

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT
Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE

SESSION 2013



EPREUVE E2 – E21

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		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 E2		PROJET ARCHITECTURAL
SOUS-EPREUVE UNITE	E.21 U.21	PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES
SOMMAIRE		
DOSSIER ETUDES	Support papier	DE1, DE2, DE3, DR2
	Support informatique	DR1, DR3
DOSSIER TECHNIQUE	Support papier	DT1, DT3, DT5,
	Support informatique	DT2, DT4, DT6, DT7

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DE DIX LOGEMENTS LOCATIFS ET QUATRE LOCAUX TERTIAIRES		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 21 : ELABORATION D'ELEMENTS DE PRESENTATION UNITE U.21		
Session 2013	DUREE: 6 H 00	COEFFICIENT: 3	NC 1311-TE PA 21 1 / 10

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT

Option B : **ASSISTANT EN ARCHITECTURE**

SESSION 2013

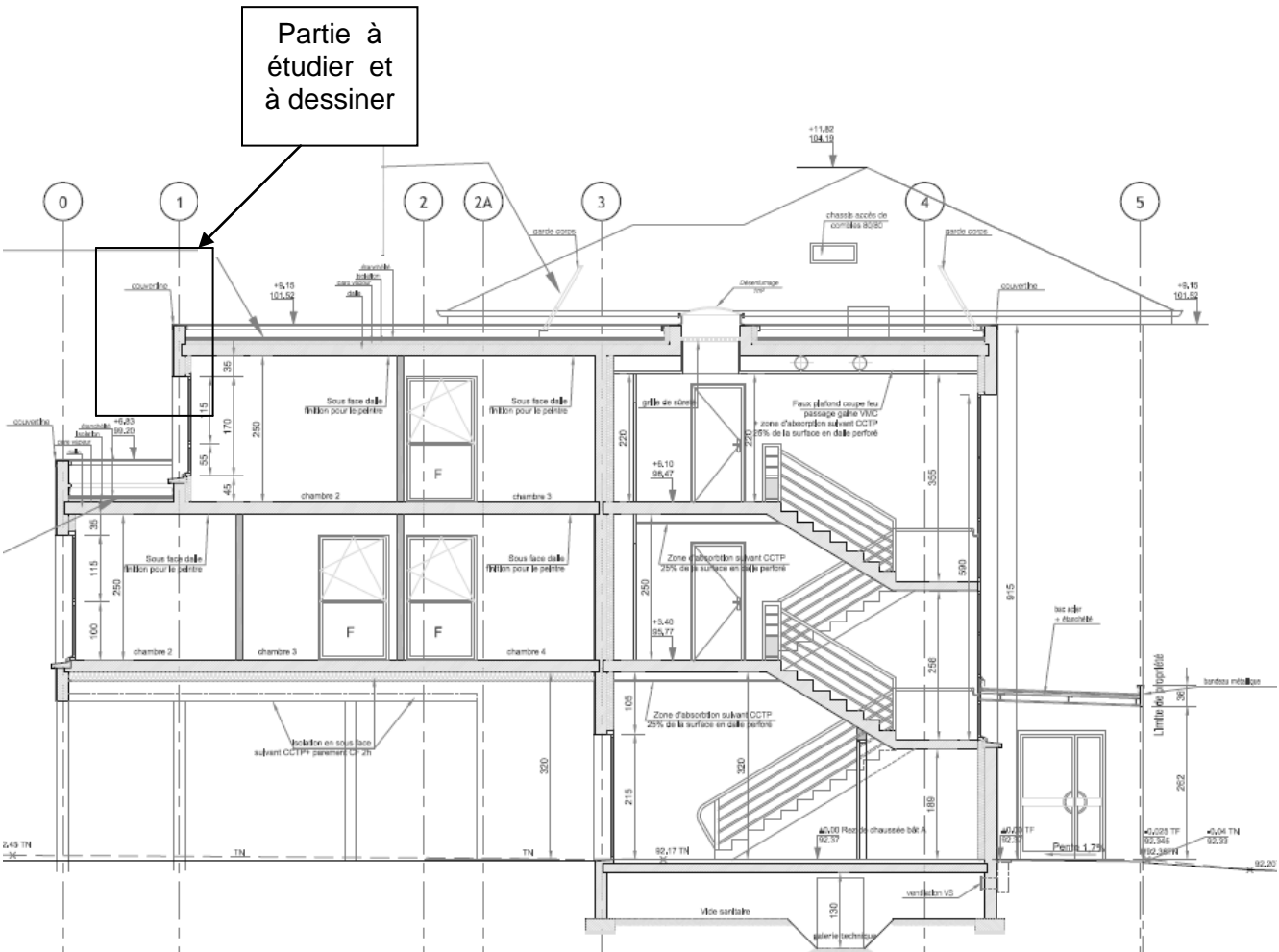


DOSSIER ETUDES

EPREUVE E2		PROJET ARCHITECTURAL	
SOUS-EPREUVE UNITE	E.21 U.21	PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES	
N°	Activités	Barème	Durée conseillée
Etude n°1	Détail du plan d'exécution toiture terrasse en D.A.O.	/ 15 pts	1 h 30
Etude n°2	Dessin à main levée de la jonction toiture-ossature bois	/ 15 pts	1 h 30
Etude n°3	Modélisation 3D du projet	/ 30 pts	3 h 00

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DE DIX LOGEMENTS LOCATIFS ET QUATRE LOCAUX TERTIAIRES		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 21 : ELABORATION D'ELEMENTS DE PRESENTATION UNITE U.21		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 6 H 00 COEFFICIENT: 3	NC 1311-TE PA 21	2 / 10

Renseignements complémentaires :



N.B. : Les gardes corps ne seront pas représentés

Notes d'impression :

Vous inscrirez votre numéro de candidat dans le coin en haut à droite de votre impression.

