



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier 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.

SOMMAIRE + BAREME RECAPITULATIF				
Page de garde		C. 1 / 10		
Etudes	Questions	Documents	Barème Intermédiaire	Barème Total
Etude 1 : AVANT – METRE				
Etude 1 :	Question 1.....	C. 2 / 10 C. 3 / 10	..... / 10 / 20	..... / 30
Etude 2 : QUANTITATIF D'UN PLAFOND				
Etude 2 :	Question 2.....	C. 4 / 10	..... / 20	..... / 20
Etude 3 : GESTION DES PRODUITS				
Etude 3 :	Question 3	C. 5 / 10	..... / 20	..... / 20
Etude 4 : BON DE COMMANDE				
Etude 4 :	Question 4.1.....	C. 6 / 10	..... / 20	..... / 40
	Question 4.2	C. 7 / 10	..... / 20	
Etude 5 : ÉTUDE DE PRIX				
Etude 5 :	Question 5.....	C. 8 / 10	..... / 30	..... / 30
Etude 6 : MODE OPERATOIRE				
Etude 6 :	Question 6.....	C. 9 / 10	..... / 30	..... / 30
Etude 7 : CALEPINAGE – IMPLANTATION				
Etude 7 :	Question 7.1.....	C. 10 / 10	..... / 30	..... / 30
Note attribuée au candidat pour cette unité U.2 :			/ 180	
			/ 20	

IMPORTANT :

Dès la distribution du **CORRIGE**, assurez – vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme au sommaire + barème récapitulatif ci – dessus.
Si ce n'est pas le cas, demandez un nouvel exemplaire aux surveillants de salle.

Baccalauréat Professionnel

AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT

Session 2010

E.2 : Epreuve de technologie

U.2 : Préparation et suivi d'une mise en œuvre sur chantier

Durée : 4 Heures

Coefficient : 2

CORRIGE

A l'issue de l'épreuve E1 – U.2, vous remettrez les documents de ce **CORRIGE** repérés C : 1 / 10 à C : 10 / 10, aux surveillants de salle, afin qu'ils soient agrafés ensemble, dans une copie d'examen réglementaire.

Baccalauréat Professionnel		CORRIGE
AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT		U.2
U.2: Préparation et suivi d'une mise en œuvre sur chantier		
1006-AFB T	Session 2010	C. 1 / 10

ETUDE 1 : AVANT - METRE

Contexte de l'étude : Avant métré de l'ouvrage " cloison + isolant à haute performance acoustique ép. 140 mm " pour l'ensemble des cloisons : Dortoirs 1, 2, 3 et 4.

Question 1 :

On donne :	DT. 2/15, DT. 3/15, DT. 9/15, RS. 8/16, RS. 9/16
On demande :	Etablir l'avant métré de l'ouvrage cloison acoustique 140 mm.
On exige :	La démarche est cohérente (Présentation, Méthode) Les calculs sont justes

	Désignation et Calculs	Nombre de parties semblables	Longueur ou Périmètre	Largeur	Hauteur	Surfaces		
						Auxiliaire	Partielle	Définitive
Exemple	Lot N°6.12 Dortoir N°1 Cloison épaisseur 140 mm Hauteur 3,69 m							
	5,30 + 4,20 + 0,14		9,64 m		3,69 m		35,58 m²	
	A déduire :							
	Porte	1		0,93 m	2,04 m	1,90 m²		
		Sous total dortoir N°1							33,68 m^{2}

	Désignation et Calculs	Nombre de parties semblables	Longueur ou Périmètre	Largeur	Hauteur	Surfaces		
						Auxiliaire	Partielle	Définitive
	Dortoir N°2 Cloison épaisseur 140 mm Hauteur 3,69m							
	(5,50X2) + (0,14x2) +4,34		15,62 m		3,69 m		57,64 m²	
	A déduire :							
	Porte	1		0,93 m	2,04 m	1,90 m²		
	Sous total dortoir N° 2							55,74 m²

