



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

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Bordeaux
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.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

**BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR
ETUDES ET ECONOMIE DE LA
CONSTRUCTION**

Session 2009

CORRECTION

Sous épreuve U-52

**Etudes des constructions
Définition d'ouvrages**

	B.T.S. E.E.C.	Session 2009
EC DOUV	CORRIGE SUJET U 52 – Définition d'ouvrages	Page 1 sur 8

CORRIGE SUJET U 52 – Définition d'ouvrages

Question 1.1 : Voir corrigé Document Réponse A.

Question 1.2 :

Code	Désignation	Description
01 XX XX	Façade en béton cellulaire	<p>Constituée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des panneaux de 240 mm d'épaisseur par xx m maximum de longueur et 0.30 m à 0.60 m de largeur en béton cellulaire traité à l'autoclave de masse volumique 500 kg/m³ ; - des armatures en acier étiré à froid de diamètres 4 à 10 mm fe E 500 ; - d'éléments spéciaux de fixation en acier inoxydable ; - l'ensemble devra être coupe feu ½ h : <ul style="list-style-type: none"> • pose des panneaux horizontalement avec système de tenons et mortaises ; • (pose sur longrines en béton armé tel que le nu supérieur soit à une hauteur \geq à 0.20 m du sol fini avec interposition d'un feutre bitumé) ; • joints entre panneaux effectués par deux cordons de Compriband 15*15 mm ; • fixation des panneaux sur l'ossature métallique sans couvre joint par élément spécial et appuis sur une largeur \geq à 30 mm ; • possibilité de réparation d'éventuelles dégradations par produit spécial. <p>Loc : Parois verticales extérieures de l'extension.</p>

Question 2.1 : Voir corrigé Document Réponse B.

Question 2.2 :

Code	Désignation	Description
01 XX XX	Limites de prestations	<p>Le titulaire du présent lot devra exécuter tous les travaux figurant au présent CCTP y compris ceux nécessaires au bon fonctionnement des ouvrages.</p> <p>Sont à la charge du présent lot, sur un support exécuté par lui-même et pour lui-même les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les saignées, percements, trous et fixations, - raccords divers, - réservations, - et finitions. <p>Sont à la charge du présent lot les réservations sur un support en bois exécuté par lui-même pour le compte des autres corps d'état.</p> <p>Sont à la charge du présent lot les réservations et les finitions sur un support d'agencement exécuté par lui-même pour le compte des autres corps d'état.</p> <p>Ne sont à la charge du présent lot les réservations sur un support en bois exécuté par lui-même pour le compte des autres corps d'état.</p>

Question 2.3 :

Code	Désignation	Description
04 XX XX	Châssis en bois, vitrés, acoustique	<p>Constitués par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un cadre de section 40*60 minimum à simple parclosoage en bois dur ; - un double vitrage translucide acoustique feuilleté ; - joint silicone faisant l'objet d'un avis technique favorable : <ul style="list-style-type: none"> • le châssis sera réglé et fixé par chevillage sur support maçonné (BBM et chaînages) ; • montage du vitrage par feuillure et simple parclosoage cloués ou vissés ; • bourrage au joint silicone entre le vitrage et le châssis et entre le châssis et la maçonnerie ; • l'ensemble devra être pare flamme 1/2 h (RE 30) ; • l'ensemble devra avoir un affaiblissement acoustique de ... dBA. <p>Loc : Cloisons de distribution des salles du centre de loisirs et du bureau.</p>

