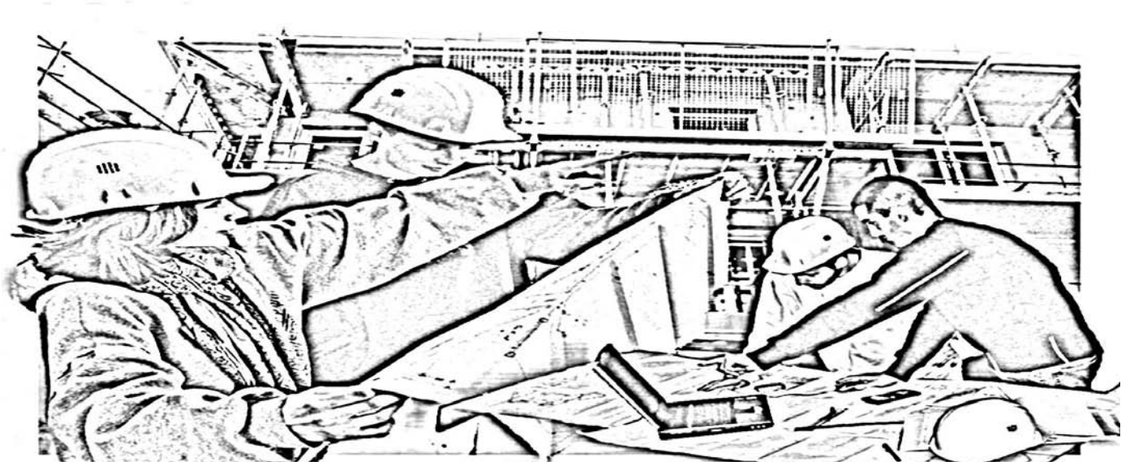
BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT

Option A : ETUDES et ECONOMIE

Session 2012



EPREUVE E3 – E32

CONSIGNES au candidat et au surveillant 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 candidat. Rendre uniquement les DR listés ci-dessous :

DR à rendre :	Présentation des DR à rendre :	
	DR fourni(s) dans le Dossier Etudes du sujet	DR **imprimé**(s) sur place par le candidat
DR1		**X**
DR2		**X**
DR3.1		**X**
DR3.2		**X**

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

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

EPREUVE E3	PRODUCTION ET COMMUNICATION
SOUS-EPREUVE E.32 UNITE U.32	FINALISATION D'UN DOSSIER

SOMMAIRE

DOSSIER ETUDES	**Support papier**	DE1.1 ; DE1.2 ; DE2 ; DE3
	Support informatique	DR1 ; DR2 ; DR3.1 ; DR3.2
DOSSIER TECHNIQUE	**Support papier**	Néant
	Support informatique	DT1.pdf à DT3.pdf et répertoire d'images \DT4

