



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

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

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT

Option B: ASSISTANT EN ARCHITECTURE



ÉPREUVE E3 – E32

CONSIGNES aux candidat(e)s et aux surveillant(e)s d'épreuve :

◆ En fin d'épreuve, l'ensemble des **Documents Réponses (DR)** est ramassé, regroupé et agrafé par le (ou la) surveillant(e), dans une copie d'examen modèle éducation nationale, complétée par le (ou 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 du sujet	DR sur feuille d'examen	DR imprimé(s) sur place par le (la) candidat(e)
DR1.1	X		
DR1.2	X		
DR1.3	X		
DR2.1		X	
DR2.2			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 (ou 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 à chaque candidat(e) au début de l'épreuve suivante. Il lui sera laissé à l'issue de la dernière épreuve.

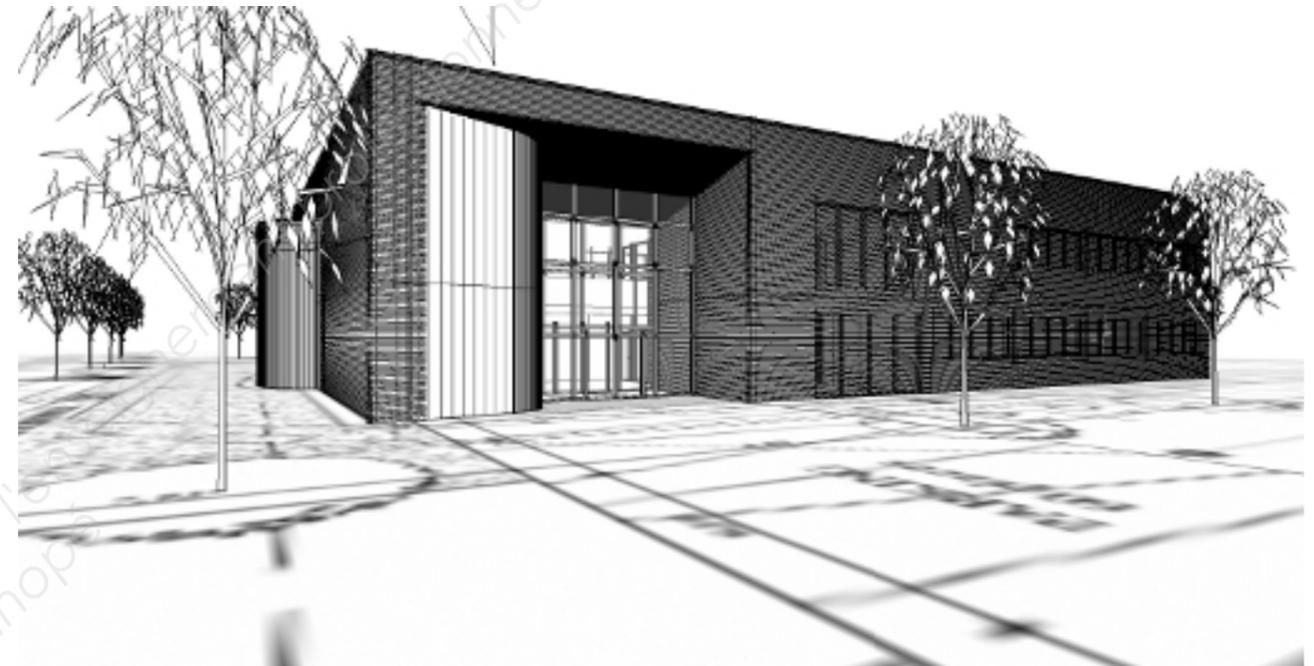
ÉPREUVE E3	COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER
-------------------	---

SOUS-ÉPREUVE E.32	SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET
UNITÉ U.32	

SOMMAIRE		
DOSSIER ÉTUDES	Support papier	DE1, DE2, DE3, DR1.1, DR1.2, DR1.3, DR3.1, DR3.2
	Support informatique	DR 2.2
DOSSIER TECHNIQUE	Support papier	néant
	Support informatique	DT1, DT2, DT3, DT4, DT5

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Communauté de communes du pays des Achards		
	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E 32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET UNITÉ U32		DOSSIER ÉTUDE
Session 2015	DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT : 1	1506-TE CS 32	1/11

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
 TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT
Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE



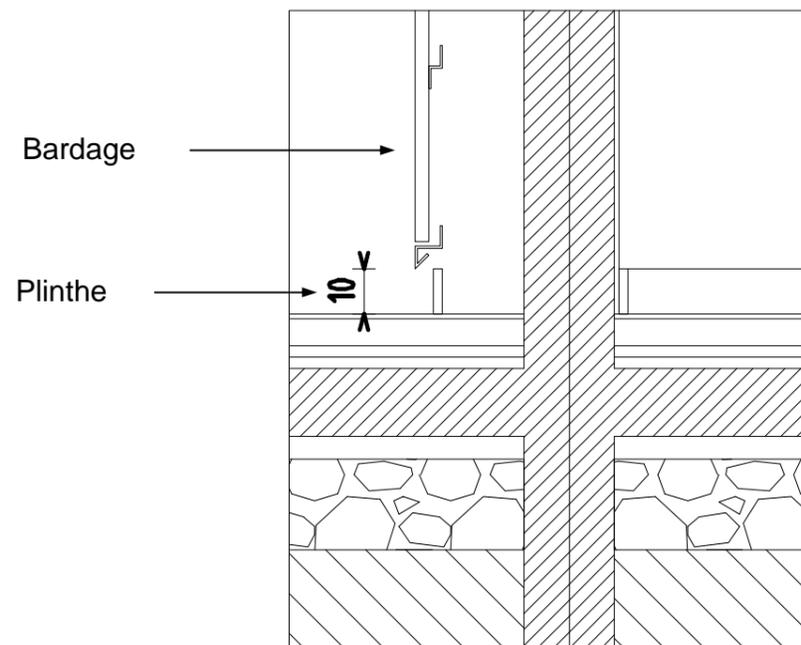
DOSSIER ÉTUDES

ÉPREUVE E3	COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER		
SOUS-ÉPREUVE E.32	SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET		
UNITÉ U.32			
N°	Activités	Barème	Durée conseillée
Étude n°1	Quantitatif bardage	/ 10 pts	1 h 30
Étude n°2	Variante revêtement de sols	/ 5 pts	0 h 45
Étude n°3	Situation de travaux	/ 5 pts	0 h 45

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Communauté de communes du pays des Achards		
	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E 32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET UNITÉ U32		DOSSIER ÉTUDE
Session 2015	DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT : 1	1506-TE CS 32	2/11

Renseignements complémentaires

Finition en pied de bardage intérieur



Précision des calculs

- linéaires mesurés côté bardage sans prise en compte des intersections HO-DO aux angles ;
- niveau de départ - extérieur = $\pm 0,00$ (moyenne),
- intérieur = au-dessus des plinthes ;
- sur DR 1.1: longueur développée du point S au point T = 16,30 m.

Précision technique

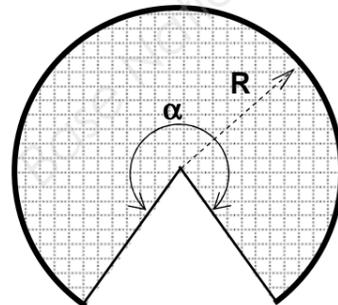
- les meneaux inférieurs ou égaux à 20 cm entre les ouvertures extérieures sont habillés par le lot menuiseries extérieures.

Formulaire

$$\text{Aire } A = \frac{\pi \times R^2 \times \alpha}{360^\circ}$$

$$\text{Longueur Arc} = \frac{\pi \times D \times \alpha}{360^\circ}$$

Avec α en degrés



Suivi économique d'un projet

ÉTUDE N°1

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

Dans la phase projet, en vue de la constitution du DCE, vous êtes chargé(e) de l'élaboration de la DPGF. Pour cela vous devez terminer le quantitatif du bardage métallique.

ON DONNE :

- Dossier de base
 - diaporama (avec animation et maquette) :
 - plans :
 - CCTP (extrait) :

Documents réponses :

Renseignements complémentaires :

Document papier

Fichier Informatique

DG1 à DG11
PE1 à PE9

Diaporama.pps ou .odp
DG1 à DG11.pdf

DR1.1 à DR1.3

DE1

ON DEMANDE :

Sur le document réponse **DR 1.1**

- 1.1 - Repérer par une couleur la finition correspondant à l'article dont il manque la quantité sur la DPGF (DR1.3) :
 - sur la vue en plan ;
 - sur les façades.

Sur le document réponse **DR 1.2**

- 1.2 - Compléter le développé du mur extérieur et intérieur du bloc sanitaire :
 - baies et limite du bardage en intérieur ;
 - cotation, dimensions et niveaux utiles.

