

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT

Option A: **ETUDES et ECONOMIE**

Session
2013



EPREUVE E3 – E33

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	
DR2.1 - DR2.2	X	
DR3.1 à DR3.3	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 E3	PRODUCTION ET COMMUNICATION
SOUS-EPREUVE E33 UNITE U33	PREPARATION DES TRAVAUX

SOMMAIRE		
DOSSIER ETUDES	Support papier	DE1.1 à DE 1.2 ; DE2.1 à DE2.3 ; DE3 DR1.1 ; DR2.1 a DR2.2 ; DR.3.1 à DR 3.3
	Support informatique	PE1 à PE26 .pdf DG1 à DG7.pdf
DOSSIER TECHNIQUE	Support papier	
	Support informatique	

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A : ETUDES et ECONOMIE	« CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT » »		
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E 33 : PREPARATION DES TRAVAUX UNITE U33		
Session 2013	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PC 33	1/14



DOSSIER ETUDES

EPREUVE E3	PRODUCTION ET COMMUNICATION
-------------------	------------------------------------

SOUS-EPREUVE E33 UNITE U33	PREPARATION DES TRAVAUX
---	--------------------------------

N°	Activités et documents	Barème	Durée conseillée
1	Révision et actualisation de prix DE1.1 à DE1.2 – DR1	9PTS	0h45
2	Planning d'intervention DE2.1 à DE2.3-DR2.1 à DR2.2	11PTS	0h45
3	Relevé d' un réfectoire DE 3 - DR3.1 à DR3.3	20PTS	2h30

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E33 : PREPARATION DES TRAVAUX UNITE U33		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 4 H 00	COEFFICIENT: 2	NC 1311-PC 33
			2/14

Renseignements complémentaires :

Le marché est :

Du type public.
Révisable.
Mois d'origine : octobre 2010.

L'ordre de service est en date du 01 Mars 2011.

Le montant des travaux Ossature et charpente métallique est de 117 667 € TTC
Montant TVA : 19,6%

L'avancement cumulé sur le montant des travaux est de:

Situation 1 : Mars 2011	17.25 %
Situation 2 : Avril 2011	49.11 %
Situation 3 : Mai 2011	72.37 %
Situation 4 : Juin 2011	88.43 %
Situation 5 : Juillet 2011	95,83 %
Situation 6 : Août 2011	100 %

Formule de révision

$$P = P_o \left[0,125 + 0,875 \times \left[\frac{BT \text{ n-3}}{BTo} \right] \right]$$

Préparation de travaux

ETUDE N° 1

SITUATION PROFESSIONNELLE :

Technicien chargé du suivi des travaux au sein d'une entreprise charpente métallique, on vous charge d'actualiser et de réviser le montant de vos travaux, pour éditer vos situations.

ON DONNE :

- Diaporama.
- Documents graphiques...
- Pièces écrites

Document réponses :

Renseignements complémentaires
Les index BT

Document papier	Fichier Informatique
DG1 à DG7 PE1 à PE26	Diaporama.pps DG1 à DG7.pdf PE1 à PE29.pdf
DR1	
DE1.1 DE1.2	

ON DEMANDE :

Sur le document réponse **DR1**

- 1.1- Déterminer les coefficients de révision.
- 1.2- Calculer le montant révisé de chaque situation

ON EXIGE :

- Un coefficient de révision précis à 10^{-6}
- L'exactitude des résultats
- Des calculs détaillés

DE1.1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	« CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT » »		
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E33 : PREPARATION DES TRAVAUX		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PC 33	3/14