SITUATION PROFESSIONNELLE : *Assistant en entreprise d'architecture*

Dans la phase projet de l'opération de construction de dix logements locatifs et quatre locaux tertiaires, vous êtes chargé(e) de produire un plan de détail de l'étanchéité de la toiture terrasse.

ON DONNE :

- Dossier de base :
- Diaporama
 - Documents graphiques
 - Un extrait du CCTP
- Dossier technique :
- Solins en acrotères
 - Extraits : « L'étanchéité des toitures-terrasses » du CSTB
 - Extraits du C.C.T.P. superstructures
 - Documentation technique SBS

Renseignements complémentaires (ci-contre)

Fichier Papier	Fichier Informatique
DG1 à DG14	Diaporama.pps DG1 à DG14.pdf PE1.pdf
DT1	DT2.pdf
DT3	DT4.pdf

ON DEMANDE :

- 1.1- Dessiner avec un logiciel de D.A.O. le détail de la jonction dalle-acrotère. Les éléments seront représentés par des couleurs et des épaisseurs de traits différenciées
- 1.2- Légender le dessin.
- 1.3- Inscrire votre numéro de candidat en haut à droite de la feuille et imprimer votre travail à l'échelle 1/4 sur format A3 couleur.
- 1.4 - Enregistrer votre travail sous le nom « **DR1 + n° de candidat** » sur les supports informatiques remis par le centre d'examen.

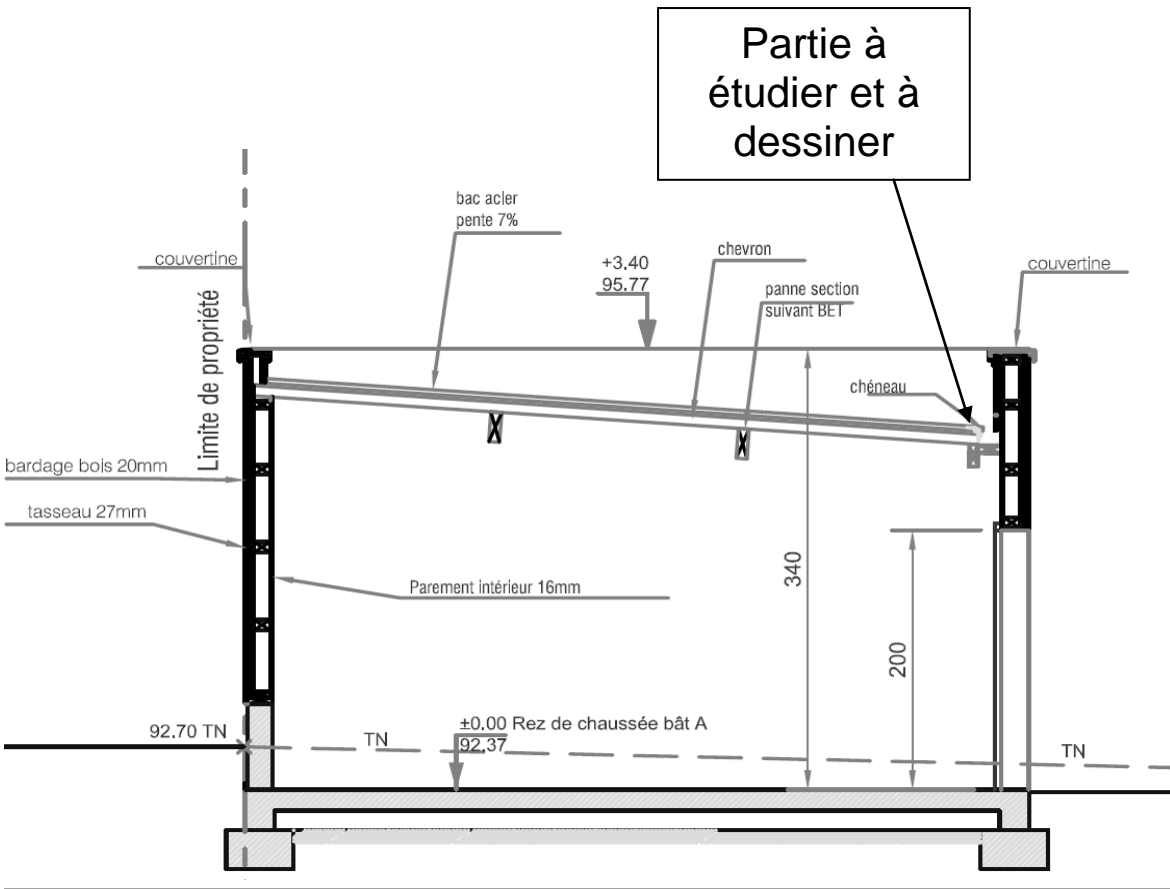
ON EXIGE :

- L'exactitude des éléments représentés.
- Une charte graphique cohérente.
- Une impression avec un cartouche comprenant le titre et l'échelle.

