

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



CONSIGNES au/à la candidat/e et au/à la surveillant/e d'épreuve :

◆ En fin d'épreuve, l'ensemble des **documents réponses (DR)** est ramassé, regroupé et agrafé par le/la surveillant/e, dans une copie d'examen modèle Éducation nationale, complétée par le/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 (DE) du sujet	DR imprimé(s) sur place par le/la candidat/e
DR1	X	
DR2.1		X
DR2.2		X
DR3.1		X
DR3.2		X
DR4	X	

Découper impérativement sur le (ou les) DR sorti(s) de l'imprimante, le coin portant l'identification du/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 au/à la 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 E32	SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET

SOMMAIRE		
DOSSIER ÉTUDES	Support papier	DE1, DR1, DE2, DE3, DE4, DR4
	Support informatique	DR2.1, DR2.2, DR3.1, DR3.2
DOSSIER TECHNIQUE	Support papier	DT7, DT8
	Support informatique	DT1, DT2, DT3, DT4, DT5, DT6

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	Médiathèque Pont-Saint-Martin		
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET		
1606-TE CS 32	DURÉE : 3 h 00	COEFFICIENT : 1	1 / 11

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



DOSSIER ÉTUDES

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

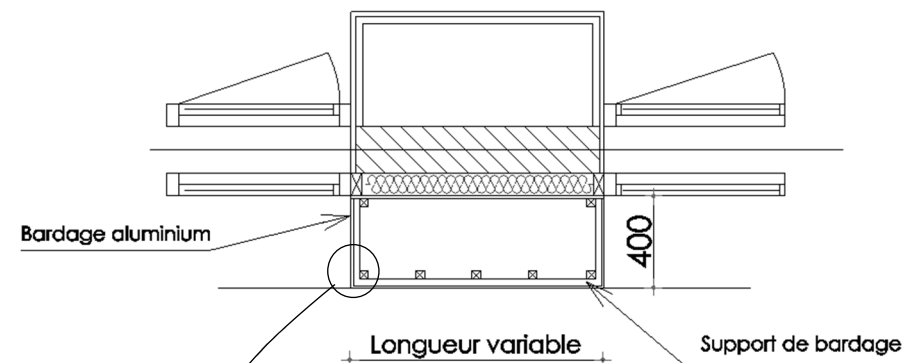
SOUS-ÉPREUVE E32	SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET
-------------------------	-------------------------------------

N°	Activités	Barème	Durée conseillée
Étude n° 1	Devis quantitatif lot charpente ossature bois	/ 06 pts	1 h 00
Étude n° 2	Devis quantitatif lot revêtement de sol	/ 05 pts	0 h 45
Étude n° 3	Estimatif lot revêtement de sol	/ 05 pts	0 h 45
Étude n° 4	Actualisation	/ 04 pts	0 h 30

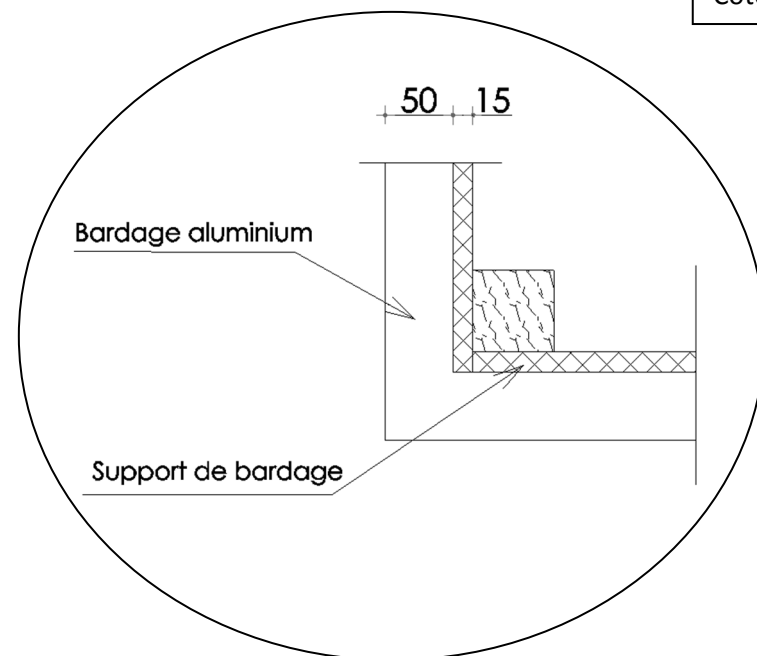
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	Médiathèque Pont-Saint-Martin		
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET		
1606-TE CS 32	DURÉE : 3 h 00	COEFFICIENT : 1	2 / 11

