



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

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

Session
2016



ÉPREUVE E3 – E32

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/la surveillant/e, dans une copie d'examen modèle Éducation nationale, complétée par le /la candidat/e. Rendre uniquement les DR listés ci-dessous :

DR à rendre :	Présentation des DR à rendre :	
	DR fourni(s) dans le dossier études (DE) du sujet	DR imprimé(s) sur place par le/la candidat/e
DR1_E32		X
DR2_E32		X
DR3	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.

ÉPREUVE E3		PRODUCTION ET COMMUNICATION
SOUS-ÉPREUVE E32		FINALISATION D'UN DOSSIER
SOMMAIRE		
DOSSIER ÉTUDES	Supports papier	DE1, DE2, DE3, DR3
	Supports informatiques	DR1_E32.dwg ou dxf - DR2_E32.dwg ou dxf
DOSSIER TECHNIQUE	Supports papier	Néant
	Supports informatiques	DT1.pdf, DT2.pdf, DT3.pdf

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option A ÉTUDES et ÉCONOMIE	MAIRIE ET CENTRE DE LOISIRS		
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E 32 : FINALISATION D'UN DOSSIER		
Session 2016	DURÉE : 4 h 00 COEFFICIENT : 2	1606 - TE PC 32	1 / 7

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT

Option A : **ÉTUDES et ÉCONOMIE**

Session

2016



DOSSIER ÉTUDES

ÉPREUVE E3	PRODUCTION ET COMMUNICATION
------------	-----------------------------

SOUS-ÉPREUVE E32	FINALISATION D'UN DOSSIER
------------------	---------------------------

N°	Activités / Documents	Barème	Durée conseillée
1	DAO Projet – Justificatif accessibilité accueil mairie : <i>DE1, DR1_E32</i>	10	1 h 15
2	DAO Projet et exécution– Solution technique avec les rupteurs thermiques : <i>DE2, DR2_E32</i>	14	1 h 15
3	Vérification économique – Choix technique retenu : <i>DE3, DR3</i>	16	1 h 30

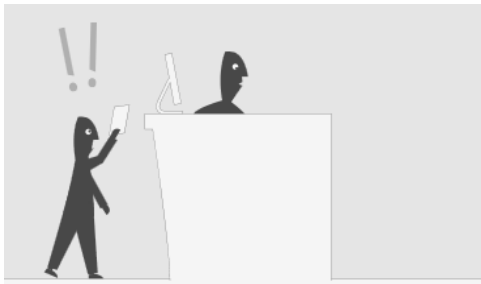
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option A ÉTUDES et ÉCONOMIE	MAIRIE ET CENTRE DE LOISIRS		
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E32 : FINALISATION D'UN DOSSIER	DOSSIER ÉTUDES	
Session 2016	DURÉE : 4 h 00 COEFFICIENT : 2	1606 - TE PC 32	2 / 7

Renseignements complémentaires

Mobilier, du hall d'accueil de la mairie, selon les
« *Principes à respecter pour les guichets, points d'accueil...* »



*Perspective hall
d'accueil et mobilier.
Vue côté usagers*



Consultation :

Fiche 3 du Guide du ministère : « Réception du public »

Finalisation d'un dossier

ÉTUDE n° 1

SITUATION PROFESSIONNELLE : ASSISTANT/E DE L'ARCHITECTE

Vous travaillez dans le cabinet d'architecte, vous êtes chargé/e de justifier devant le maître d'ouvrage la prise en compte des normes « Accessibilité du cadre bâti » concernant le hall d'accueil de la mairie.