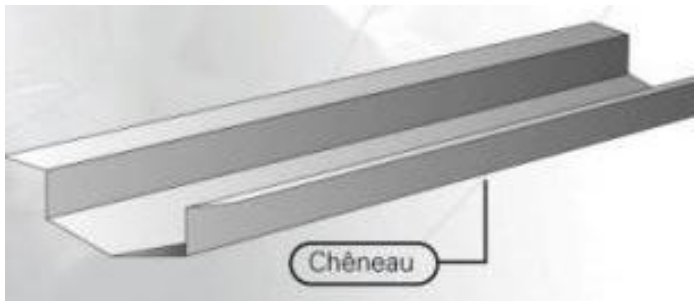
DE1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DE DIX LOGEMENTS LOCATIFS ET QUATRE LOCAUX TERTIAIRES		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES UNITE U.21		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 6 H 00	COEFFICIENT: 3	NC 1311-TE PA 21 3 / 10

Renseignements complémentaires :



La chanlatte est une latte de section trapézoïdale. Les chanlattes ont en principe 50 ou 80 mm de largeur, 20 ou 26 mm de grande hauteur et 10 ou 15 mm de petite hauteur. Placées sous le fond d'un chéneau, deux chanlattes incurvent celui-ci pour créer un fil d'eau.



Le bardage en clin est une peau extérieure d'une paroi d'un bâtiment en lames de bois emboîtées par rainures et languettes. (échelle 1/2)



SITUATION PROFESSIONNELLE : *Assistant(e) en entreprise d'architecture.*

Dans la phase exécution, vous êtes chargé(e) de produire un croquis de détail à main levée.

ON DONNE :

- Dossier de base :
- Diaporama
 - Dossier de plans
 - Un extrait du C.C.T.P.
- Dossier technique :
- Extrait du C.C.T.P. lot 3 et lot 4
 - Documentation technique sur les bacs acier
 - L'abaque de détermination des chéneaux

Dossier réponse

Les renseignements complémentaires ci-contre

Document papier	Fichier Informatique
DG1 à DG14	Diaporama.pps DG1 à DG14.pdf PE1.pdf
DT5	DT6.pdf DT7.pdf
DR2	

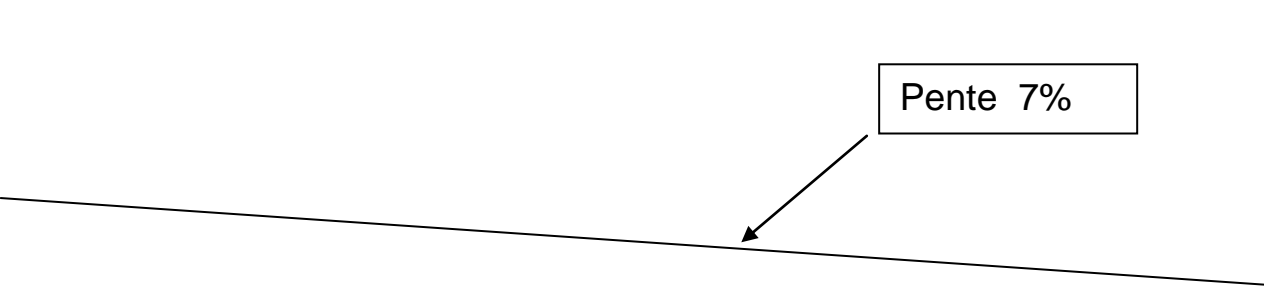
ON DEMANDE :

- Sur le document réponse **DR2** :
- 2.1- Déterminer la section du chéneau
 - 2.2- Réaliser à main levée, à une échelle d'environ 1 : 4 le détail de la liaison chéneau-ossature bois du garage en bâtiment B en faisant apparaître la toiture, le chéneau, le mur, l'acrotère.

ON EXIGE :

- L'exactitude des éléments représentés
- Une solution technique adaptée
- Un graphisme soigné
- Une nomenclature de tous les éléments représentés
- La cotation intérieure du chéneau.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DE DIX LOGEMENTS LOCATIFS ET QUATRE LOCAUX TERTIAIRES		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES UNITE U.21		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 6 H 00 COEFFICIENT: 3	NC 1311-TE PA 21	4 / 10