Structure des index BT

Terrassements – Maçonnerie - Ossature, ouvrages					
BT02-Terrassements	Salaires et charges	Matériaux	Matériel	Transport	Energie
	36%	-	36%	-	10%
BT03-Maçonnerie-blocs et briques	55%	23%	7%	2%	2%
BT06-Ossature, ouvrages en béton armé	47%	28%	8%	3%	1%
BT07-Ossature et charpentes métalliques	42%	41%	6%	2%	3%
BT08 -Plâtre et préfabriqués	50%	35%	3%	2%	-
Revêtements					
BT09 - Carrelage et revêtement céramique	Salaires et charges	Matériaux	Matériel	Transport	Energie
	45%	40%	3%	2%	-
BT10 - Revêtements en plastiques	35%	50%	3%	2%	-
BT11 - Revêtements en textiles synthétiques	30%	55%	3%	2%	-
BT12 - Revêtements en textiles naturels	10%	75%	3%	2%	-
BT14 - Revêtements en plaque de pierre naturelle sciée et produits assimilés	44%	39%	3%	4%	-
Charpente					
BT16a - Charpente bois en résineux	Salaires et charges	Matériaux	Matériel	Transport	Energie
	37%	43%	4%	5%	-
BT17a - Charpente bois en chêne	45%	38%	3%	3%	-

Index BT

date de valeur	Variations mens. BT01	BT 01	BT 02	BT 03	BT 06	BT 07	BT 08	BT 09
01/01/2010	0,36%	807,2	772,2	785,4	742,4	569,9	792,3	720,1
01/02/2010	0,31%	809,7	770,9	786,3	743,1	586,0	795,7	722,0
01/03/2010	0,57%	814,3	775,3	789,5	747,2	599,7	798,2	723,1
01/04/2010	1,01%	822,5	778,5	793,8	754,1	623,9	804,7	724,0
01/05/2010	0,44%	826,1	780,2	795,3	757,0	663,3	806,1	724,2
01/06/2010	-0,06%	825,6	780,1	795,2	756,3	688,6	808,0	725,5
01/07/2010	0,27%	827,8	781,1	797,7	759,0	661,4	807,0	726,5
01/08/2010	-0,07%	827,2	781,1	798,2	759,2	654,9	807,7	726,9
01/09/2010	0,13%	828,3	781,4	798,7	760,5	662,0	806,5	726,3
01/10/2010	0,17%	829,7	783,1	799,8	760,4	661,0	806,9	726,8
01/11/2010	0,11%	830,6	784,4	801,0	760,7	653,4	806,8	727,3
01/12/2010	0,48%	834,6	788,8	803,9	764,0	648,4	809,4	728,6
01/01/2011	1,34%	845,8	794,2	810,3	770,3	671,1	823,2	735,4
01/02/2011	0,61%	851,0	797,5	815,9	777,4	697,6	827,7	736,7
01/03/2011	0,25%	853,1	802,2	817,8	779,3	709,1	829,4	737,5
01/04/2011	0,19%	854,7	805,6	819,7	780,9	706,7	830,4	739,6
01/05/2011	-0,04%	854,4	803,1	818,4	779,6	702,5	830,8	739,8
01/06/2011	0,14%	855,6	803,5	819,5	780,4	698,5	830,8	740,5

DE1.2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»»		
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E33 : PREPARATION DES TRAVAUX		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 4 H 00	COEFFICIENT: 2	NC 1311-PC 33 4/14

1.1- Déterminer les coefficients de révision.

Situation/mois		Index BT	Coef BT n-3 / Bto	Coeff. De révision = 0,125+ 0,875x (BTn-3/BTo)
Marché				
S1				
S2				
S3				
S4				
S5				
S6				

1.2- Calculer le montant révisé de chaque situation

Situation	Montant cumulé	Montant du mois	Coeff. De révision	Montant Ht révisé	Montant de la TVA	Montant TTC
S1						
S2						
S3						
S4						
S5						
S6						

DR1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A: ETUDES ET ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E33: PREPARATION DES TRAVAUX		DOSSIER ETUDES
	Session 2013	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PC 33 5/14