ON DONNE	Documents papier	Fichiers numériques
	Dossier de base - diaporama : - documents graphiques : - pièces écrites : Documents techniques : Renseignements complémentaires : Document réponses :	DG0 à DG10 Diaporama.pps DG0.pdf à 10.pdf PE1.pdf à PE10.pdf DT1.pdf DR1.dwg ou dxf

ON DEMANDE

Sur le document réponse **DR1** à l'aide d'un logiciel de DAO :

- 1.1. - Dessiner l'élévation, en vue de face, du mobilier du hall d'accueil et coter.
- 1.2. - À partir des différentes vues de définition du mobilier, mettre en évidence les dimensions spécifiques à la réglementation accessibilité.
- 1.3. - Enregistrer votre travail sous le nom « **DR1 suivi de votre n° de candidat /e** ».
- 1.4. - Préparer une présentation à l'échelle 1 : 20 sur format A3.
Inscrire sur cette présentation, en haut à droite votre n° de candidat/e, en bas à droite, DR1. Imprimer votre présentation.

ON EXIGE :

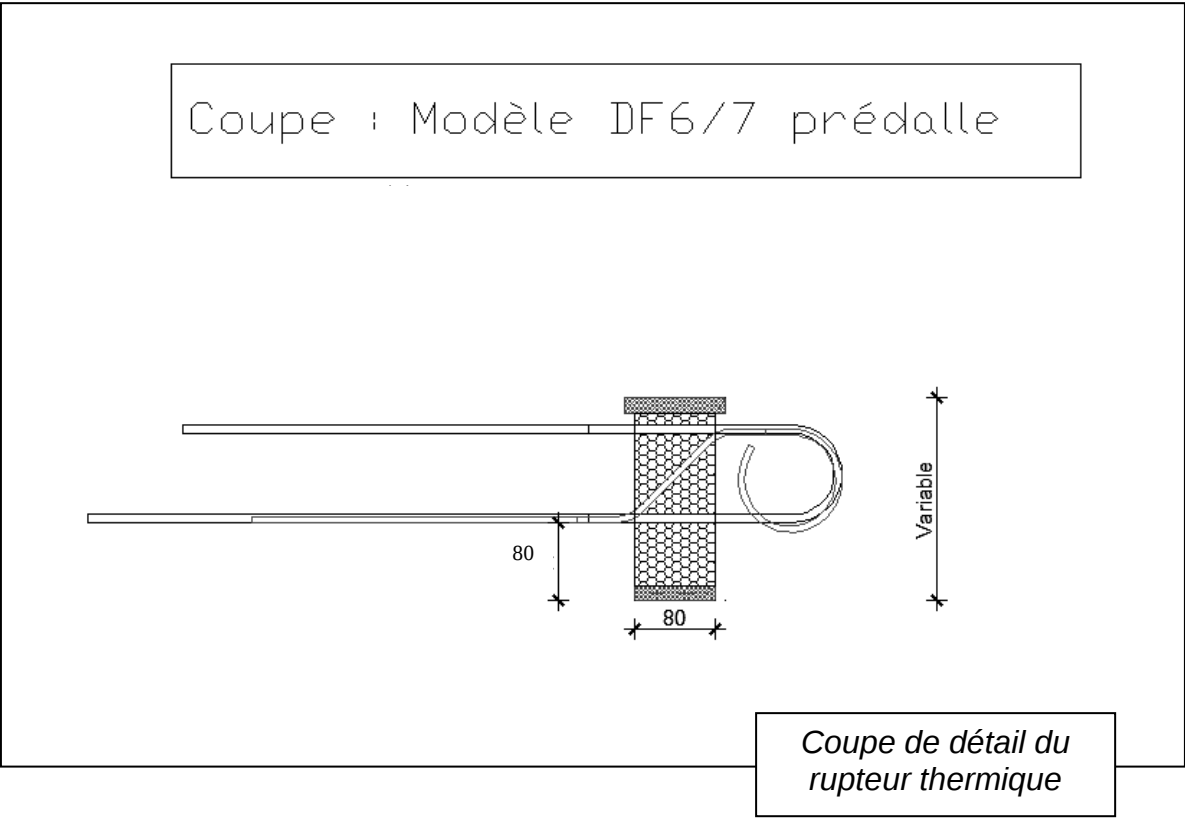
- une élévation exacte ;
- le respect des conventions de dessin ;
- une légende mettant en évidence les dimensions à respecter pour les guichets et points d'accueil ;
- une impression respectant l'échelle demandée.