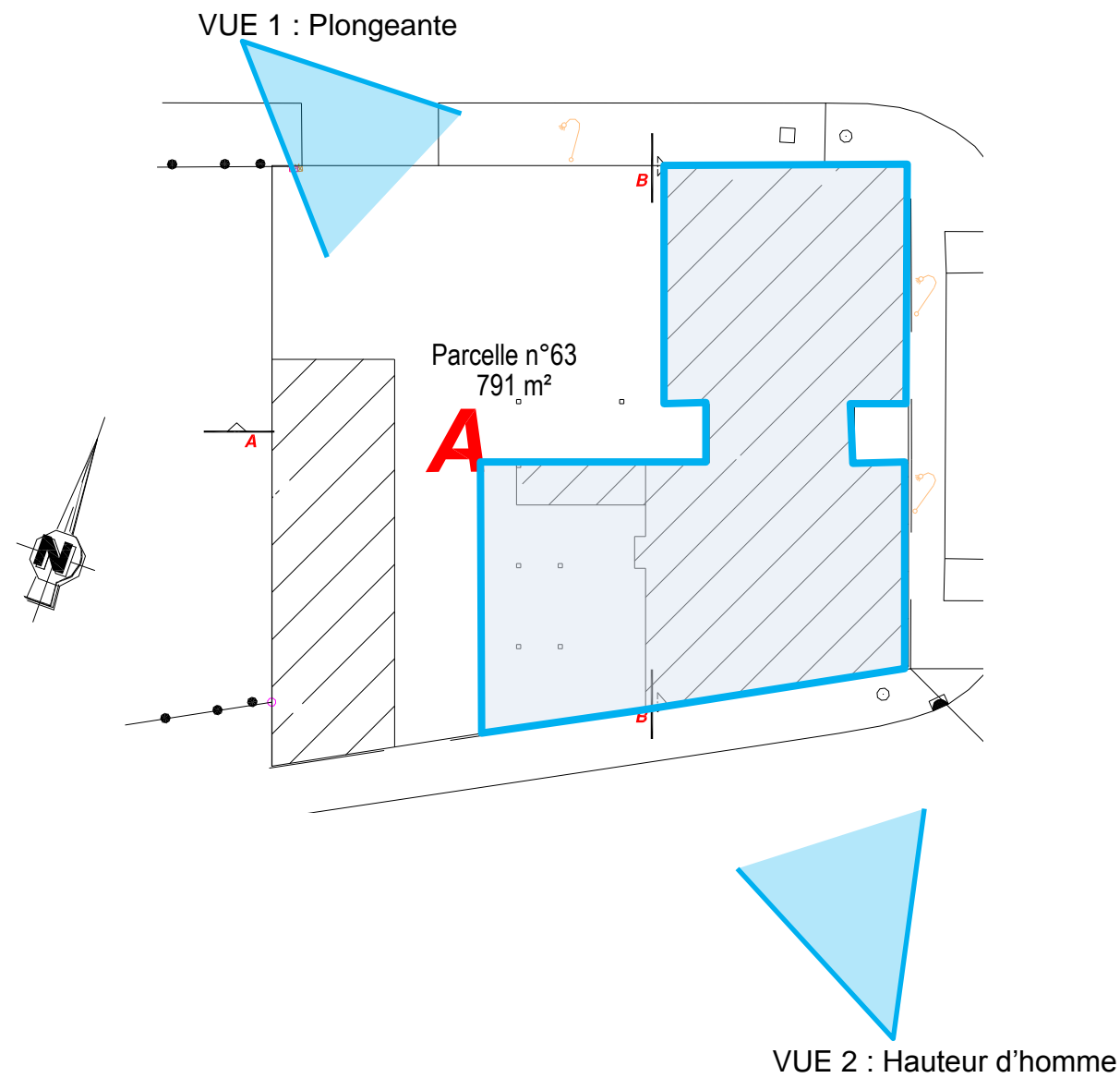
Section du chéneau garages bâtiment A
Surface de toiture : cm2
Section de chéneau : cm2 soitcm xcm

nu extérieur paroi du garage

DR2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DE DIX LOGEMENTS LOCATIFS ET QUATRE LOCAUX TERTIAIRES		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES UNITE U.21		DOSSIER ETUDES
	Session 2013	DUREE: 6 H 00 COEFFICIENT: 3	NC 1311-TE PA 21 5 / 10

Renseignements complémentaires :



NB :
Les volets, menuiseries, garde-corps..... ne seront pas représentés.

Production de documents graphiques

ETUDE N° 3

SITUATION PROFESSIONNELLE : Assistant(e) en entreprise d'architecture.

Dans la phase avant-projet, vous êtes chargé(e) de produire la maquette blanche volumique du bâtiment A du projet.

	Document papier	Fichier Informatique
ON DONNE : Dossier de base : <ul style="list-style-type: none">- Diaporama : <i>Diaporama.pps</i>- Dossier de plans- Un extrait du CCTP Les renseignements complémentaires ci-contre	DG1 à DG14	Diaporama.pps DG1 à DG14.pdf PE1

- ON DEMANDE :**
- 3.1- Modéliser en 3D la partie entourée du bâtiment A
 - 3.3 - Enregistrer votre travail sous le nom **DR3 + n° de candidat**
 - 3.4 - Faire une présentation sur format A3 des deux vues demandées.
 - Inscrire votre numéro de candidat en haut à droite de la feuille.
 - Imprimer la présentation

- ON EXIGE :**
- La représentation exacte des différents volumes des bâtiments du bâtiment.
 - La représentation exacte des éléments porteurs et des baies.
 - La représentation des toitures.
 - Le respect des vues,
 - Une présentation recevable

DE3

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DE DIX LOGEMENTS LOCATIFS ET QUATRE LOCAUX TERTIAIRES		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 21 : PRODUCTION DE DOCUMENT GRAPHIQUES UNITE U.21		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE : 6 H 00 COEFFICIENT: 3	NC 1311-TE PA 21	6 / 10