/ 10

	Désignation et Calculs	Nombre de parties semblables	Longueur ou Périmètre	Largeur	Hauteur	Surfaces			
						Auxiliaire	Partielle	Définitive	
	Dortoir N°3 <i>Cloison épaisseur 140 mm</i> <i>Hauteur 3,00m</i>								
	2,86 + 3,56 + 4,47 + 1,00		11,89 m		3,00 m		35,67m²		
	A déduire :								
	Porte	1		0,93 m	2,04 m	1,90 m²			
	Sous total dortoir N°3							33,77 m²	

/ 10

	Désignation et Calculs	Nombre de parties semblables	Longueur ou Périmètre	Largeur	Hauteur	Surfaces			
						Auxiliaire	Partielle	Définitive	
	Dortoir N°4 <i>Cloison épaisseur 140 mm</i> <i>hauteur 3,00m</i>								
	4,00 + 2,35 + 0,14		6,49 m		3,00 m		19,47 m²		
	A déduire :								
	Porte	1		0,93 m	2,04 m	1,90 m²			
	Sous total dortoir N°4							17,57 m²	

/ 10

Surface totale de l'ensemble des cloisons S140 mm du lot N° 6.12	140,76 m²
---	-----------------------------

TOTAL ETUDE 1 : / 30

Baccalauréat professionnel AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT		U2
1006-AFB T	Session 2010	C. 3/10

ETUDE 2 : QUANTITATIF D'UN PLAFOND

Contexte de l'étude : Quantitatif d'un plafond suspendu en dalles 600 x 600 et de l'isolant pour le dortoir N°2

Question 2 :

On donne :	Quantitatif moyen au m ² d'un plafond suspendu en dalles 600 X 600 pour le dortoir N°2 DT. 11/15, RS. 4/16, RS. 9/16 Dortoir n°2 : 24 m ²
On demande :	Effectuer le quantitatif dans le tableau ci-dessous d'un plafond suspendu en dalles 600 X 600 de type ROCKFON et de l'isolant
On exige :	Les matériaux nécessaires sont reconnus et identifiés La démarche est cohérente (présentation, méthode) Les résultats sont juste (tolérance de 5% par excès)

Matière d'œuvre	U	Quantité / m ²	Surface à traiter	Quantité	Conditionnement	Approvisionnement
Dalle 600 X 600	m ²	1,05	24 m ²	25,2	5,76 m ² Carton de 16 dalles	5 cartons
Cornière de rive	ml	-	24 m ²	19,68	Lot de 40 pièces	1 lot
Porteur	ml	0,75	24 m ²	18	Lot de 25 pièces	1 lot
Entretoise de 1,20m	ml	1,70	24 m ²	40,8	Lot de 50 pièces	1 lot
Entretoise de 0,60m	ml	0,85	24 m ²	20,4	Lot de 75pièces	1 lot
Suspente réglable	pièce	0,60	24 m ²	14,4	Lot de 50 pièces	1 boîte
Isolant IBR 200mm	m ²	1,05	24 m ²	25,2	Rouleau de 5,40m ²	5 rouleaux

TOTAL ETUDE 2 : / 20

Baccalauréat professionnel AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT

1006-AFB T

Session 2010

U2

C. 4/10

ETUDE 3 : GESTION DES PRODUITS

Contexte de l'étude : Recherche des produits nécessaires à la réalisation des travaux « de peinture et de revêtements muraux »

Question 3 :

On donne :	DT.12/15, D.T.3/15, RS.10/16, RS.11/16, RS.12/16, RS.13/16, RS.14/16, RS.15/16, RS.16/16
On demande :	Rechercher les produits correspondants aux travaux à réaliser
On exige :	Les produits choisis sont compatibles avec les travaux à réaliser