Sur le document réponse **DR 1.3**

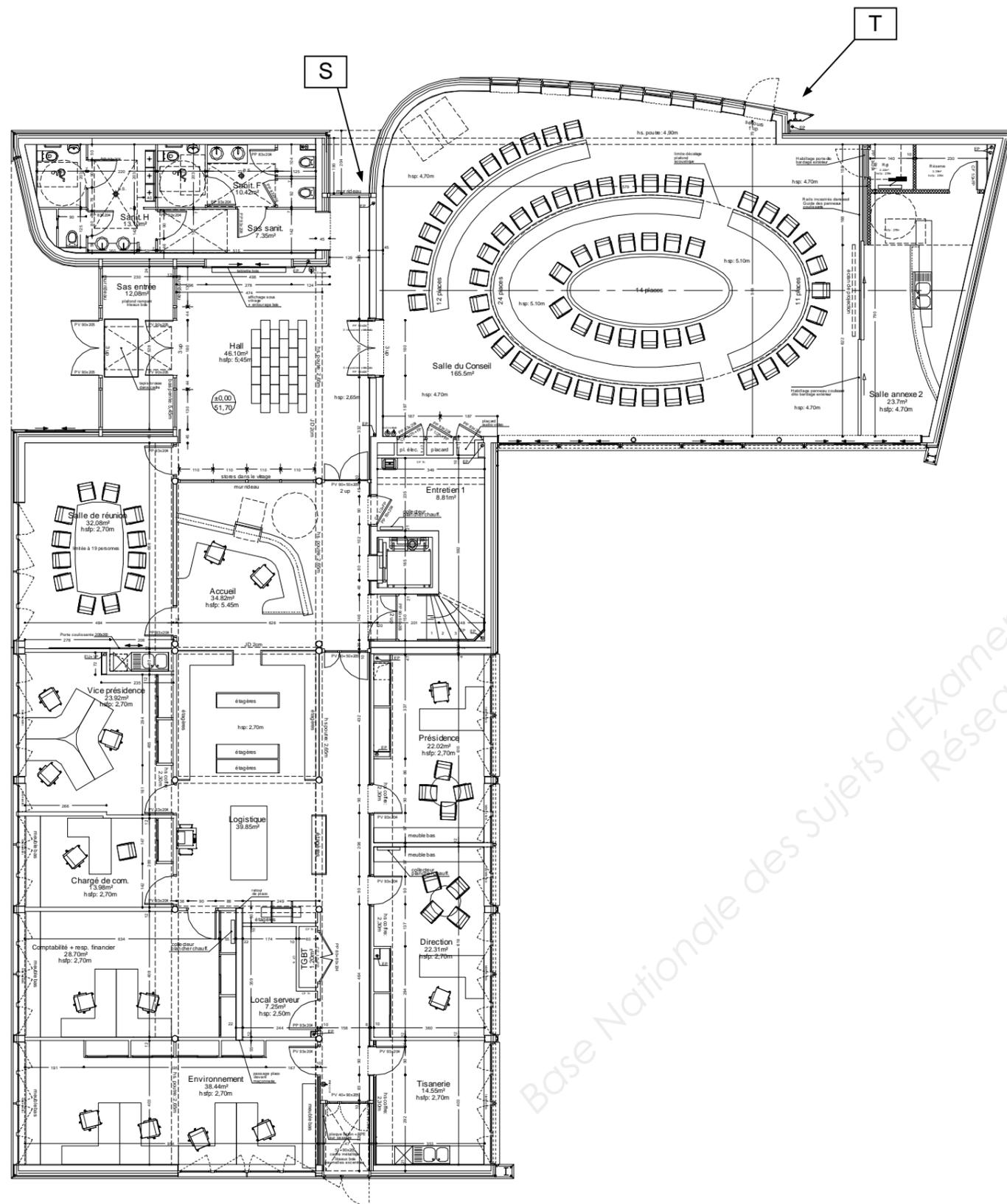
- 1.3 - Établir l'avant-métré en ajoutant les cotes utiles sur les façades du DR1.2.
- 1.4 - Compléter la DPGF du lot "Bardage métallique".

ON EXIGE :

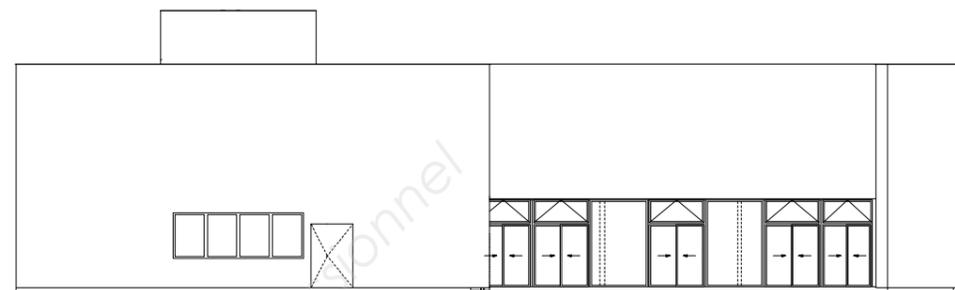
- repérage couleur exact ;
- développé complété et coté avec détails du calcul des cotes non fournies par le plan ;
- respect des règles de métré ;
- calculs exacts avec localisation ;
- quantitatif de la DPGF complété.