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT

Option B : **ASSISTANT EN ARCHITECTURE**

SESSION 2013



DOSSIER TECHNIQUE

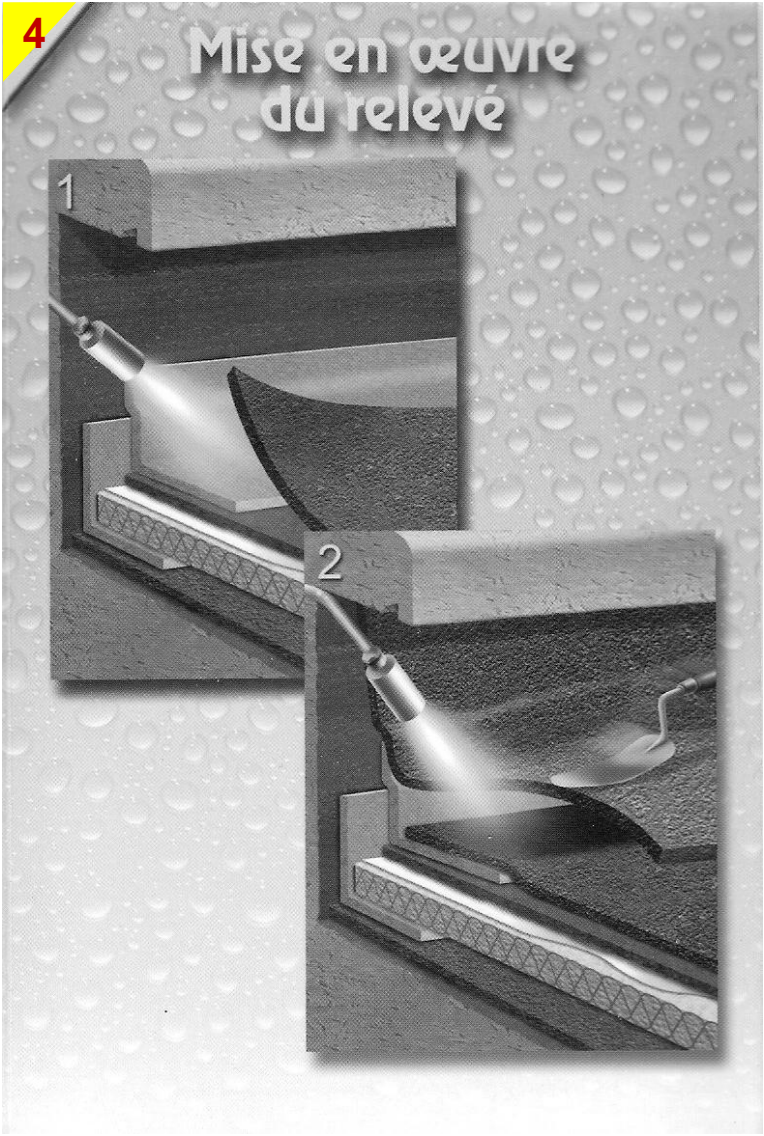
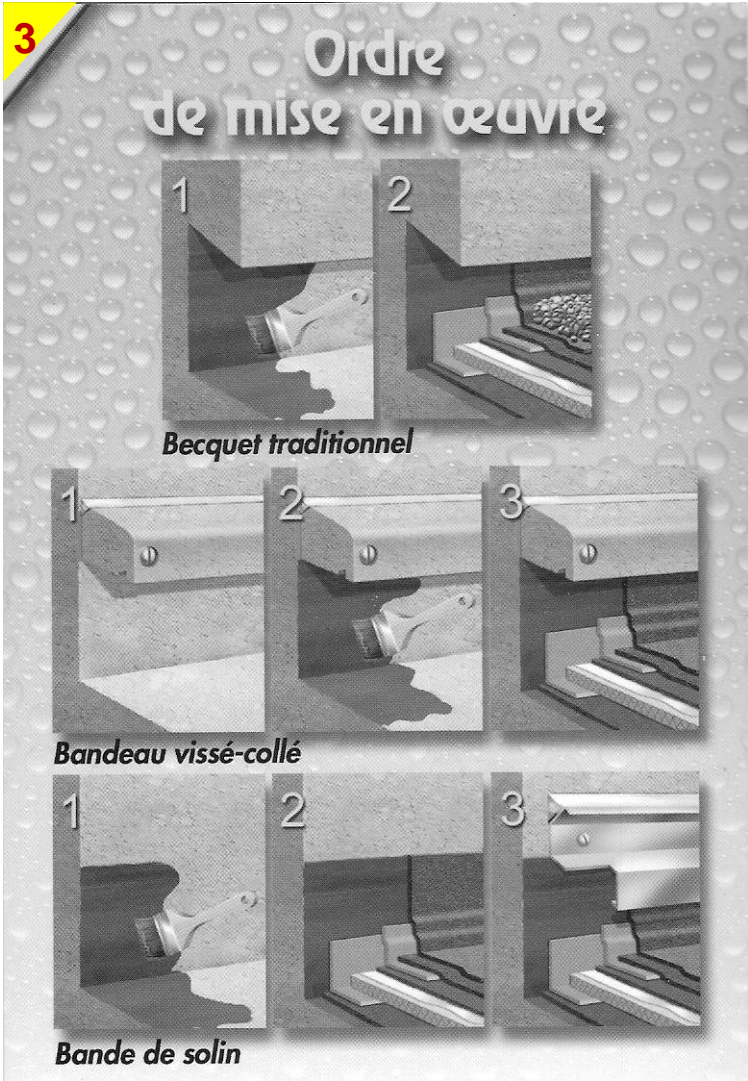
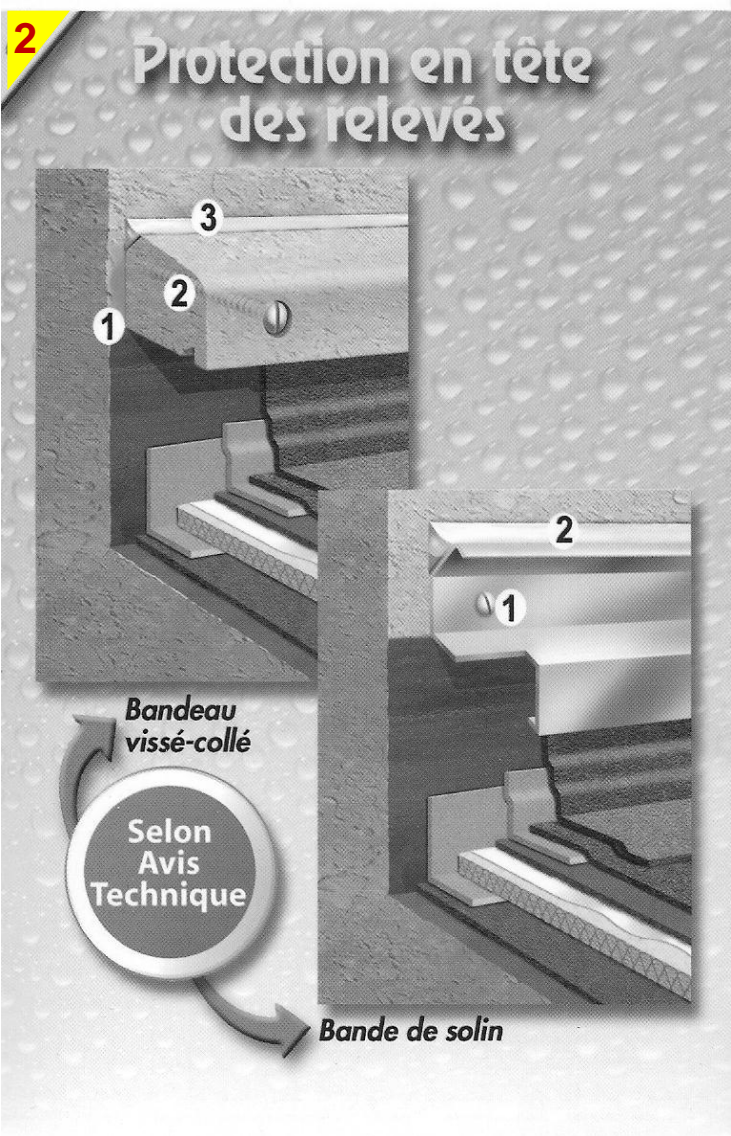
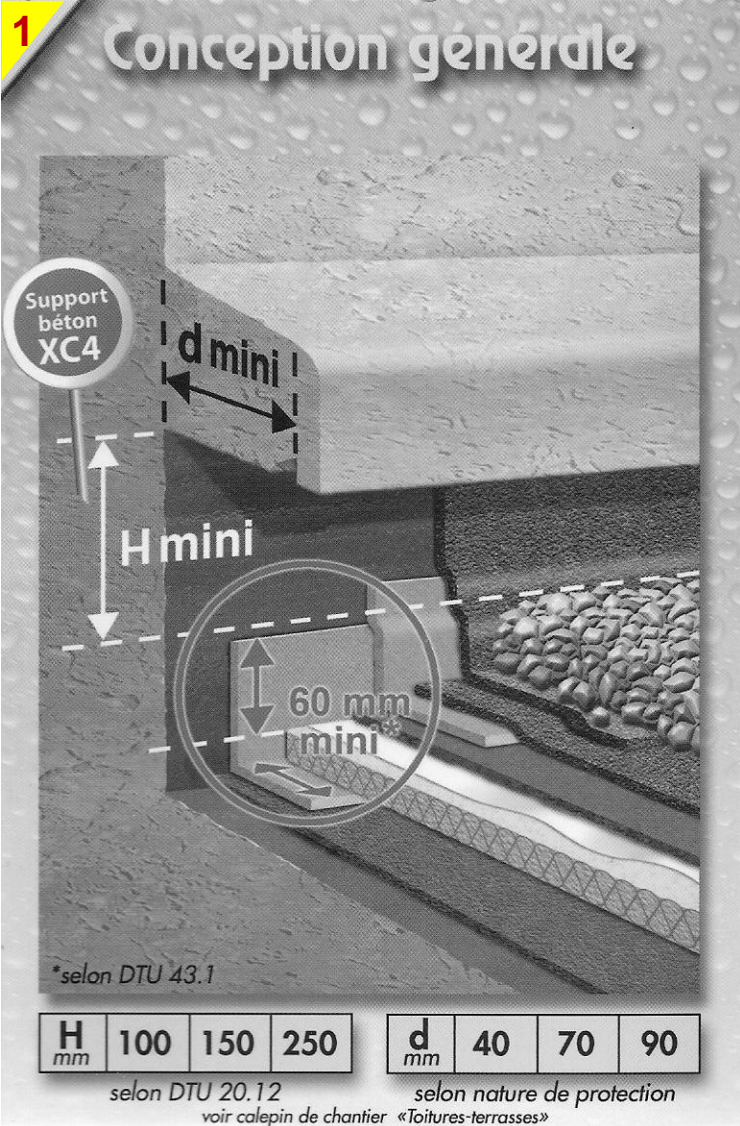
EPREUVE E2	PROJET ARCHITECTURAL
-------------------	-----------------------------