Ouvrage élémentaire	Nature des travaux	Produis mis en œuvre	Désignation commerciale	Conditionnement	Fabricant
Peinture intérieure sur subjectile bois brut Localisation : Champlats et toutes pièces de bois brut apparentes (compris trappes d'accès)	Brossage et couche d'impression au lot menuiserie bois, rebouchage, enduit non repassé, ponçage, 1 sous couche, 1 couche de finition laque glycéro satinée	Sous couche primaire	Primacryl	5 l, 10 l et 20 l	Stic b
		Laque finition	Lakistar hydro satin	1 l, 5 l et 10 l	Stic b
Revêtement muraux Peinture sur subjectile plaque de plâtre Localisation : Ensemble des murs et cloisons dortoirs 1, 2, 3 et 4 Pose de toile de verre T 2002 200g /m2 , Peinture 2 couches	Rebouchage, enduisage, ponçage, révision des joints, ponçage époussetage, couche primaire, pose de toile de verre, 1couche intermédiaire, 1couche de finition laque acrylique satinée	Enduit de lissage intérieur	Kedolis fin	5 kg, 15 kg et 25 kg	SEMIN
		Reboucheur intérieur	Saphir 3 H	5 kg et 15 kg	SEMIN
		Sous couche primaire	Primacryl	5 l, 10 l et 20 l	Stic b
		Colle toile de verre	Sem murale	1 l, 5 l, 10 l et 20 l	SEMIN
		Toile de verre	T2002 _ 200g/m ²	50 m X 1m	RELIUS
		Peinture acrylique satinée	Maxicryl satin velouté	1 l, 5 l, 10 l et 20 l	Stic b
Peinture intérieure sur plafonds Peinture sur subjectile plaque de plâtre neuf Localisation : Ensemble des plafonds en plaque de plâtre	Révision des joints sur plaques de plâtre cartonnée, rebouchage, 1 couche d'impression, enduit repassé, ponçage et 2 couches de peinture acrylique mate	Enduit de lissage intérieur	Kedolis fin	5 kg, 15 kg et 25 kg	SEMIN
		Reboucheur intérieur	Saphir 3 H	5 kg et 15 kg	SEMIN
		Sous couche primaire	Primacryl	5 l, 10 l et 20 l	Stic b
		Peinture acrylique mat	Vinystic	1 l, 5 l, 10 l et 15 l	Stic b

TOTAL ETUDE 3 : / 20

Baccalauréat professionnel AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT		U2
1006-AFB T	Session 2010	C. 5/10

ETUDE 4 : BON DE COMMANDE

Contexte de l'étude : Déterminer les besoins en matériaux des ouvrages cloisons haute performance acoustique pour 150 m² en plaque de plâtre sur ossature métallique

+ isolant, ép. 140 mm compris 4 huisseries ainsi qu'en produits pour la pose de toile de verre à peindre dans les dortoirs 1, 2, 3 et 4.

Hauteur cloison : 3.00m pour les dortoirs.

Question 4.1 :

On donne :	DT. 9/15, RS.3/16, RS.5/16, RS.7/16
On demande :	Déterminer des quantités de matériaux
On exige :	Les quantités calculées sont justes

Ouvrage	Liste des matériaux	Quantité d'ouvrage	Consommation / m ²	Conditionnement	Approvisionnement
Cloison ossature métallique S140	Plaque de plâtre BA 13 STD 120X300	150 m²	4,20 m²	Palette de 50 plaques	4 palettes
	Montant prégy métal M 70/35	150 m²	7,00 m	Botte de 6 de 3,00 m	59 bottes
	Cornière prégy métal 30x35	150 m²	2,60 m	Botte de 10 de 3,00 m	13 bottes
	Vis prégy métal TF 212 x 25	150 m²	6 U	Boite de 1000 Ou 10000	1 boite de 1000
	Vis prégy métal TF 212 X 45	150 m²	35 U	Boite de 1000	6 boites de 1000
	Vis prégy métal RT 421 X 95	150 m²	12 U	Boite de 500	4 boites de 500
	Isolant laine minérale 60 mm	150 m²	1,15 m²	10,80m²/rlx 24rlx/ palette	1 palette
	Enduit pour joint prégylys	150 m²	0,7 kg	Seau 3 et 15 kg	7 seaux de 15 kg
	Bande à joint	150 m²	3 m	Carton de 10 rlx de 150 m carton de 20 rlx de 23 m	1 carton de 20 rlx de 23 m
	Prégycolle 120	150 m²	0,10 kg	Sacs de 10 et 25 kg	2 sacs de 10 kg
		4 huisseries pp90 + 1 oculus		Unité	4 blocs portes