DE1

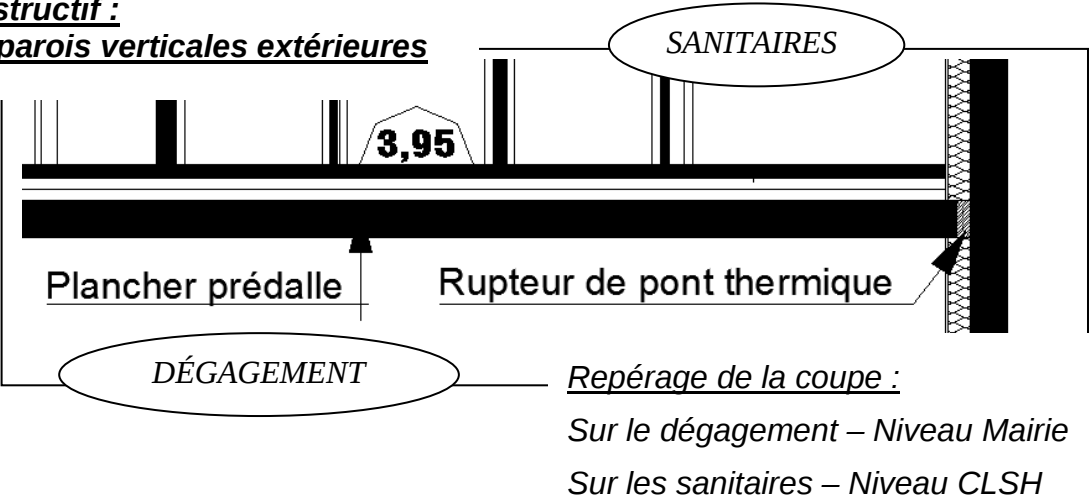
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option A ÉTUDES et ÉCONOMIE	MAIRIE ET CENTRE DE LOISIRS		
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E32 : FINALISATION D'UN DOSSIER		DOSSIER ÉTUDES
Session 2016	DURÉE : 4 h 00 COEFFICIENT : 2	1606 - TE PC 32	3 / 7

Renseignements complémentaires

Suppression des ponts thermiques avec les rupteurs *RUTHERMA*.



COUPE DE DÉTAIL : Extrait coupe AA
Nœud constructif :
Plancher / parois verticales extérieures



Finalisation d'un dossier

ÉTUDE n° 2

SITUATION PROFESSIONNELLE : ASSISTANT/E DE L'ARCHITECTE

Vous travaillez dans le cabinet d'architecte, vous êtes chargé/e d'analyser les problèmes thermiques du projet avec le choix des rupteurs.

ON DONNE	Documents papier	Fichiers informatiques
	Dossier de base - diaporama : - documents graphiques : - pièces écrites : Documents techniques : Renseignements complémentaires : Document réponses :	DG0 à 10 Diaporama.pps DG0.pdf à 10.pdf PE1.pdf à PE10.pdf DT2.pdf DE2 DR2.dwg ou dxf

ON DEMANDE

- Sur le document réponse DR2.dwg ou DR2.dxf :
- 1.1. - Compléter la coupe de détail (liaison plancher – mur) en faisant apparaître :
 - le mur et son isolation ;
 - le plancher sur la prédalle ;
 - le rupteur thermique + chaînage.
 - 1.2. - Coter les épaisseurs d'isolants des différents éléments de construction.
 - 1.3. - Enregistrer votre travail sous le nom « DR2 suivi de votre n° de candidat/e ».
 - 1.4. - Préparer une présentation à l'échelle 1 :10 sur format A3.
Inscrire sur cette présentation, en haut à droite, votre n° de candidat/e, en bas à droite, DR2. Imprimer votre présentation.