Renseignements complémentaires

- L'étude porte uniquement sur le rez-de-chaussée du projet.
- Emprise des cassettes aluminium à prendre en compte: 50 mm.
- Détail des supports à étudier :



Cotes en mm



SITUATION PROFESSIONNELLE : *Assistant/e en entreprise d'architecture*

On vous demande, au stade de la mise au point du dossier de consultation des entreprises, de vérifier partiellement le devis quantitatif du lot charpente et ossature bois - bardage bois.

	Document papier	Fichier informatique
ON DONNE Dossier de base - diaporama : - dossier graphique : - pièces écrites : Dossier technique : - extraits CCTP du lot 4 charpente et ossature bois - bardage bois et lot 5 bardage aluminium : - plans du projet : - documentation ARVAL : Documents réponses : Renseignements complémentaires :	DG1 à DG6 DR1 DE1	Diaporama.pps DG1 à DG6.pdf PE1.pdf DT1.pdf DT2.dwg DT3.pdf

ON DEMANDE

Sur le document réponse **DR1** :

- calculer l'aire de la surface du support de bardage aluminium finition thermolaquée.

ON EXIGE :

- des calculs détaillés ;
- des résultats précis à + ou - 1% ;
- une présentation soignée.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	Médiathèque Pont-Saint-Martin	DE1	
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET		
1606-TE CS 32	DURÉE : 3 h 00	COEFFICIENT : 1	3 / 11

Renseignements complémentaires

- Montant initial des marchés à la réception des offres :
 - lot 14 sol béton poli 33 170,10 euros HT ;
 - lot 15 carrelage-faïence 44 281,50 euros HT ;
 - lot 16 sols souples 22 750,15 euros HT.

- Date des ordres de service :
 - lot 14 sol béton poli lundi 2 septembre 2013 ;
 - lot 15 carrelage-faïence lundi 16 septembre 2013 ;
 - lot 16 sols souples lundi 14 octobre 2013.

SITUATION PROFESSIONNELLE : *Assistant/e en entreprise d'architecture*

Pour finaliser le dossier de marché, vous êtes chargé/e d'actualiser le montant des entreprises retenues.

	Document papier	Fichier informatique
ON DONNE		
Dossier de base <ul style="list-style-type: none"> - diaporama : - dossier graphique : - pièces écrites : 	DG1 à DG6	Diaporama.pps DG1 à DG6.pdf PE1.pdf
Dossier technique <ul style="list-style-type: none"> - extrait CCAP - Index BT : 	DT8	
Documents réponses :	DR4	
Renseignements complémentaires :	DE4	
ON DEMANDE :		
Sur le document réponse DR4 :		
4.1. - Rechercher les index nécessaires. 4.2. - Calculer les coefficients d'actualisation avec une précision de 10^{-4} . 4.3. - Calculer les montants des révisions. 4.4. - Calculer les montants révisés.		
ON EXIGE :		
- des calculs justes.		

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	Médiathèque Pont-Saint-Martin	DE4	
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET		
1606-TE CS 32	DURÉE : 3 h 00	COEFFICIENT : 1	7 / 11

Actualisation des prix

Numéro du lot	Index BT du lot	Mois d'origine du marché	Index du mois d'origine	Mois de l'actualisation	Index du mois de l'actualisation	Coefficient d'actualisation	Montant initial du lot	Montant de l'actualisation	Montant actualisé du lot
Lot 14 sol béton poli									
Lot 15 carrelage - faïence									
Lot 16 sols souples									

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	Médiathèque Pont-Saint-Martin	DR4	
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET		
1606-TE CS 32	DURÉE : 3 h 00	COEFFICIENT : 1	8 / 11