Code	Désignation	Description
04 XX XX	Ensemble cloisonnement en stratifié compact	<p>Constitué par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des panneaux classés M1 de 10 mm d'épaisseur minimum en stratifié comportant 2 parements constitués de résine mélamine (overlay) et de feuilles de papier décor au choix du MOE de part et d'autre d'un noyau phénolique constitué de feuilles de kraft ; - ensemble de quincaillerie de liaison et de fixation en aluminium laqué de la couleur au choix du MOE pour paumelles, verrou coulissant et fixations meneau-cloisons ; - ensemble de quincaillerie de fixation en résine armée de fibre de verre de la couleur au choix du MOE pour les pieds réglables et les fixations au mur du fond ; - visserré en acier inox équipée d'un frein anti vibration ; <ul style="list-style-type: none"> • fixation mécanique par chevillage des éléments de cloisonnement directement sur le support après passage des corps d'état de revêtements muraux et de sol ; • mise en place d'un bandeau supérieur en aluminium laqué pour les cloisons des sanitaires des WC adultes. <p>Loc : Cloisons de distribution des deux sanitaires adultes ; Cloisonnettes entre les urinoirs enfants ; Portillon de la kitchenette.</p> <p>...</p>

Question 3.1 :

Voir corrigé Document Réponse D.

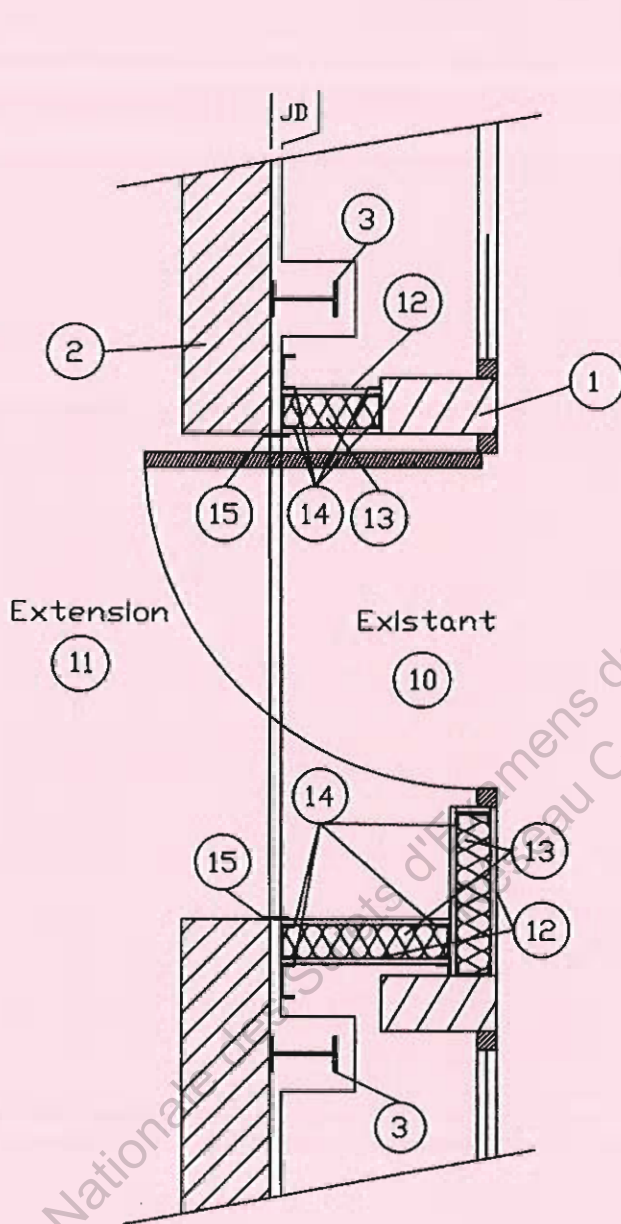
Document Réponse A : Modifications du contenu des lots 01, 02, 03, et 05