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN D'ETUDES du BATIMENT

Option A : Etudes et Economie

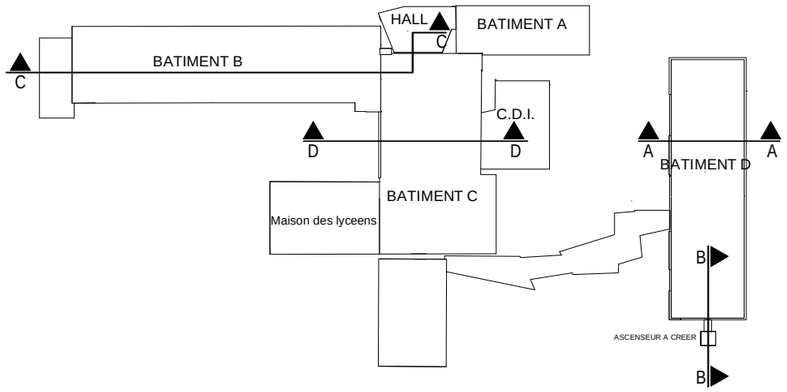
Session 2012

DOSSIER ETUDES

EPREUVE E3	PRODUCTION ET COMMUNICATION

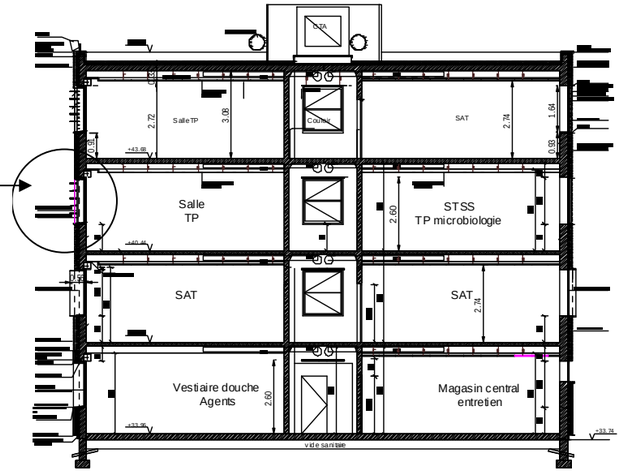
SOUS-EPREUVE E32	FINALISATION D'UN DOSSIER

N°	Activités et documents	Barème	Durée conseillée
1	Dessin de détail DE1.1 ; DE1.2 ; DR1	18	1h30
2	Etude comparative d'isolation DE2 ; DR2	10	1h15
3	Plaquette de présentation DE3 ; DR3.1_DR3.2	12	1h15



VIGNETTE DE REPERAGE DES COUPES

Zone d'étude



COUPE A-A BATIMENT D

Finalisation d'un dossier — ETUDE N° 1

SITUATION PROFESSIONNELLE :
Assistant(e) dans un cabinet d'architecte, vous êtes chargé(e) d'établir une coupe sur baie répondant aux données HQE du projet.

ON DONNE :		Document Papier	Fichier Informatique
- Le dossier de base		X	X
- Des données complémentaires	**DE1.1 et DE1.2**	X	
- Un document réponse numérique DAO	**DR1**		X

ON DEMANDE :

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

1.1 Créer un bloc brise soleil, nom du bloc : brise soleil.

1.2 Compléter la coupe sur baie simple du R+2 du bâtiment D en vous aidant de la coupe sur baie et des données complémentaires du DE1.2.