DE1

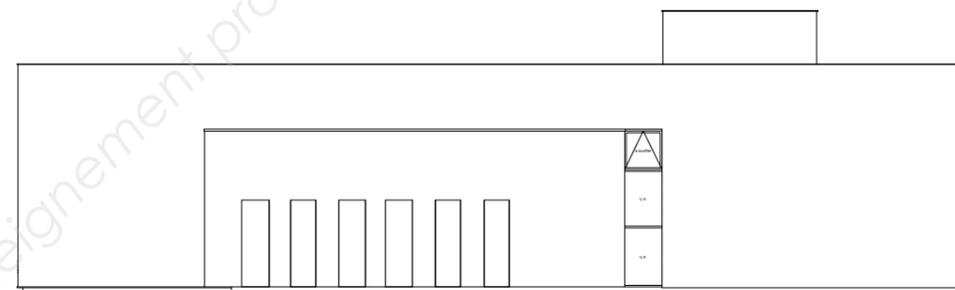
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Communauté de communes du pays des Achards		
	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E 32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET UNITÉ U32		DOSSIER ÉTUDE
Session 2015	DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT : 1	1506-TE CS 32	3/11



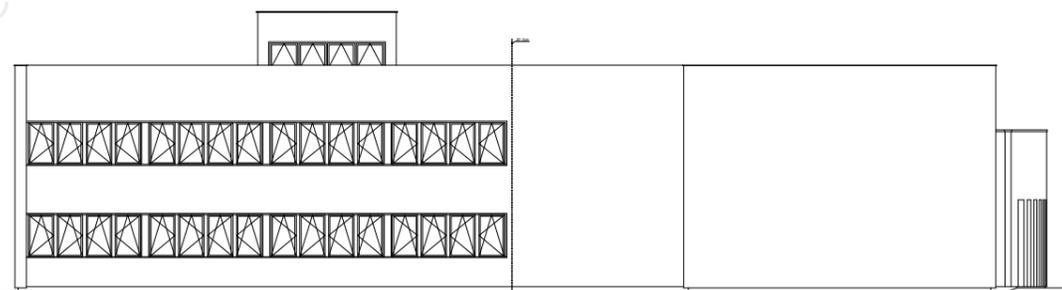
VUE EN PLAN



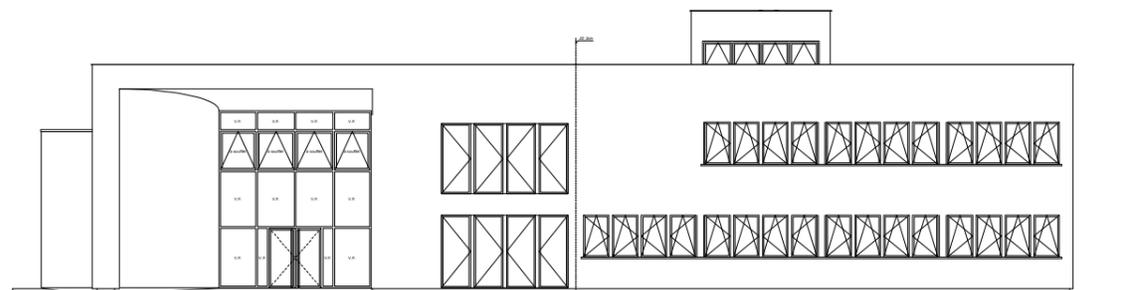
FACADE SUD



FACADE NORD



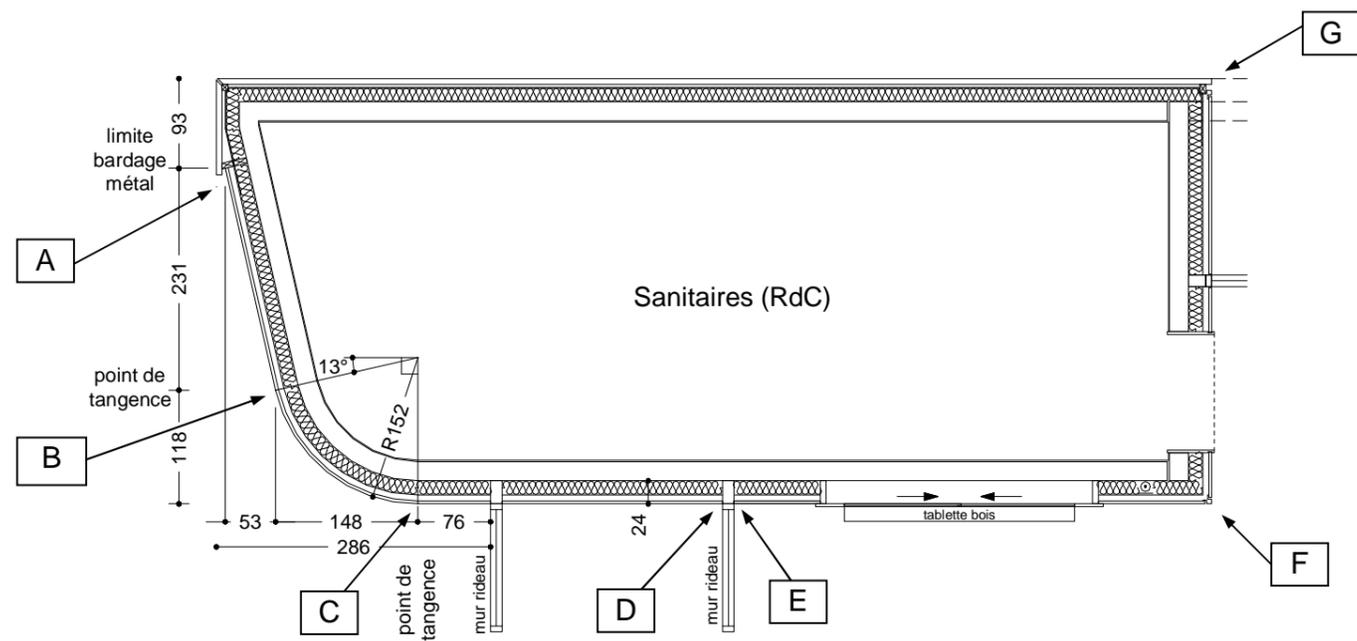
FACADE EST



FACADE OUEST

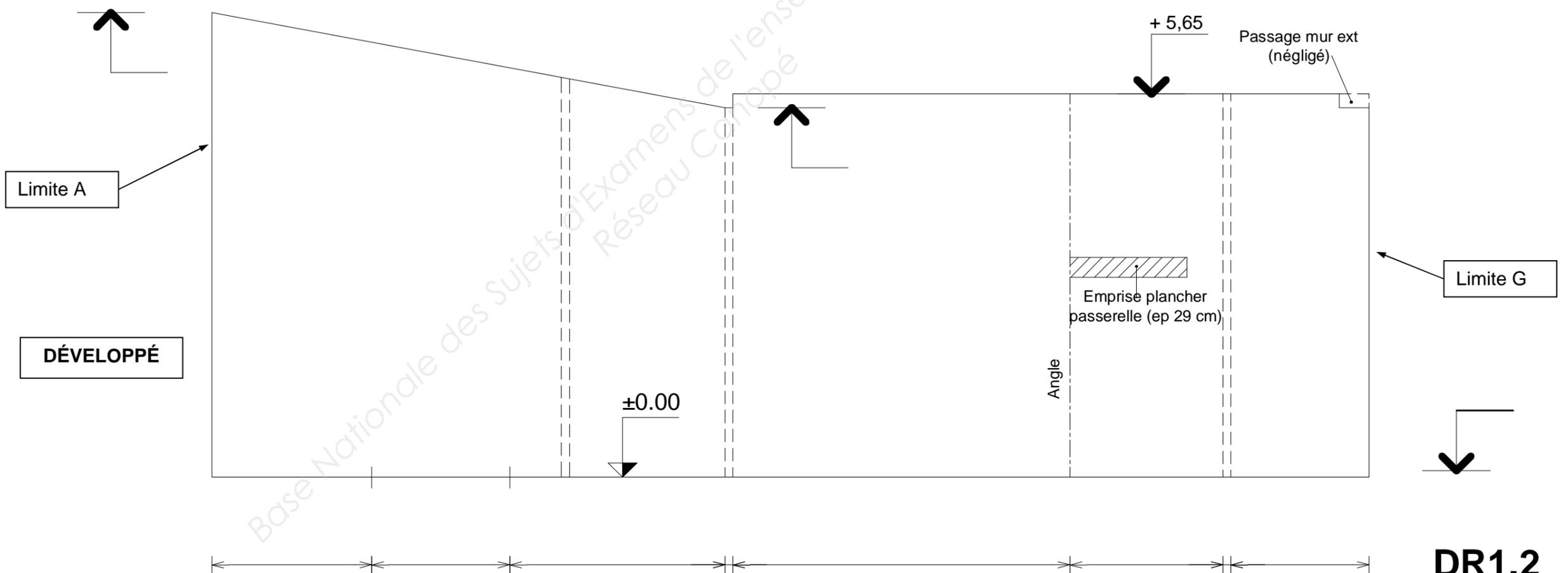
DR1.1

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Communauté de communes du pays des Achards		DOSSIER RÉPONSE
	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E 32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET UNITÉ U32		
Session 2015	DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT : 1	1506-TE CS 32	4/11



Calculs

VUE EN PLAN



DR1.2

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Communauté de communes du pays des Achards		
	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E 32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET UNITÉ U32		DOSSIER RÉPONSE
Session 2015	DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT : 1	1506-TE CS 32	5/11

Renseignements complémentaires

Marché

Le CCAP permettant la soumission pour plusieurs lots, les lots 10 et 11 ont été obtenus par la même entreprise.