ON EXIGE :

- les coupes exactes avec bonne position du rupteur, bon agencement des différents matériaux ;
- le respect des conventions de dessin ;
- une impression respectant l'échelle demandée.

DE2

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option A ÉTUDES et ÉCONOMIE	MAIRIE ET CENTRE DE LOISIRS		
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E32 : FINALISATION D'UN DOSSIER		DOSSIER ÉTUDES
Session 2016	DURÉE : 4 h 00 COEFFICIENT : 2	1606 - TE PC 32	4 / 7

Renseignements complémentaires

Étude portant sur : approvisionnement béton pour l'article 01.4.8.3 : Dallage BA indépendant

- Béton prêt à l'emploi : (béton autoplaçant)

- Fourniture de béton BPS XC1 C25/30 = 92,00 € /m³ de béton **autoplaçant**
- Transport par camion toupie de 6 m³ = 290,40 €

- Béton fabriqué sur le chantier :

• **Dosage béton y compris les pertes** (selon formulation d'après la norme NF EN 206-1)

- Ciment CEM II : **dosage 300 kg/m³**
- Sable 0/5 : **510 l/m³**
- Gravier 5/20 : **750 l/m³**
- Eau rapport : *Ciment (Qté en kg) / Eau (Qté en l)* : **C/E = 1,5**
- Adjuvant : **Dosage courant** préconisé par le fabricant

• **Prix :**

- Prix du sable 0/5 (masse volumique : 1600 kg/m³) : 12,00 € la tonne
- Prix du gravier 5/20 (masse volumique : 1400 kg/m³) : 13,00 € la tonne
- Fourniture ciment rendu sur chantier : 130,00 € la tonne
- Eau : 3,00 € le m³
- Adjuvant : 384,00 € le tonnelet de 60 l
- Transport des granulats : 8,00 € la tonne

• **Main-d'œuvre :**

Temps moyen de fabrication béton sur chantier : 0,30 h/m³
Prix de la main d'œuvre : 24,50 €/h

• **Coût de la centrale pour ce chantier :**

Frais fixes :
Amortissement, installation et repliement :

Coût = 9980,00 €

Volume de béton réalisé sur ce chantier :
V= 324 m³

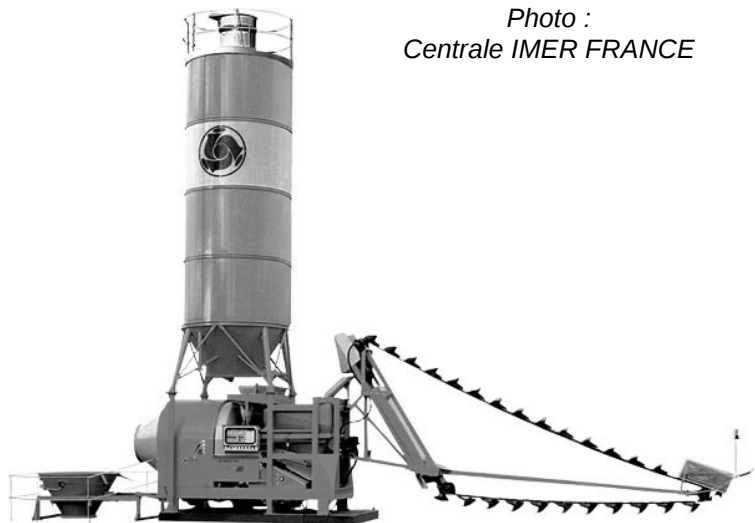


Photo :
Centrale IMER FRANCE

Finalisation d'un dossier

ÉTUDE n° 3

SITUATION PROFESSIONNELLE : *Économiste de l'entreprise de gros œuvre*

Après étude des coûts à partir des offres de votre fournisseur de béton, vous comparez l'incidence économique avec une solution béton fabriqué sur le chantier, vous mettez à jour vos différents DS.