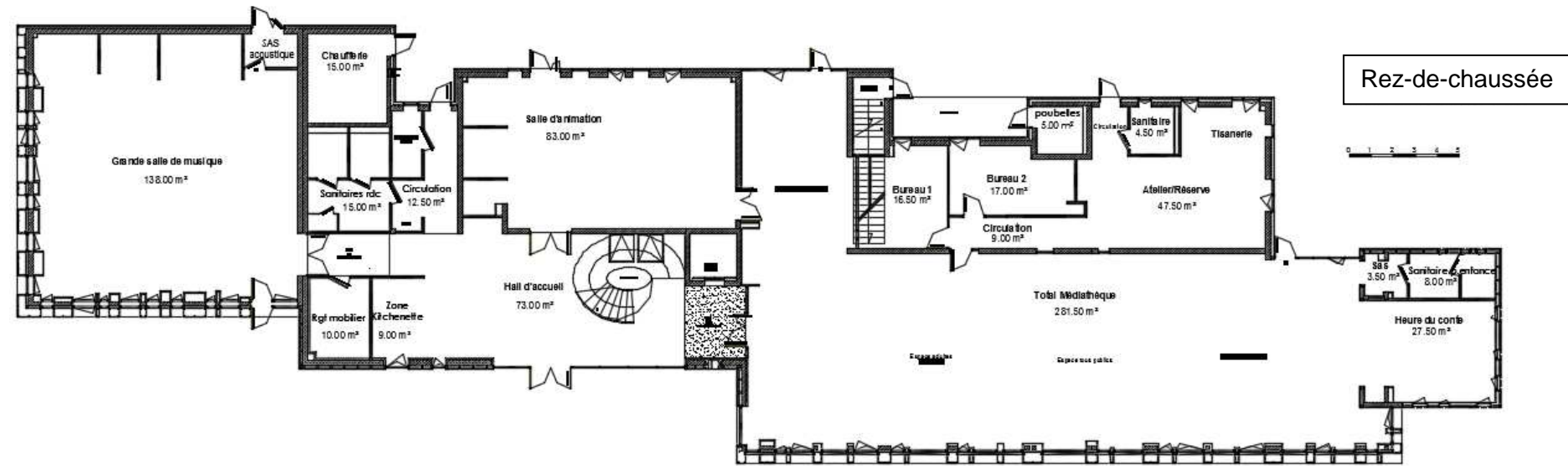
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE



DOSSIER TECHNIQUE

ÉPREUVE E3	COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER	
SOUS-ÉPREUVE E32	SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET	
Documents	N° papier	N° numérique
Extraits CCTP lot 4 charpente et ossature bois – bardage bois et lot 5 bardage alu		DT1.pdf
Plans du projet		DT2.dwg
Documentation ARVAL		DT3.pdf
CCTP lot 14 sol béton poli		DT4.pdf
CCTP lot 15 carrelage - faïence		DT5.pdf
CCTP lot 16 sols souples		DT6.pdf
Variante revêtement de sol / bordereau de prix	DT7	
Extrait CCAP / index BT	DT8	

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	Médiathèque Pont-Saint-Martin		
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET		
1606-TE CS 32	DURÉE : 3 h 00	COEFFICIENT : 1	9 / 11



Extrait du bordereau des prix de vente unitaires de l'entreprise retenue pour le marché		
TRAVAUX PRÉPARATOIRES		
Sous-couche acoustique	m ²	6,50
Chape de ciment dosée à 300 kg/m ³ épaisseur 5 cm	m ²	17,21
Chape de ciment dosée à 300 kg/m ³ épaisseur 6 cm	m ²	18,80
Treillis soudé de chape	m ²	2,95
Film polyéthylène 200 microns	m ²	0,60
Polissage béton	m ²	57,00
Chape microbéton dosé à 350 kg/m ³	m ²	35,00
Enduit de ragréage 5 kg/m ²	m ²	4,60
REVÊTEMENT ET PLINTHE		
Grès cérame 20 x 20 Fiandre	m ²	54,30
Grès cérame 30 x 30 Vitra	m ²	62,10
Grès cérame antidérapant 20 x 20 Fiandre	m ²	57,25
Grès cérame antidérapant 30 x 30 Vitra	m ²	65,40
Plinthe à gorges 10 x 20	m	18,80
Revêtement PVC en lés de 2,00 m	m ²	32,50
Moquette FLOTEX CLASSIC	m ²	36,30
Moquette FLOTEX SOTTSASS	m ²	38,15
Moquette FLOTEX DALLES R	m ²	39,00
OUVRAGES DIVERS		
Tapis Coral Classic	m ²	110,00
Barre de seuil aluminium 40 mm	m	10,50
Couvre joint de dilatation aluminium	m	25,67
Bande d'alerte podotactile	U	101,00