Lot	Ouvrages élémentaires à enlever	Ouvrages élémentaires à ajouter
01 Terrassement Gros œuvre	<p>Semelles filantes pour panneaux extérieurs.</p> <p>Panneaux de façade en béton armé.</p> <p>Ossature par système poutre, poteaux et meneaux en béton armé noyés dans panneaux de façade.</p> <p>Panneaux de refend en béton armé.</p> <p>Enduit monocouche.</p>	<p>Semelles isolées pour panneaux extérieurs.</p> <p>Longrine pied de panneaux.</p> <p>Panneaux de façade en dalles armées de béton cellulaire autoclavé.</p> <p>Poutre et cornière métal en partie haute des panneaux.</p> <p>Chevêtres métalliques pour baies.</p> <p>Mur de refend en BBM y compris chaînages.</p> <p>Enduit de finition spécial sur béton cellulaire pour ravalement extérieur.</p>
02 Charpente Couverture		<p>Elément de liaison avec poutre et cornière.</p> <p>Poteaux métalliques.</p>
03 Menuiseries ext. Bardage Serrurerie		<p>Système de fixation adapté pour blocs de menuiseries extérieures comprenant meneaux.</p> <p>Système de fixation adapté pour bardage.</p>
05 Doublages Cloisons Plafonds	<p>Isolation par complexe de doublage collé.</p> <p>Enduit de finition sur voiles de refend.</p>	<p>Encoffrement des poteaux métalliques par plaques de plâtre cartonées sur ossature métallique.</p> <p>Enduit de finition spécial sur béton cellulaire pour finition intérieure.</p> <p>Habillage des murs de refends par plaques de plâtre cartonées collées.</p>

Document Réponse B : Analyse des interfaces des ouvrages du lot 04

Ouvrages élémentaires du lot 4	Ouvrages élémentaires des autres lots	Lots	Fixations et réglages	Finitions
Blocs portes de distribution	Cloison habillage passages entre les bâtiments	5	X	X
	Paroi verticale extérieure	1	X	
	Paroi verticale de refend	1	X	
	Revêtement de sol	6	X	X
	Enduit de finition paroi verticale extérieure	5		X
	Habillage plaque de plâtre paroi verticale refend	5		X
Ensemble Cloisons et portes en stratifié compact	Paroi verticale extérieure	1	X	
	Paroi verticale de refend	1	X	
	Revêtement de sol	6	X	X
	Enduit de finition paroi verticale extérieure	5		X
	Habillage plaque de plâtre paroi verticale refend	5		X
Cloisonnettes en stratifié	Muret carreaux de plâtre	5	X	X
	Paroi verticale de refend	1	X	
	Habillage plaque de plâtre paroi verticale refend	5		X
Châssis en bois, vitrés	Allège en BBM de 0.15 m	1	X	
	Paroi verticale extérieure	1	X	
	Paroi verticale de refend	1	X	
	Enduit de finition paroi verticale extérieure	5		X
	Habillage plaque de plâtre paroi verticale refend	5		X
Portillon bois stratifié	Paroi verticale extérieure	1	X	
	Enduit de finition paroi verticale extérieure	5		X
	Muret carreaux de plâtre kitchenette	5	X	X

CORRIGE document Réponse C :
Justification du choix de la cloison.
Coupe horizontale de la liaison entre l'existant et l'extension.



- ① Structure BA existante
- ② Pannesur béton cellulaire
- ③ Poteaux IPE 180
- ⑩ Dallage existant
- ⑪ Dallage extension
- ⑫ BA 15
- ⑬ Laine minérale
- ⑭ Ossature 90-35
- ⑮ Couvre joint PVC

