D	R3.3
		À REPORTER								
			1	1		1	1	<u> </u>		

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT	CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE 49 LOGEMENTS						
Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE	ÉPREUVE E2 : PRÉPARATIO SOUS-ÉPREUVE E22 : QUANTIFICA	DOSSIER RÉPONSES					
2017	DURÉE: 3 h 00 COEFFICIENT: 2	1706ME-TE PO 21	14/14				