SOUS-EPREUVE E.21	PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES
UNITE U.21	

Documents	N° papier	N° numérique
Solins en acrotère	DT1	
Extraits « Etanchéité des toitures terrasses » du CSTB		DT2
Extraits du C.C.T.P superstructure	DT3	
Documentation SBS		DT4
Extrait du C.C.T.P lot 3	DT5	
Documentation technique sur les bacs acier		DT6
L'abaque de détermination des chéneaux		DT7

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DE DIX LOGEMENTS LOCATIFS ET QUATRE LOCAUX TERTIAIRES		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES UNITE U.21		DOSSIER TECHNIQUE
	Session 2013	DUREE: 6 H 00 COEFFICIENT: 3	NC 1311-TE PA 21 7 / 10

Solins en acrotère



DT1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DE DIX LOGEMENTS LOCATIFS ET QUATRE LOCAUX TERTIAIRES		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES UNITE U.21		DOSSIER TECHNIQUE
	Session 2013	DUREE: 6 H 00 COEFFICIENT: 3	NC 1311-TE PA 21 8 / 10

EXTRAITS DU C.C.T.P.

Lot 02 : Gros-Œuvre

4.3.10. Plancher béton armé haut du rez-de-chaussée

Réalisation de planchers en béton armé Loi de Masse 23 cm d'épaisseur conforme à la réglementation en vigueur. Valeurs d'isolement acoustique à respecter $D_nTa = 58dB$ en pièces principales, $= 55dB$ en cuisines et salles d'eau. Dalle de compression finition lissée avec armatures suivant étude du BET structures.