Renseignements complémentaires :**ORGANISATION DES TACHES**

N°	Nom de la tache	Durée en jours	Antécédent	Lien FD
1	Terrassement	5	Rien	
2	Fondation	10	1	0
3	Infrastructure	21	2	-5
4	Plancher VS	15	3	-10
5	Élévation RDC	27	4	-5
6	Plancher haut du RDC	20	5	-10
7	Élévation étage	15	6	-5
8	Plancher haut étage	10	7	-5
9.1	Acrotères	15	8	-23
9.2	Auvent	16	9.1	+8
10.1	Étanchéité haut Rez de chaussée Phase1	10	9.1	-16
10.2	Étanchéité haut Étage Phase2	13	9.2 10.1	-10 +10
11	Pose pavé de verre	10	10.2	-13
12	Finition divers	15	11	-5
13	Pose des menuiseries extérieures	15	12	-17
14	Voiries et Réseaux Humides	20	13	-7
15	Charpente Couverture Métal	10	14	-23
16.1	Doublages Cloisons Plafonds Isolation Rez de chaussée	30	15	-7
16.2	Doublages Cloisons Plafonds Isolation Étage	15	16.1 17	+20 +17
17	Enduits de Façades	26	16.1	-23

Le démarrage des travaux est prévu le lundi 27 février

Jours fériés : 1^{er} janvier, 9 avril, 1 mai, 8 mai, 17 mai, 28 mai, 14 juillet, 15 août, 1 novembre, 11 novembre, 25 décembre,

SITUATION PROFESSIONNELLE :

Technicien chargé du suivi des travaux au sein d'une l'entreprise générale, on vous demande d'établir l'intervention de votre entreprise

ON DONNE :

- Diaporama.
- Documents graphiques...
- Pièces écrites

Documents réponses :

Renseignements complémentaires
Un calendrier de l'année en cours
Le potentiel tâches des interventions

Document
papierFichier
Informatique

**DG1 à DG7
PE1 à PE26**

**Diaporama.pps
DG1 à DG7.pdf
PE1 à PE26.pdf**

DR2.1 à DR2.2

**DE 2.1
DE 2.2
DE 2.3**

ON DEMANDE :

Sur **DR2.1**

2.1- Traduire le potentiel tache en Gantt en faisant apparaitre les marges et les liens.

Sur **DR2.2.**

- 2.2- Indiquer l'incidence d'un retard de 5 jours sur le planning de la tâche étanchéité du rez-de-chaussée
- 2.3- Indiquer l'incidence d'un retard de 5 jours sur le planning de la tâche plancher vide sanitaire.
- 2.4- Donner la date de fin de la tache infrastructure.

ON EXIGE :

- Traduction exacte du potentiel en GANTT
- Une représentation exploitable du planning.
- Des réponses précises et argumentées.
- Une date de fin au jour près
- Une légende claire pour la représentation des marges et liens.

DE2.1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E33 : PREPARATION DES TRAVAUX		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PC 33	6/14