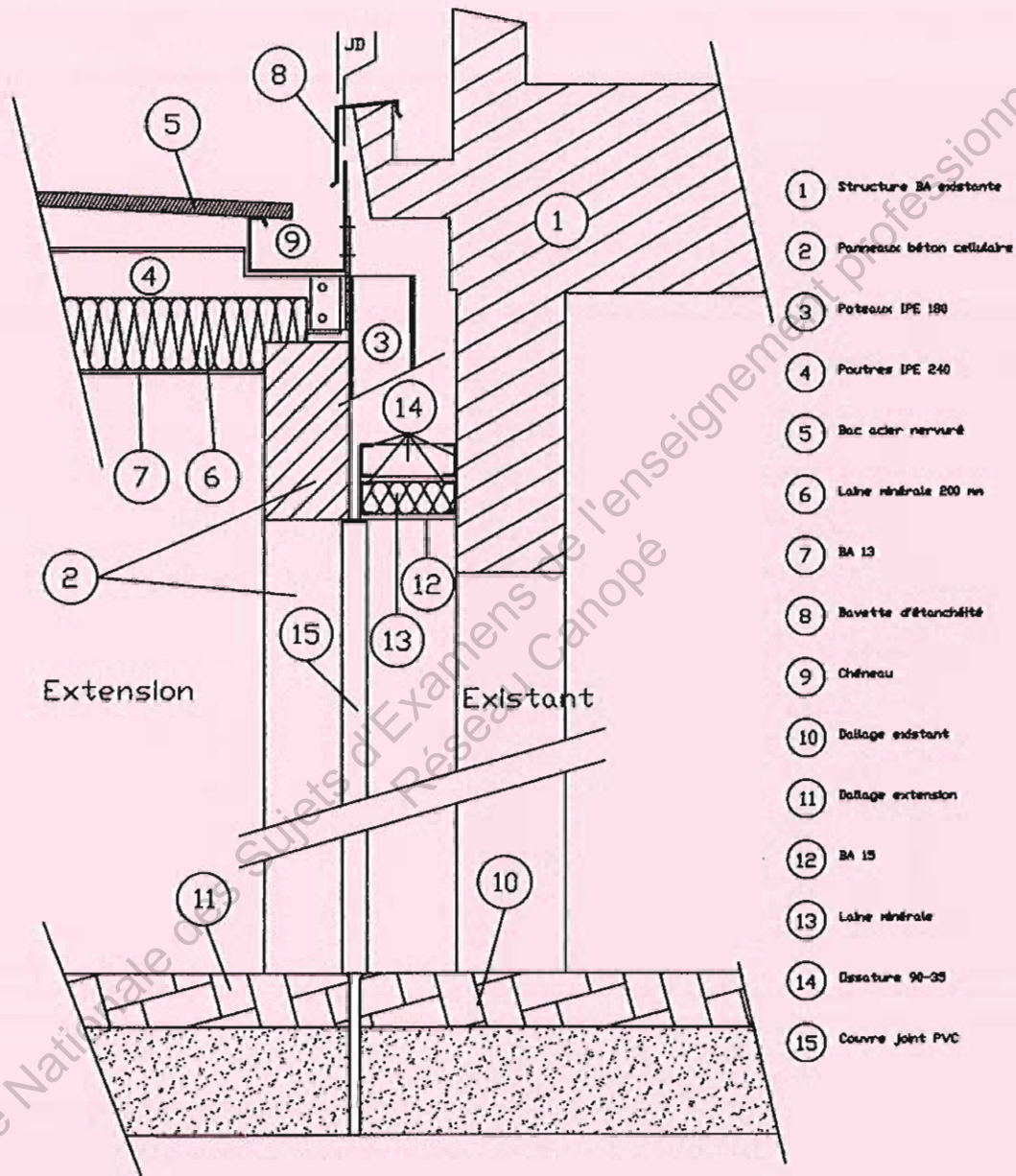
Question 3.1 : Justification du choix de la cloison :

Mise en place d'une cornière pour recevoir le parement en plaque de plâtre coté extérieur puisque la zone tampon est inaccessible.

R. 2.38 m²/m donc choix de la cloison D120/90.

Le montant de rive ne sera pas fixé sur le bâtiment neuf mais sur une ossature métallique liée au bâtiment existant de façon à permettre la dilatation.

Correction document Réponse D : Coupe verticale de la liaison entre l'existant et l'extension



- ① Structure BA existante
- ② Panneau béton cellulaire
- ③ Poteaux IPE 180
- ④ Poutres IPE 240
- ⑤ Bac acier nervuré
- ⑥ Laine minérale 200 mm
- ⑦ BA 13
- ⑧ Bavette d'étanchéité
- ⑨ Chéneau
- ⑩ Dallage existant
- ⑪ Dallage extension
- ⑫ BA 15
- ⑬ Laine minérale
- ⑭ Dissature 90-35
- ⑮ Couvre joint PVC