1.3 Indiquer la terminologie des éléments.

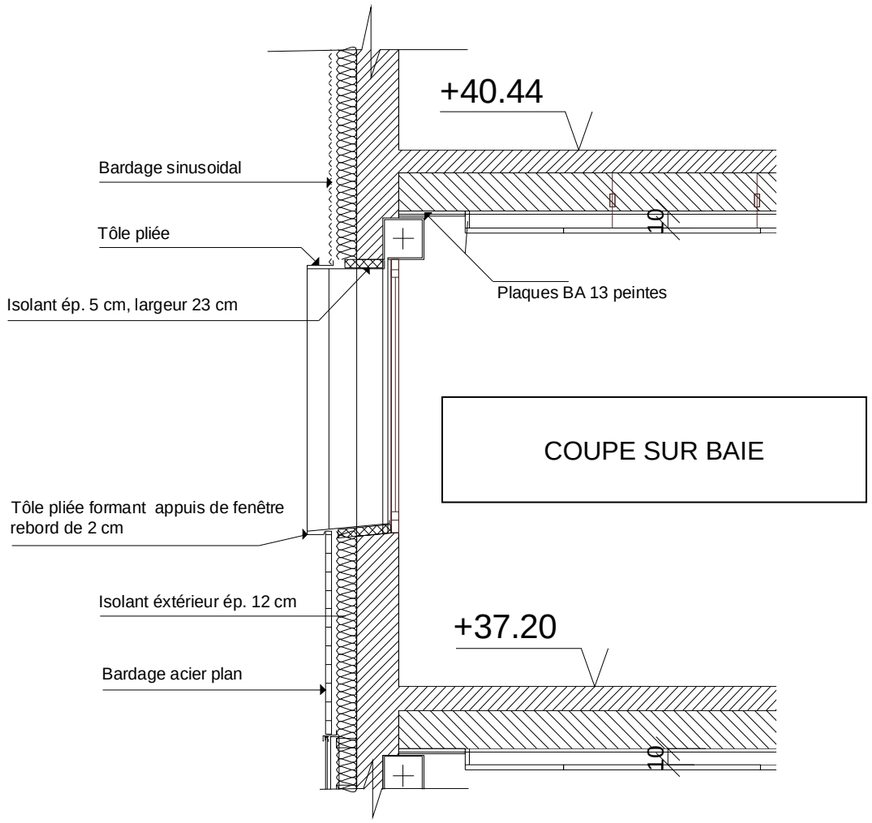
1.4 Effectuer une cotation de niveaux

1.5 Enregistrer votre travail sous le nom « **DR1-N°de candidat** »

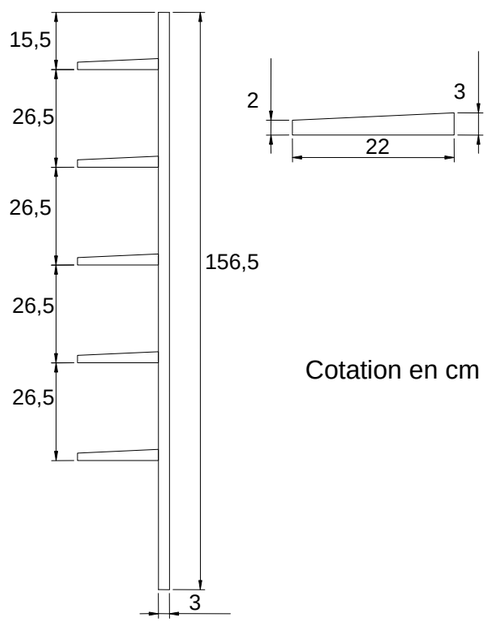
1.6 Imprimer votre plan au format A4 à l'échelle 1/20.

ON EXIGE :
- Une solution respectant les contraintes techniques.
- Le respect de la charte graphique.
- Une cotation exacte
- Une impression à l'échelle.

DE1.1



Caractéristiques du bloc brise soleil



Finalisation d'un dossier ETUDE N° 1

Extrait du CCTP : Réponses HQE
Confort hygrothermique
Dispositions architecturales visant à optimiser le confort hygrothermique en hiver et en été

Aspects à traiter définis dans les objectifs	Réalisation dans le cadre de l'opération
- orientation des baies, protections solaires fixes et mobiles, - exploitation des zones d'ombres, et des masques pour le rafraîchissement	Traitement pare soleil des façades existantes les plus ensoleillées.

Cahier des charges de la modification sur DR1 :

On ajoute…	On garde…	On ne garde pas…
Le bloc représentant le brise soleil doit être intégré à 31 cm du nu intérieur du mur.	Le bardage sinusoïdal	Le bardage acier plan
La tôle pliée en partie supérieure de baie sera alignée avec le bardage sinusoïdal	L'isolant en partie inférieure et supérieure de baie	
La menuiserie	Les tôles pliées en partie inférieure et supérieure de baie	
Le bardage sinusoïdal en partie inférieure de baie	L'isolant extérieur ép 12 cm	

Charte graphique :

Nom du calque	Type de ligne	Couleur
Isolant	Continue	Rouge
Isolant extérieur	Continue	Bleu
Tôle pliée	Continue	Vert
Bardage sinusoïdal	Continue	Violet
Brise soleil	Continue	Jaune

DE1.2

Contrainte de choix :
La solution d'isolation en laine de chanvre sera retenue si elle n'entraîne pas un surcoût supérieur à 10 % de l'offre de base Doublissimo.

Eléments financiers de l'entreprise :

- Coefficient de prix de vente : 1,3325
- Extrait du DQE : Lot Plâtrerie

Désignation	U	Quantité	P.U.	Montant
Isolation type Doublissimo	M²	212,00	42,00 €	8904,00 €

- Les déboursés secs matériels sont entièrement repris dans les frais de chantier.
- Déboursé horaire moyen de main d'œuvre: 23.15 €/h
- Les éléments relevés pour la pose de l'ossature métallique et des plaques de plâtre sur un chantier récent sont les suivants :

  Temps unitaires d'exécution : Surface posée : 198 m²
  Temps passé : 4,5 journées de 7 h à 2 ouvriers

- Le temps unitaire de pose de la laine de chanvre sera estimé à 0,20 h/m²

Mode constructif :
Doublage plaques de plâtre sur ossature métallique avec isolant en laine de chanvre.

Données fournisseurs :
Doublage plaques de plâtre sur ossature métallique avec isolant épaisseur 100 mm.