/20

Baccalauréat professionnel AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT			U2
1006-AFB T	Session 2010		C. 6/10

Question 4.2 :

On donne :	DT.13/15, RS.11/16, RS.13/16, RS.14/16, RS.15/16, RS.16/16.
On demande :	Déterminer des quantités de produits
On exige :	Les quantités calculées sont justes

Ouvrage	Liste des produits	Quantité d'ouvrage	Consommation / m²	Conditionnement	Approvisionnement
Murs en revêtement à peindre	Enduit de finition	178 m²	400 g / m²	5 kg, 15 kg, et 25 kg	3 sacs de 25 kg
	Abrasif à sec	178 m²	0,4 feuille / m²	Paquet de 10 feuilles	8 paquets
	Impression acrylique primacryl	178 m²	7 m²/L	5 l, 10 l, et 20 l	1 pot de 20 l et 1 pot de 10 l
	Colle mural Sem murale	178 m²	250 g / m²	Seau 1 kg, 5 kg, 10 kg et 20 kg	1 pot de 5 kg et 2 pots de 20 kg
	Toile de verre	178 m²	1,05 m²	50m x 1 Rouleau 50 m²	4 rouleaux de 50 m²
	Peinture acrylique satinée maxicryl	178 m²	9 m² / l	5 l, 10 l et 20 l	2 pots de 20 L

/20

TOTAL ETUDE 4 : / 40

Baccalauréat professionnel AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT		U2
1006-AFB T	Session 2010	C. 7/10

ETUDE 5 : ETUDE DE PRIX

Contexte de l'étude : Etude de prix de vente unitaire de l'ouvrage « murs en revêtements toile de verre » dans les dortoirs

Question 5 :

On donne :	RS.2/16, RS.10/16, RS.11/16, RS.12/16, RS.13/16, RS.14/16, RS.15/16
On demande :	Etablir le prix de vente unitaire d'un ouvrage élémentaire
On exige :	Le mode de calcul et les résultats sont justes

Ouvrage élémentaire : murs en revêtements à peindre (toile de verre) d'une surface de 178 m²

MEMENTO GESTION DE CHANTIER

- main d'œuvre (MO) = tarif horaire moyen x somme des temps unitaires
 - déboursé sec (DS) = main d'œuvre + total matériaux
 - prix de revient (PR) = (MO x FG) + total matériaux
 - prix de vente (PV) = PR x coef de bénéfice
- FG = coefficient des frais généraux
B = coefficient de bénéfice

MATERIAUX FOURNITURES

Tâches	Temps unitaire	Désignation	Conditionnement	Rendement / m ²	Prix unitaire € HT	Coût matière d'œuvre €/ m ²
Révision des joints (Exemple)	0,100	Enduit à joint (prégyls)	25 Kg	0,90 Kg	1,74	1,57
Ponçage	0,080	Abrasif à sec	10 feuilles	0,4 feuille / m ²	0,32	0,13
Impression phase aqueuse	0,110	Primacryl sous couche	1 pot de 5 l et 20 l	8 m ² / ml	13,50	1,69
Pose de toile de verre à peindre	0,290	Relius T 2005 189 g / m ²	50 x 1 m	1,05 m ²	1,90	2,00
2 couche peinture acrylique satinée	0,120	Maxycril velouté	2 pots de 20 l	9 m ² / L / couche	17,65	1,96
Total des temps unitaires	0,700				Total matériaux	..... 7,35 €