Les rives latérales seront coffrées par des planelles de même nature que les maçonneries.

En cas de désaccord, l'entrepreneur devra réaliser l'ensemble des prestations nécessaires à la livraison d'une surface prête à peindre.

Localisation :

Dalle haute du rez-de-chaussée suivant étude BA.

4.3.11. Plancher béton armé des étages

Réalisation de planchers en béton armé Loi de Masse 20 cm d'épaisseur conforme à la réglementation en vigueur. Valeurs d'isolement acoustique à respecter $D_nTa = 53dB$ en pièces principales, $= 50dB$ en cuisines et salles d'eau.

Réalisation adaptée à la mise en peinture de l'ensemble

Dalle de compression finition lissée avec armatures suivant étude du BET structures.

Les rives latérales seront coffrées par des planelles de même nature que les maçonneries.

Les sous-faces seront à parements finis destinés à être mis en peinture sans autre préparation que celle fournie par l'entreprise.

Les sous-faces feront l'objet d'un relevé contradictoire avec le peintre.

En cas de désaccord, l'entrepreneur devra réaliser l'ensemble des prestations nécessaires à la livraison d'une surface prête à peindre.

Localisation :

Dalles hautes des niveaux R+1 et R+2 suivant étude BA.

4.3.12. Planelle de rive isolante

L'entrepreneur procédera au traitement des ponts thermiques de plancher par la fourniture et la pose de planelle avec isolation.

Il devra la fourniture et la pose maçonnée d'une planelle de même nature que les maçonneries en élévation.

Il intégrera à l'ensemble un isolant en polystyrène de 4 cm d'épaisseur pour créer une rupture de pont thermique entre le plancher et les façades compris toutes sujétions de maintien de l'ensemble.

L'entreprise pourra employer des planelles préfabriquées avec isolant intégré.

Localisation :

En traitement de l'ensemble des nez de plancher pour rupture des ponts thermiques planchers/murs

4.3.18. Maçonneries d'agglos creux épaisseur 15 ou 20 cm

Maçonnerie en blocs de béton agglomérés manufacturés creux 15 ou 20 centimètres. Ces éléments seront assemblés au mortier de ciment dosé à 300 Kg.

Les éléments de chaînages verticaux et horizontaux en béton armé dosé à 350 kg de ciment seront intégrés dans

des blocs spéciaux suivant étude béton et recommandations de mise en œuvre.

Répartition suivant normes en vigueur.

Ravernage des pignons, protection des bois en contact avec les maçonneries en relation avec le charpentier.

Réalisation de glacis pour appui des menuiseries extérieures.

Réalisation d'une arase étanche sur fondations. Rejointoiement de la face intérieure dans les locaux bruts

Rejointoiement aux deux faces sur les maçonneries en refend restant brut.

Compris mise en œuvre de becquets vissés - collés pour exécution des relevés par l'étancheur.

Localisation :

En élévation des cages d'escalier, des murs de refend intérieurs en infrastructure et superstructure suivant étude béton.

Pour élévation des murs de clôture et murets portants les coffrets en limite parcellaire.

Nota : afin de tenir compte des transmissions parasites en toiture filante, il conviendra de prévoir une remontée minimale des murs sous toiture (40 cm minimum au-dessus des plafonds)

Pour élévation de l'ensemble des façades en épaisseur 20 cm, murs de refend éventuellement en 15cm d'épaisseur suivant l'étude de structure.

4.3.19. Voiles en béton armé

Réalisation de voiles en béton armé comprenant :

Coffrage soigné des différents parements pour mise en peinture ou application d'enduit suivant localisation

Incorporation des mannequins pour création des passages libres et au droit des ouvertures dans les voiles.

Incorporation des réservations pour les différents corps d'état en coordination avec les différents intervenants.

Mise en œuvre et façonnage des armatures en panneaux de treillis soudés et armatures HA suivant étude béton armé.

Mise en œuvre du béton soigneusement vibré Epaisseur et armatures suivant étude béton armé.

Parement soigné

Ajout d'un hydrofuge de masse pour les parties enterrées.

Harpage des armatures et scellement en raccordement sur les maçonneries voisines existantes.

Dressement de la tête de mur par lissage et recoupe des arêtes vives.

Les valeurs acoustiques à respecter sont : $D_nTa = 53dB$ en pièces principales, $= 50dB$ en cuisines et salles d'eau.

Compris mise en œuvre de bandeaux vissés-collés pour exécution des relevés par l'étancheur.

Localisation :

Voiles formant les acrotères au droit des toitures terrasses des cages d'escaliers.

Voiles formant relevés et garde-corps au droit des balcons et terrasses des logements.

Voiles en murs séparatifs entre logements suivant étude béton.

DT3

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DE DIX LOGEMENTS LOCATIFS ET QUATRE LOCAUX TERTIAIRES		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES UNITE U.21		DOSSIER TECHNIQUE
Session 2013	DUREE: 6 H 00	COEFFICIENT: 3	NC 1311-TE PA 21 9 / 10

EXTRAITS DU C.C.T.P.

Lot 03 : Charpente

5.5.4. Murs à ossature bois

Réalisation de murs à ossatures bois réalisé de la façon suivante :
Semelles d'étanchéité en feutre asphaltée sur maçonneries support de l'ossature bois
Ossature porteuse réalisée en profils sapin traités de qualité charpente section 150 x 50 mm, compris renforts pour intégration des ouvertures en façades.
Contreventement assuré par 1 panneau de contre plaqué de type OSB 16 mm traité hydrofuge sur chaque face.
Fixation de l'ensemble sur la maçonnerie d'appui.
Les bois latéraux et en encadrement de baie seront taillés avec feuillure pour recevoir les bardages.