Variante : répartition des revêtements de sol du rez-de-chaussée	
	Nouveaux revêtements de sol
Rez-de-chaussée	
Grande salle de musique y/c rangement, sas acoustique	Néant
Hall d'accueil	Néant
Salle d'animation	Sol souple FLOTEX SOTTSASS
Médiathèque et circulation	Sol souple FLOTEX SOTTSASS
Heure du conte	Sol souple PVC acoustique
Sas sanitaire petite enfance	Sol souple FLOTEX SOTTSASS
Bureau 1	Sol souple PVC acoustique
Bureau 2	Sol souple PVC acoustique
Circulation	Sol souple PVC acoustique
Sanitaires rez-de-chaussée	Néant
Circulation	Néant
Rangement mobilier	Néant
Kitchenette	Néant
Atelier / réserve, tisanerie et circulation	Sol souple PVC acoustique
Sanitaires (atelier / réserve)	Néant
Sanitaire petite enfance	Sol souple PVC acoustique
Local poubelle	Néant
Local ménage	Néant
Chaufferie	Néant
Cage d'escalier (rez-de-chaussée et étage)	Néant

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL	Médiathèque Pont-Saint-Martin	DT7	
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET		
1606-TE CS 32	DURÉE : 3 h 00	COEFFICIENT : 1	10 / 11

Extrait CCAP

3.4.2. Mois d'établissement des prix du marché

Les prix du présent marché sont réputés établis sur la base des conditions économiques du mois correspondant à la date limite de réception des offres soit avril 2011, ce mois est appelé « mois zéro ».

3.4.3. Modalités d'actualisation des prix

L'actualisation intervient dans le cas où un délai supérieur à trois mois s'est écoulé entre la date de remise des offres et la date d'effet de l'acte, portant commencement d'exécution des marchés sans cependant que la durée des travaux excède douze mois (cf. ordre de service).

$$P = P_0 \times \frac{BT \# (m-3)}{BT \# (mo)}$$

Sachant que: **P** = prix actualisé

P₀ = prix d'origine

BT # (m-3) = index nationaux bâtiments, lu trois mois avant le premier mois d'exécution.

BT # (mo) = même index lu le mois précédent la date de remise des offres.

Les index de référence BT et TP choisis en raison de leur structure pour l'actualisation des prix des travaux faisant l'objet du marché, sont les index nationaux désignés au tableau ci-après :

N°	LOT	INDEX
01	Fondations spéciales	BT 06
02	Gros œuvre	BT 06
03	Charpente métallique	BT 07
04	Charpente et ossature bois - bardage bois	BT 16a
05	Bardage aluminium	BT 49
06	Couverture et bardage zinc	BT 34
07	Couverture tuiles	BT 32
08	Étanchéité	BT 53
09	Menuiseries extérieures aluminium - fermetures	BT 43
10	Métallerie	BT 42
11	Menuiseries intérieures bois	BT 18a
12	Cloisons sèches - plafonds plaques de plâtre	BT 08
13	Plafonds suspendus	BT 08
14	Sols béton poli	BT 03
15	Carrelage - faïence	BT 09
16	Sols souples	0,55 x BT 11 + 0,45 x BT 12
17	Peinture - revêtements muraux	BT 46
18	Ascenseur	BT 48
19	Nettoyage de mise en service	BT 01
20	Plomberie sanitaire - chauffage - ventilation	0,40 x BT 38 + 0,30 x BT 40 + 0,30 BT 41
21	Électricité - courants faibles	BT 46
22	Terrassements - VRD - aménagements extérieurs	TP 01
23	Espaces verts	TP 01

Index / indices appliqués aux prix HT

BÂTIMENT (BT)