Travaux de finition

Tarif horaire moyen : 18,55€

Coefficients : Frais Généraux (FG) : 1,43

Bénéfice : 1,46

- main d'œuvre : 18,55 X 0,7 = 12,99 €
- déboursé sec : 12,99 + 7,35 =20,34 €
- prix de revient : (12,99 x 1,43) + 7,35 =25,93 €
- prix de vente HT : 25,93 x 1,46 = 37,86 €

Prix de vente HT total = Surface des murs en toile de verre des dortoirs 1,2,3 et 4 x PV HT /m² = 178 x 37,86 =6739,08 €

TOTAL ETUDE 5 : / 30

Baccalauréat professionnel AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT

U2

1006-AFB T

Session 2010

C. 8/10

ETUDE 6 : MODE OPERATOIRE**Contexte de l'étude : Mode opératoire de l'ouvrage « CLOISONS EN PLAQUES DE PLATRE SUR OSSATURE METALLIQUE, EP D72/48 »****Question 6 :**

On donne :	RS. 6/16
On demande :	Rédiger le mode opératoire de l'ouvrage cloisons en plaque de plâtre 72 /48 mm.
On exige :	Le document est exploitable et permet la réalisation conforme de l'ouvrage

N°	Opération	Renseignements techniques (outillages, matériaux utilisés)
1	Tracer l'épaisseur	Repérer
2	Utiliser un fil à plomb	Pour mettre à l'aplomb le rail du bas avec le rail du haut au plafond
3	Découper les montants	A la hauteur avec une cisaille, une grignoteuse, une scie à métaux et emboîter les rails
4	Poser les montants entraxe 0,60	En vérifiant leur verticalité, les montants de départs et d'arrivée sont emboîtés et fixés par vissage et chevillage
5	Ecartement constant de 0,60	Permet la fixation des plaques de plâtre de 120 cm de large au plafond comme au sol
6	Scier les montants	En tenant compte des trous, ils doivent être alignés pour faciliter le passage des gaines électrique
7	Créer une imposte	Avec un rail dont les extrémités ont été rabattues et vissés sur les montants, visser l'huissierie en 4 points sur la hauteur
8	Poser la première plaque BA 13	Couper les plaques à hauteur moins 10mm jeu nécessaire pour caler pendant le montage
9	Au verso décaler les plaques	Pour alterner les joints, pour éviter les ponts acoustiques et renforcer la rigidité de la cloison
10	Poser la laine isolant	Découper à mesure plus 1 cm en largeur pour les comprimer et les maintenir en place pour obtenir une bonne isolation
11	Fixer les plaques sur ossature	Avec des vis auto foreuses espacées de 60 cm et disposées à 1cm du bord des plaques, enfoncer les têtes de vis légèrement dans le carton
12	Pose d'une 2 ^{ème} épaisseur	Décaler les joints par rapport à la première couche et visser tous les 30 cm, pensez à décaler les vis pour ne pas toucher celles de la première couche
13	Poser les bandes à joint	Beurrer L'aminci entre les plaques avec l'enduit mettre le calicot (bande) avec une spatule et repasser de l'enduit sur la bande (calicot)

TOTAL ETUDE 6 : / 30**Baccalauréat professionnel AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT****U2**