Localisation :

Pour création des garages extérieurs compris cloisons de recoupement des boxes.
Pour création des locaux vélos positionnés jusqu'en sous face de dalle.

5.5.5. Bardage extérieur bois

Réalisation d'un bardage en clins en Mélèze teinté et traité en usine largeur 170 mm, épaisseur 18 mm à emboîtement posé horizontalement.
La teinte sera soumise au choix du maître d'œuvre avant mise en place
Fourniture et pose d'un feutre bitumeux fixé sur un contre lattage 27 x 40 mm espacé horizontalement de 40 cm.
Réalisation d'une ossature secondaire verticale en sapin traitée de 27 x 40 mm, espacement de 40 cm.
Mise en place des clins fixés par pointes inox.
Habillage des encadrements et des angles par profils adaptés compris toutes sujétions d'habillage des arcades arrondies.
La face arrière formant acrotère sera habillée par un panneau de contreplaqué marine type C.T.B.X. de 19 mm compatible avec une exposition extérieure
Les habillages des tableaux viendront en butée sur les menuiseries extérieures

Localisation :

En habillage des façades des garages et des locaux vélos compris finitions.
En habillages des façades du bâtiment suivant plans de façades.

5.5.6. Finition en périphérie des baies

Réalisation des finitions en périphérie des baies extérieures par la création d'un cadre en tôles acier laquées teinte RAL comprenant
Tôle pliée avec bourrelet extérieur en recouvrement du bardage bois
Pli contre la baie avec réalisation d'un joint d'étanchéité.
En recouvrement du bardage en périphérie de la baie, la tôle formera un tube carré sans parties coupantes et donnera l'aspect d'un encadrement

Localisation :

En périphérie des encadrements de baies pour habillage des tableaux et finition en accordement sur les bardages bois.

EXTRAITS DU C.C.T.P.

Lot 04 : Couverture - Etanchéité

6.5. Couverture Bacs aciers

6.5.1. Couverture en bacs acier

Couverture en bacs acier laqué épaisseur 75/100e avec sous face anti condensation
La face placée sur l'intérieur sera traitée contre la condensation.
Plaques posées et fixées directement sur les supports constitués par des pannes bois de 65 x 175 mm supportées par des connecteurs métalliques..
Fixation des plaques en sommet et nervure, en plage et de couture, dimensions et nature des accessoires de fixation, conformes aux indications du DTU 40.35, article 2.3 et annexe C3.
Compris toutes façons, coupes droites et biaises, découpes, etc.
L'ensemble réalisé dans les conditions définies par le DTU 40.35 et les prescriptions du fabricant.
Type de plaques à mettre en œuvre : à définir par l'entrepreneur en fonction des différents critères propres à l'opération, dans les conditions définies aux " Spécifications et prescriptions techniques " ci avant (cf. Gros œuvre, Chap. 2/2).
Protection contre la corrosion :
— choix du maître d'œuvre : acier galvanisé prélaqué.
Teintes au choix du maître d'œuvre dans la gamme de coloris du fabricant.

Localisation :

Pour couverture des garages et des porches sur façade EST et OUEST

6.5.2. Rives latérales

Fourniture et pose de tôles laquées avec recouvrement formant main courante sur couverture et pli en pied de bandeau formant goutte d'eau
Localisation :
En habillages des rives latérales compris tous ouvrages de finition

6.5.3. Gouttières pendantes zinc

Fourniture et pose de gouttières pendantes avec habillage comprenant :
Fourniture et pose au crochet naturel d'une gouttière pendante en zinc naturel N° 14 naturel développement 0,40 y compris toute sujétions de pose (dilatation, bande à cheval, talons etc...), compris moignons pour descente d'eau., angles, renvois d'eau...
Localisation :
En pied de rampants des couvertures suivant plans

6.5.4. Chéneaux

Chéneau façonné en tôles acier laqué 10/10e, par éléments de 2,00 m, assemblés par soudure renforcée barrée au fer, avec talons d'extrémités, naissances avec moignon et crapaudine, et, le cas échéant, retours d'équerre, angles, etc.
Selon longueur, joints de dilatation de type à double talon et couvre-joint.
Fond de chéneau par planche sapin de 27 mm visé sur panne en partie basse de la toiture et posé sur liteaux 27 x 40 mm fixés sur l'intérieur de la paroi du garage.
Chanlattes dans les angles.
Pente nulle du chéneau.
Toutes façons et fournitures accessoires, tous éléments de fixation, etc
Bandes d'égout non comprises.
Mise en place d'un isolant incompressible de 20 mm en complément sous les trois faces du bac pour éviter tout phénomène de condensation
• Chéneau encaissé contre acrotère
Habillage du dessus du chéneau côté acrotère par bande à épaulement et pince, en zinc.
Sur relief de cette bande, bande de solin fixée dans engravure réservée ou engravure à tailler, selon le cas.
Solin au silicone, teinté ou non au choix du maître d'œuvre
Localisation :
En reprise des EP en pied de rampant des garages et suivant positions.

DT5

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	CONSTRUCTION DE DIX LOGEMENTS LOCATIFS ET QUATRE LOCAUX TERTIAIRES		
	EPREUVE E2 : PROJET ARCHITECTURAL SOUS-EPREUVE E 21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS GRAPHIQUES UNITE U.21		DOSSIER TECHNIQUE
Session 2013	DUREE: 6 H 00	COEFFICIENT: 3	NC 1311-TE PA 21
			10 / 10