Modifications envisagées

1^{er} modification souhaitée :

Mettre un revêtement de sol textile floqué en dalles plombantes 50 x 50 cm, dans plusieurs bureaux afin d'améliorer le confort acoustique. Prévoir une barre de seuil par porte.

- présidence ;
- vice présidence ;
- direction ;
- salle de réunion.

2^{er} modification souhaitée :

Faire ressortir le revêtement du sas d'entrée et du hall par des carreaux 50 x 40 cm (de même caractéristiques que ceux prévus initialement). Les plinthes restent identiques.

Toutefois ce changement ne serait validé que si la majoration de coût engendré ne dépasse pas les 2 % du montant TTC des lots 10 et 11 réunis.

Prix unitaires

Après appel à l'entreprise titulaire du lot, vous relevez les valeurs suivantes :

Dalles plombantes : 40,13 €HT / m²

Carreaux 50 x 40 cm : plus value de 5,80 € HT / m² par rapport au revêtement prévu.

Suivi économique d'un projet

ÉTUDE N°2

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

Dans la phase projet vous êtes chargé(e) d'étudier une variante de revêtement de sols à la demande du maître d'ouvrage.

ON DONNE :

Dossier de base

- diaporama (avec animation et maquette) :
- plans :
- CCTP (extrait) :

Dossier technique

- DQE revêtement de sol initial :

Document réponse :

Renseignements complémentaires :

Document papier

Fichier Informatique

**DG1 à DG11
PE1 à PE9**

**Diaporama.pps ou .odp
DG1 à DG11.pdf**

DT1.pdf

DR 2.2.xls ou .ods

DE2

ON DEMANDE :