1006-AFB T

Session 2010

C. 9/10

ETUDE 7 : CALEPINAGE - IMPLANTATION

Contexte de l'étude : Implantation de la faïence murale du sanitaire N°1

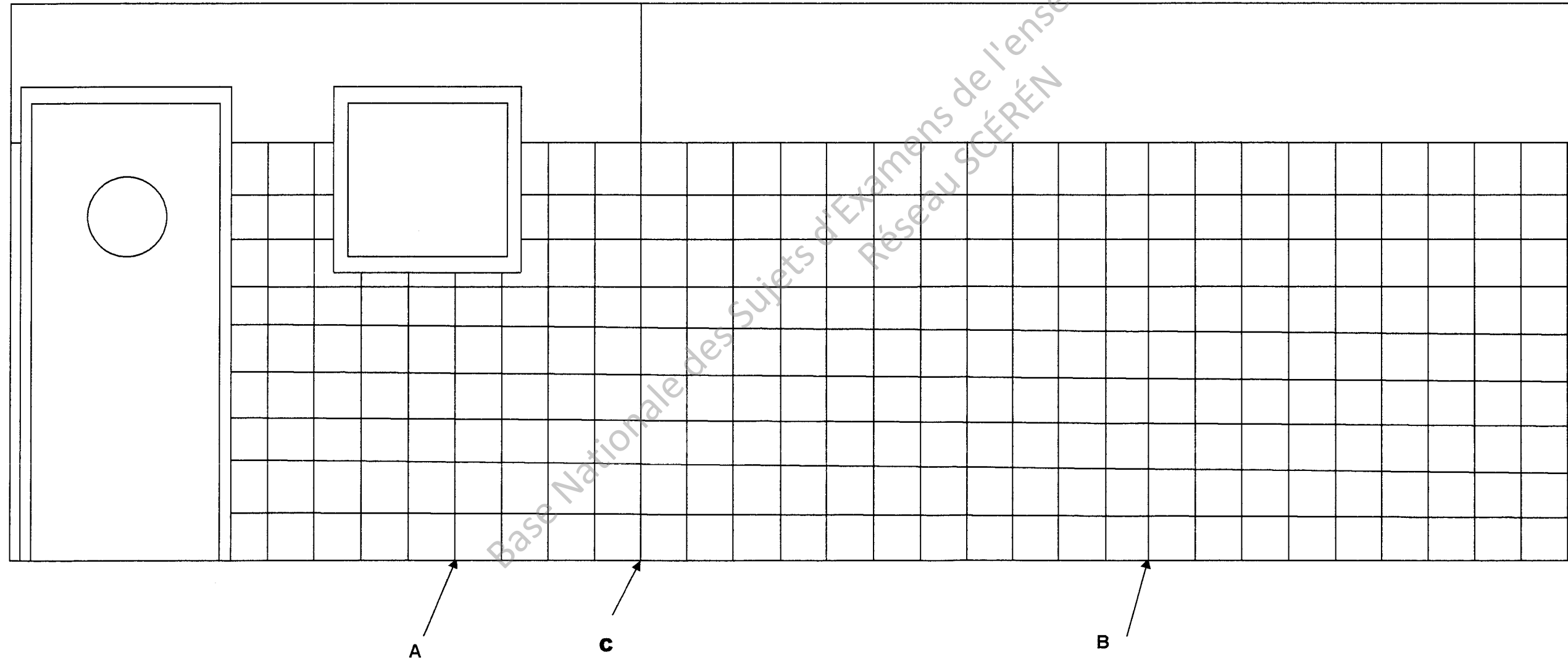
Question 7 :

On donne :	DT. 15/15
On demande :	Etablir le calepinage d'une pose de faïence murale blanche 20 X 20 cm
On exige :	Le calepinage est exploitable et respecte les conditions de mise en œuvre

CONDITION D'IMPLANTATION
- La pose de la faïence débutera du sol sur une hauteur de 1,80m sur la partie A et B
- Départ de la pose à partir de l'angle C
- L'implantation sur chaque partie murale sera indépendante et cherchera à optimiser la largeur des coupes
NOTA : Les joints de faïence seront symbolisés par l'épaisseur des traits de crayon

Ech : 1/20

SANITAIRE N°1 VUE EN DEVELOPPE



TOTAL ETUDE 7 : /30

Baccalauréat Professionnel AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT		U.2
1006-AFB T	Session 2010	C. 10/10