	U	Prix
Rail métallique	m	1,18 €/m
Montant simple montant 0,60	m	0,74 €/m
Pare vapeur	m²	1,06 €/m²
Isolant (Laine de chanvre)	m²	Rouleau de 8 x 0,60 m ép.100mm 62,40 € HT/rouleau
Plaques de plâtre	m²	4,61 €/m²
Vis de 35 mm	U	11,50 €HT/boite de 1000
Enduit en poudre	kg	0,95 €/kg
Bande pour joints	m	0,07 €/m

SITUATION PROFESSIONNELLE :
Votre entreprise de plâtrerie a répondu sur l'option doublage de mur avec un complexe isolant de type Doublissimo. Dans le cadre d'une demande HQE, le maître d'ouvrage vous demande de proposer un doublage isolant en laine de chanvre.

ON DONNE :		Document Papier	Fichier Informatique
- Le dossier technique de base			
- Des renseignements complémentaires	**DE2**	**X**	
- Un document technique doublages thermo-acoustiques	**DT1**		**X**
- Un document technique Doublissimo	**DT2**		**X**
- Un document technique Laine de chanvre	**DT3**		**X**
- Un document réponse numérique	**DR2**		**X**

ON DEMANDE :

Sur le document réponse DR2 à l'aide d'un logiciel tableur :

2.1 Calculer le DS d'1m² de doublage avec laine de chanvre.

2.2 Etablir le PV Unitaire HT de1 m² de doublage avec laine de chanvre puis le PVHT total.

2.3 Conclure quant au choix du mode constructif.

2.4 Sauvegarder son travail sous le nom **« DR2-N° de candidat»**

2.5 Imprimer votre travail au format A3.

ON EXIGE :
- La prise en compte de tous les éléments entrant dans la composition du PV.
- Une exactitude des résultats en concordance avec les données de l'entreprise

DE2

Renseignements complémentaires :

Format de la plaquette : Format paysage 380 x 220 mm

Textes à placer sur DR3 :

- « Présentation du projet de la demi-pension »
- « Etat avant travaux »
- « Etat après travaux »

Textes à placer dans les encarts sur DR4 :

- Pour la vue 1 : « Vue 1 : Entrée sur l'espace restaurant demi-pension. »
- Pour la vue 2 : « Vue 2 : Deuxième zone de restaurant élèves. »
- Pour la vue 3 : « Vue 3 : Grande salle de restaurant. »

Vues: Retaillées et placées en superposition ou filigrane

Plans : Retaillés si nécessaire.

Finalisation d'un dossier ETUDE N° 3

SITUATION PROFESSIONNELLE :
Vous êtes chargé(e) par un cabinet d'architecte d'établir la plaquette présentant le projet de la demi-pension.

ON DONNE :			Fichier Papier	Fichier Informatique
- Les renseignements complémentaires		**DE3**	X	
- Une série d'images	répertoire	**\ DT4**		X
- Document réponse numérique	un fichier	**DR3.1_DR3.2**		X

ON DEMANDE :

A l'aide d'un logiciel de traitement de texte:

Sur **DR3.1**:

-3.1 Positionner les plans de la demi-pension avant et après travaux ainsi que les textes.

Sur **DR3.2**:

-3.2 Placer le plan du projet avec les points de vue et de positionner judicieusement les vues de la demi-pension.

-3.3 Placer et compléter les encarts.

-3.4 Enregistrer votre fichier sous le nom « **DR3.1_DR3.2-N°de candidat** ».

-3.5 Imprimer sur deux formats A3.

ON EXIGE :

- Le respect de la charte graphique
- L'insertion judicieuse des plans et des vues.
- Des encarts correctement remplis.

DE3

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT

Option A : ETUDES et ECONOMIE

Session 2012

DOSSIER TECHNIQUE

EPREUVE E3	PRODUCTION ET COMMUNICATION

SOUS-EPREUVE E32 UNITE U32	FINALISATION D'UN DOSSIER

Documents	N° papier	N° numérique
Documentation doublage thermo-acoustique		DT1.pdf
Documentation « Doublissimo »		DT2.pdf
Documentation isolation en laine de chanvre		DT3.pdf
Dossier DT4, contenant 6 images.jpg		\ DT4