Sur une feuille copie d'examen que vous nommerez **DR 2.1** :

- 2.1 - Calculer les quantités concernées par les modifications.
- 2.2 - Calculer les quantités devant être changées dans le devis initial.
- 2.3 - Calculer les PU HT manquants.

Sur le document réponse **DR 2.2.xls ou .ods** :

- 2.4 - Établir le nouveau devis à partir du devis initial.
- 2.5 - Enregistrer votre travail sous le nom « DR2.2 suivi de votre n° de candidat ».
- 2.6 - Imprimer le devis variante sur A4V.

Sur la feuille copie **DR 2.1** :

- 2.7 - Calculer le % d'augmentation ainsi engendré.
- 2.8 - Conclure quant à la possible acceptation par le MO et proposez une solution le cas échéant.

ON EXIGE :

- quantités et PU exacts ;
- devis correspondant à la demande ;
- pourcentage exact avec 2 décimales ;
- conclusion pertinente.

DE2

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Communauté de communes du pays des Achards		
	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E 32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET UNITÉ U32		DOSSIER ÉTUDE
Session 2015	DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT : 1	1506-TE CS 32	7/11

Renseignements complémentaires

Données concernant le marché

Date de l'ordre de service de début des travaux : 2 avril 2012.

Votre entreprise opte pour la retenue de garantie.

La convention de compte prorata conclue entre les entreprises et le gestionnaire prévoit l'alimentation du compte par une retenue de 1,5 % sur chaque situation.