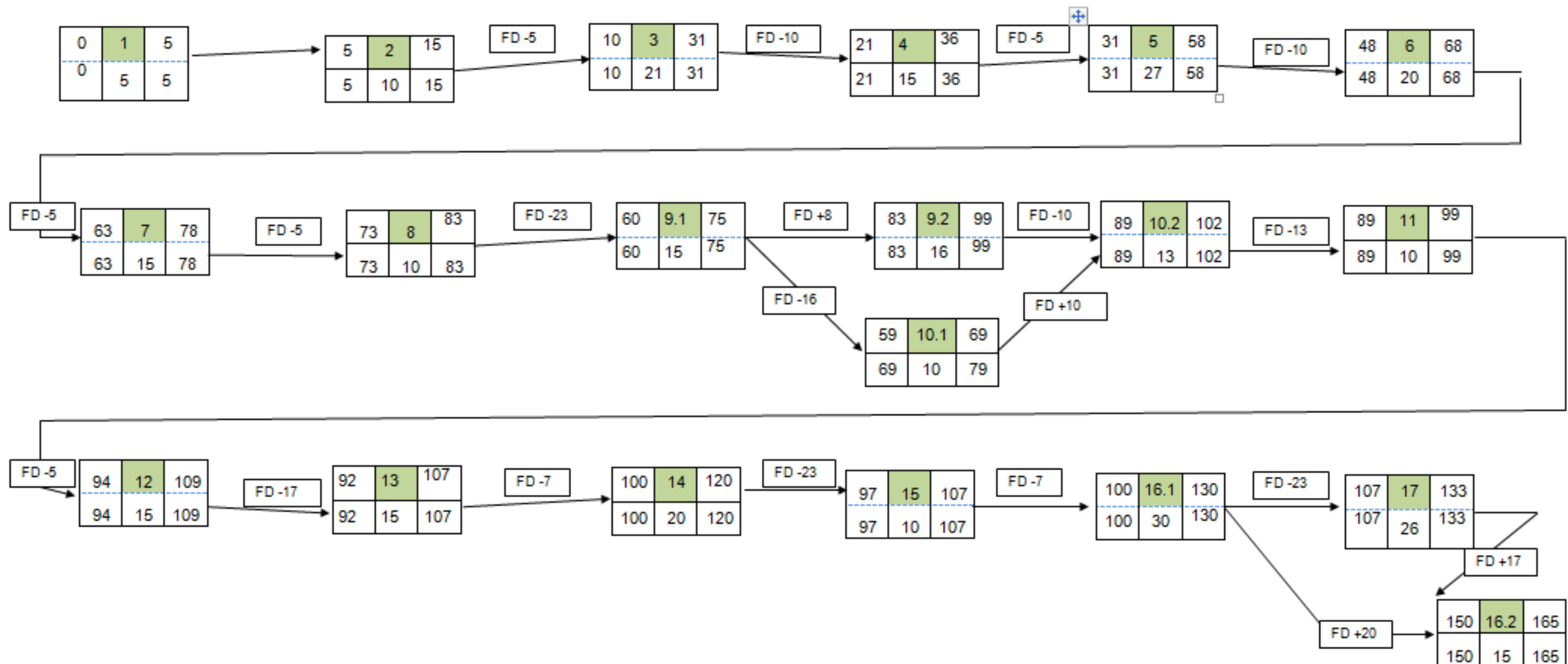
CALENDRIER

JANVIER	FEVIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE
01 dim	01 mer	01 jeu	01 dim	01 mar	01 ven	01 dim	01 mer	01 sam	01 lun	01 jeu	01 sam
02 lun	02 jeu	02 ven	02 lun	02 mer	02 sam	02 lun	02 jeu	02 dim	02 mar	02 ven	02 dim
03 mar	03 ven	03 sam	03 mar	03 jeu	03 dim	03 mar	03 ven	03 lun	03 mer	03 sam	03 lun
04 mer	04 sam	04 dim	04 mer	04 ven	04 lun	04 mer	04 sam	04 mar	04 jeu	04 dim	04 mar
05 jeu	05 dim	05 lun	05 jeu	05 sam	05 mar	05 jeu	05 dim	05 mer	05 ven	05 lun	05 mer
06 ven	06 lun	06 mar	06 ven	06 dim	06 mer	06 ven	06 lun	06 jeu	06 sam	06 mar	06 jeu
07 sam	07 mar	07 mer	07 sam	07 lun	07 jeu	07 sam	07 mar	07 ven	07 dim	07 mer	07 ven
08 dim	08 mer	08 jeu	08 dim	08 mar	08 ven	08 dim	08 mer	08 sam	08 lun	08 jeu	08 sam
09 lun	09 jeu	09 ven	09 lun	09 mer	09 sam	09 lun	09 jeu	09 dim	09 mar	09 ven	09 dim
10 mar	10 ven	10 sam	10 mar	10 jeu	10 dim	10 mar	10 ven	10 lun	10 mer	10 sam	10 lun
11 mer	11 sam	11 dim	11 mer	11 ven	11 lun	11 mer	11 sam	11 mar	11 jeu	11 dim	11 mar
12 jeu	12 dim	12 lun	12 jeu	12 sam	12 mar	12 jeu	12 dim	12 mer	12 ven	12 lun	12 mer
13 ven	13 lun	13 mar	13 ven	13 dim	13 mer	13 ven	13 lun	13 jeu	13 sam	13 mar	13 jeu
14 sam	14 mar	14 mer	14 sam	14 lun	14 jeu	14 sam	14 mar	14 ven	14 dim	14 mer	14 ven
15 dim	15 mer	15 jeu	15 dim	15 mar	15 ven	15 dim	15 mer	15 sam	15 lun	15 jeu	15 sam
16 lun	16 jeu	16 ven	16 lun	16 mer	16 sam	16 lun	16 jeu	16 dim	16 mar	16 ven	16 dim
17 mar	17 ven	17 sam	17 mar	17 jeu	17 dim	17 mar	17 ven	17 lun	17 mer	17 sam	17 lun
18 mer	18 sam	18 dim	18 mer	18 ven	18 lun	18 mer	18 sam	18 mar	18 jeu	18 dim	18 mar
19 jeu	19 dim	19 lun	19 jeu	19 sam	19 mar	19 jeu	19 dim	19 mer	19 ven	19 lun	19 mer
20 ven	20 lun	20 mar	20 ven	20 dim	20 mer	20 ven	20 lun	20 jeu	20 sam	20 mar	20 jeu
21 sam	21 mar	21 mer	21 sam	21 lun	21 jeu	21 sam	21 mar	21 ven	21 dim	21 mer	21 ven
22 dim	22 mer	22 jeu	22 dim	22 mar	22 ven	22 dim	22 mer	22 sam	22 lun	22 jeu	22 sam
23 lun	23 jeu	23 ven	23 lun	23 mer	23 sam	23 lun	23 jeu	23 dim	23 mar	23 ven	23 dim
24 mar	24 ven	24 sam	24 mar	24 jeu	24 dim	24 mar	24 ven	24 lun	24 mer	24 sam	24 lun
25 mer	25 sam	25 dim	25 mer	25 ven	25 lun	25 mer	25 sam	25 mar	25 jeu	25 dim	25 mar