Mois	BT 01	BT 02	BT 03	BT 06	BT 07	BT 08	BT 09	BT 10	BT 11	BT 12
janv.-11	845,8	794,2	810,3	770,3	671,1	823,2	735,4	1038,6	871,2	678,9
févr.-11	851,0	797,5	815,9	777,4	697,6	827,7	736,7	1040,6	872,8	679,8
mars-11	853,1	802,2	817,8	779,3	709,1	829,4	737,5	1041,8	873,7	680,2
avr.-11	854,7	805,6	819,7	780,9	706,7	830,4	739,6	1043,3	874,9	680,9
mai-11	854,4	803,1	818,4	779,6	702,5	830,8	739,8	1043,6	894,7	718,3
juin-11	855,6	803,5	819,5	780,4	698,5	830,8	740,5	1044,2	895,1	718,4
juil.-11	858,0	804,8	821,5	782,8	697,2	832,1	741,1	1063,7	897,5	719,0
août-11	858,9	806,7	824,0	784,5	703,5	832,9	741,5	1064,0	897,7	718,9
sept.-11	858,3	806,5	821,6	782,9	700,8	832,0	743,4	1063,5	897,2	718,5
oct.-11	860,2	809,1	823,7	784,6	699,8	833,9	745,1	1065,6	898,9	719,5
nov.-11	862,7	812,6	825,1	786,5	692,5	834,9	746,2	1067,0	900,0	720,1
déc.-11	863,6	814,1	826,7	788,4	699,2	835,2	746,2	1067,0	899,9	719,6
janv.-12	871,9	819,6	833,1	793,7	694,7	857,5	756,7	1094,4	928,5	773,2
févr.-12	873,9	821,3	835,2	795,7	703,5	859,7	757,8	1096,0	929,6	773,8
mars-12	875,3	823,9	836,8	797,3	699,7	861,5	758,6	1096,8	930,3	774,1
avr.-12	877,2	825,1	839,5	800,2	701,7	862,6	759,2	1097,2	930,5	773,9
mai-12	874,8	822,7	839,0	799,2	698,2	862,6	758,7	1096,8	930,1	773,4
juin-12	874,0	821,0	838,7	799,0	693,9	862,6	759,8	1098,2	931,2	774,0
juil.-12	875,1	822,8	840,0	799,9	687,3	863,7	760,7	1099,4	932,1	774,4
août-12	877,2	828,2	842,8	801,2	687,2	865,6	761,7	1100,6	933,0	774,7
sept.-12	875,3	825,2	840,8	799,7	688,0	863,1	760,3	1098,6	931,3	773,3
oct.-12	876,6	826,0	842,7	801,5	690,1	864,2	761,4	1100,1	932,6	774,2
nov.-12	874,4	824,6	841,2	800,4	678,2	862,9	761,0	1099,3	931,7	773,1
déc.-12	877,4	827,9	842,7	803,1	691,6	863,4	762,2	1100,7	932,8	773,6
janv.-13	884,6	828,9	849,2	807,4	692,6	894,6	771,1	1104,1	935,1	773,9
févr.-13	885,4	831,9	850,7	808,6	701,6	896,3	772,2	1107,2	937,7	774,0
mars-13	884,5	832,8	850,8	807,7	696,9	897,1	772,8	1108,0	938,3	774,2
avr.-13	882,0	829,6	848,8	805,9	689,8	894,8	772,0	1106,5	937,2	773,8
mai-13	880,5	827,8	848,9	806,1	679,4	895,4	772,5	1107,2	937,7	774,0
juin-13	880,5	829,3	848,5	806,0	674,1	895,5	773,2	1108,0	938,3	774,3
juil.-13	880,6	830,7	849,2	804,4	672,2	894,7	772,8	1107,9	938,3	774,7
août-13	880,9	832,0	850,8	803,7	667,9	895,9	773,1	1108,3	938,6	774,6
sept.-13	881,2	833,5	849,7	802,9	665,7	896,7	773,6	1109,3	939,5	775,4
oct.-13	881,5	831,0	850,2	802,7	673,3	896,3	773,2	1108,1	938,6	775,0
nov-13	880,5	828,9	850,4	803,4	672,6	896,1	767,5	1106,0	937,1	774,6
déc-13										

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL	Médiathèque Pont-Saint-Martin		DT8
TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE	ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET		
1606-TE CS 32	DURÉE : 3 h 00	COEFFICIENT : 1	11 / 11