Avancement des travaux :

Art 91	9.11 et 9.14	100 %
	9.12	250 m ² réalisés
	9.13	80%
Art 9.2	9.21	500 m ² réalisés
Art 9.3	9.31	30 huisseries posées
Art 9.4	9.41	100 %
Art 9.5	9.51	75 %
	9.52	100 %
	9.53	200 m ² réalisés
	9.54	Non fait
Art 9.6	}	100 %
Art 9.7		

Révision / Actualisation :

Pour chaque mois, le coefficient de révision ou actualisation sera calculé en tenant compte du dernier index connu à la date d'établissement de l'acompte.

Nota bene : on considérera que la régularisation des révisions ou actualisations sera effectuée en fin de chantier lorsque les index seront connus pour les mois considérés.

Nota bene : le taux de TVA tient compte de la législation lors de la période des travaux.

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

Dans la phase de suivi des travaux, vous êtes chargé(e) d'établir la situation et la proposition de décompte mensuel n°3 sur le lot 9 "cloisons sèches".

	Document papier	Fichier Informatique
ON DONNE :		
Dossier de base - diaporama (avec animation et maquette) : - plans : - CCTP (extrait) :	DG1 à DG11 PE1 à PE9	Diaporama.pps ou .odp DG1 à DG11.pdf
Dossier technique - devis lot n° 9 cloisons sèches : - extrait documents du marché : - index bâtiment : - décomptes 1 et 2 :		DT2.pdf DT3.pdf DT4.pdf DT5.pdf
Documents réponses :	DR31 et DR32	
Renseignements complémentaires :	DE 3	

ON DEMANDE :

Sur le document réponse **DR 3.1**

- 3.1 - Calculer les % d'avancement manquants.
- 3.2 - Établir la situation du mois.

Sur le document réponse **DR 3.2**

- 3.3 - Calculer le coefficient d'actualisation/révision.
- 3.4 - Établir l'état d'acompte.

ON EXIGE :

- situation correspondant à l'avancement indiqué ;
- coefficient d'actualisation justifié respectant l'arrondi réglementaire ;
- état d'acompte exact et complet.

DE3

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Communauté de communes du pays des Achards		
	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E 32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET UNITÉ U32		DOSSIER ÉTUDES
Session 2015	DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT : 1	1506-TE CS 32	8/11

SITUATION N° 3 - NOVEMBRE 2012

Construction du siège de la communauté de communes

Détail des calculs

Lot n°9 - CLOISONS SÈCHES

Code	Désignation	Montant HT DQE	% réalisé	Montant HT
9.1	CLOISONNEMENTS			
9.1.1	Cloisonnements épaisseur 72 mm	3691,62		
9.1.2	Cloisonnements épaisseur 98 mm	13574,98		
9.1.3	Cloisonnements épaisseur 120 mm	8552,62		
9.1.4	Cloison incorporant les portes à galandage-ossature mégastil	3446,41		
9.2	HABILLAGE			
9.2.1	Enduit plâtre	14556,50		
9.34	POSE DES HUISSERIES SANS FOURNITURE			
9.3.1	Pose des huisseries	482,40		
9.4	CHÂSSIS BOIS			
9.4.1	Châssis fixe bois 0,80 cm x ht 1,00 m	1068,00		
9.5	PLAFOND			
9.5.1	Plafond CF 1/2 h	25494,95		
9.5.2	Plafond CF 1 h	3470,53		
9.5.3	Plafond PLACOSTYL type GYPTONE line 4 E15	11560,54		
9.5.4	Habillage retombée	633,60		
9.6	ISOLATION			
9.6.1	Laine de verre déroulée épaisseur 240 mm	5722,70		
9.6.2	Laine de roche déroulée épaisseur 100 mm	380,39		
9.6.3	Laine de verre déroulée épaisseur 80 mm	1808,51		
9.7	DIVERS			
9.7.1	Soffites coffres de ventilation	852,48		

TOTAL H.T. en euros	
TVA à 19,60%	
TOTAL T.T.C. en Euros	

DR3.1

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Communauté de communes du pays des Achards		
	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E 32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET UNITÉ U32		DOSSIER ÉTUDES
Session 2015	DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT : 1	1506-TE CS 32	9/11

ÉTAT D'ACOMPTE	N°	Lot N°	<input type="text"/>
Maître d'ouvrage		Entreprise	<input type="text"/>
Communauté de communes du pays des Achards		Montant du marché de base HT	<input type="text"/>
Opération		TVA 19.6%	<input type="text"/>
Construction du siège de la communauté de communes		TTC	<input type="text"/>
		Modifié par les avenants suivants	
		Date N° Montant	TTC <input type="text"/>
		Montant total du marché	TTC <input type="text"/>