ON DONNE	Documents papier	Fichiers informatiques
	Dossier de base : - diaporama : - documents graphiques : - pièces écrites Documents techniques : - adjuvant CHRYSO Renseignements complémentaires : Document réponses :	DG0 à DG10 Diaporama.pps ou .ods DG0 à 10.pdf PE1 à PE10.pdf DT3.pdf DE3 DR3

ON DEMANDE

- Sur les documents réponse **DR3** :
- 3.1. - Déterminer le prix de vente fournisseur de 1 m³ de béton livré sur le chantier.
 - 3.2. - Calculer le coût de 1 m³ de béton fabriqué sur le chantier.
 - 3.3. - Conclure : pour votre chantier, quelle sera la solution la plus économique ?

ON EXIGE :

- des calculs menés correctement.
- des résultats exacts.

DE3

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option A ÉTUDES et ÉCONOMIE	MAIRIE ET CENTRE DE LOISIRS		
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E32 : FINALISATION D'UN DOSSIER		DOSSIER ÉTUDES
Session 2016	DURÉE : 4 h 00	COEFFICIENT : 2	1606 - TE PC 32
			5 / 7

3.1. OFFRE DE PRIX POUR 1 m³ DE BÉTON PRÊT À L'EMPLOI (BPE)

Calculer le coût du béton prêt à l'emploi du fournisseur, rendu sur le chantier :

3.2. COÛT DU m³ DE BÉTON FABRIQUÉ SUR LE CHANTIER (BFC)

Béton dosé à 300 kg/m³ de CEMII

a. Calculer le déboursé matériaux rendu chantier.

DÉSIGNATION – DÉTAILS CALCULS	U	QUANTITÉ	P.U.	D.S. Mtx
<u>Sable</u> :				
<u>Ciment</u> :				
<u>Eau</u> :				
<u>Adjuvant</u> :				
Total matériaux : €/m³				

b. Calculer le déboursé main-d'œuvre.

DÉSIGNATION - CALCULS	U	QUANTITÉ	P.U.	D.S. M.O.
Total main-d'œuvre (€/m³) :				

c. Calculer le déboursé matériels.

DÉSIGNATION - CALCULS	U	QUANTITÉ	P.U.	D.S. Mat.
<u>Centrale</u>				
Total matériel (€/m³) :				

d. Calculer le coût total du m³ de BFF.

3.3. SOLUTION LA PLUS ÉCONOMIQUE :

DR3

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option A ÉTUDES ET ÉCONOMIE	MAIRIE ET CENTRE DE LOISIRS		
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E32 : FINALISATION D'UN DOSSIER		DOSSIER RÉPONSE
Session 2016	DURÉE : 4 h 00 COEFFICIENT : 2	1606 - TE PC 32	6 / 7



DOSSIER TECHNIQUE

ÉPREUVE E3	PRODUCTION ET COMMUNICATION
-------------------	------------------------------------

SOUS-ÉPREUVE E32	FINALISATION D'UN DOSSIER
-------------------------	----------------------------------

<i>Documents</i>	<i>N° papier</i>	<i>N°numérique</i>
Circulaire <i>.GOUV</i> - Accessibilité - Fiche 3 : Réception du public		DT1.pdf
Documentation rupteurs <i>RUTHERMA</i> – module DF		DT2.pdf
Notice technique <i>CHRYSO</i> Plast V90		DT3.pdf

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option A ÉTUDES et ÉCONOMIE	MAIRIE ET CENTRE DE LOISIRS		
	ÉPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-ÉPREUVE E32 : FINALISATION D'UN DOSSIER		DOSSIER TECHNIQUE
Session 2016	DURÉE : 4 h 00 COEFFICIENT : 2	1606 - TE PC 32	7 / 7

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.