Détail des calculs

Acomptes précédents			Vu la situation N°	<input type="text"/>	du mois de	<input type="text"/>
N°	Date	Montant TTC				
1			Pour un montant de travaux exécutés de			
2			Coefficient de révision			
3			Actualisation ou révision			
4						
5			Les ouvrages exécutés et les dépenses faites			
6			en vertu du marché pré-cité, s'élèvent à la somme de			
7						
8			Déduire	Pénalités	<input type="text"/>	
9						
10			Avance			
11						
12			Acomptes reçus à ce jour			
13						
14			Montant du présent acompte TTC			
15						
16			Retenue de garantie	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>
17						
18			Approvisionnement compte prorata	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>
19						

Reste à payer

En conséquence, la maître d'œuvre certifie qu'il peut être versé pour compte à l'entreprise, la somme de :

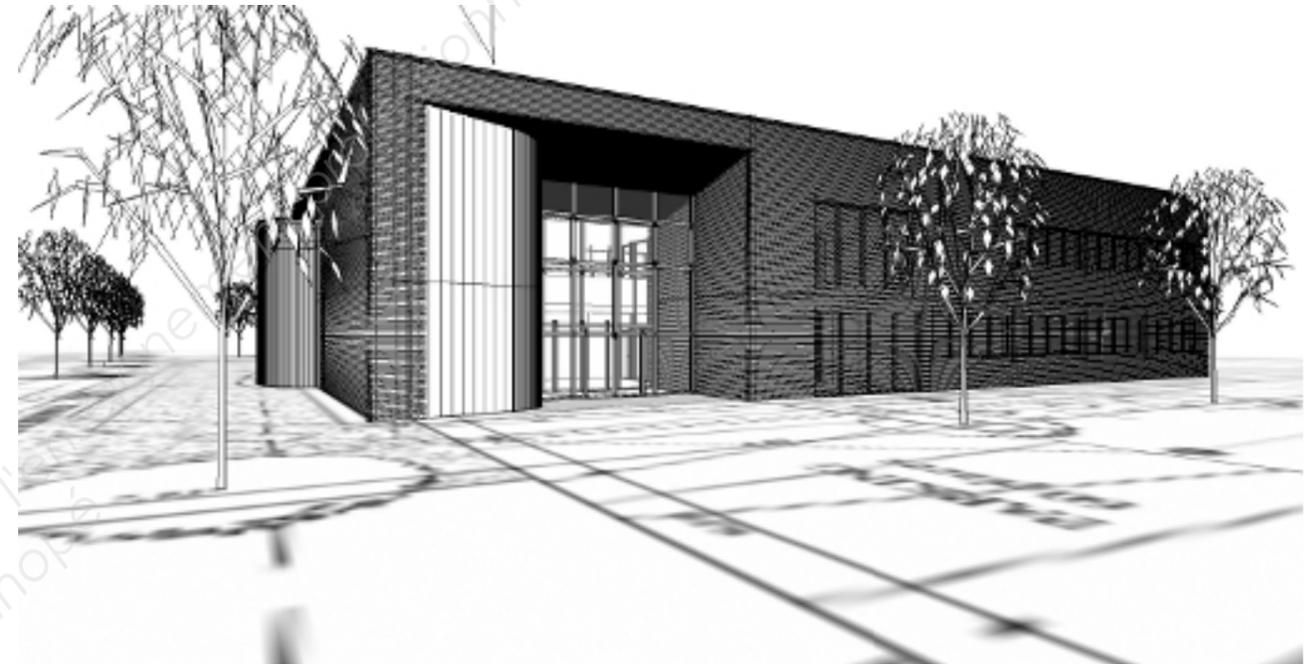
Le maître d'ouvrage	Le maître d'œuvre

DR3.2

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Communauté de communes du pays des Achards		
	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E 32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET UNITÉ U32		DOSSIER ÉTUDES
Session 2015	DURÉE : 3 h 00	COEFFICIENT : 1	1506-TE CS 32 10/11

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT**

Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE



DOSSIER TECHNIQUE

ÉPREUVE E3	COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER
-------------------	---

SOUS-ÉPREUVE E.32	SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET
UNITÉ U.32	

Documents	N° papier	N° numérique
DQE initial revêtements de sols		DT 1.pdf
Devis lot 9 cloisons sèches		DT 2.pdf
Extrait des documents du marché		DT 3.pdf
Index bâtiment		DT 4.pdf
États d'acompte 1 et 2		DT 5.pdf

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	Communauté de communes du pays des Achards		
	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E 32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET UNITÉ U32		DOSSIER TECHNIQUE
Session 2015	DURÉE : 3 h 00 COEFFICIENT : 1	1506-TE CS 32	11/11