26 jeu	26 dim	26 lun	26 jeu	26 sam	26 mar	26 jeu	26 dim	26 mer	26 ven	26 lun	26 mer
27 ven	27 lun	27 mar	27 ven	27 dim	27 mer	27 ven	27 lun	27 jeu	27 sam	27 mar	27 jeu
28 sam	28 mar	28 mer	28 sam	28 lun	28 jeu	28 sam	28 mar	28 ven	28 dim	28 mer	28 ven
29 dim	29 mer	29 jeu	29 dim	29 mar	29 ven	29 dim	29 mer	29 sam	29 lun	29 jeu	29 sam
30 lun		30 ven	30 lun	30 mer	30 sam	30 lun	30 jeu	30 dim	30 mar	30 ven	30 dim
31 mar		31 sam		31 jeu		31 mar	31 ven		31 mer		31 lun

DE2.2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E33 : PREPARATION DES TRAVAUX		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 4 H 00	COEFFICIENT: 2	NC 1311-PC 33 7/14

POTENTIEL TACHE



DE2.3

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E33 : PREPARATION DES TRAVAUX		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PC 33	8/14

Gantt (faisant apparaître les marges et les liens).



DR2.1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A: ETUDES ET ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E33: PREPARATION DES TRAVAUX		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PC 33	9/14

2.2- Incidence d'un retard de 5 jours sur le planning de la tâche étanchéité du rez de chaussée.

2.4- Date de fin de la tache infrastructure.

2.3- Incidence d'un retard de 5 jours sur le planning de la tâche plancher vide sanitaire.

DR2.2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A: ETUDES ET ECONOMIE	«CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT»		
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E33: PREPARATION DES TRAVAUX		DOSSIER ETUDES
	Session 2013	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PC 33 10/14

Préparation de travaux

ETUDE N° 3

SITUATION PROFESSIONNELLE :

Métreur en entreprise de carrelage, la mairie vous demande de prévoir la rénovation des sols et murs du réfectoire d'un lycée proche du centre de loisirs.

ON DONNE :

Une planchette à dessin
Un décamètre, un double mètre
Des documents réponses

Document
papier

Fichier
Informatique

DR3.1 à DR3.3

ON DEMANDE :

Sur le document réponse **DR3.1 et DR3.2**

3.1- De réaliser le relevé du réfectoire.

3.2- De relever toutes les cotes utiles

Sur le document réponse **DR3.3 :**

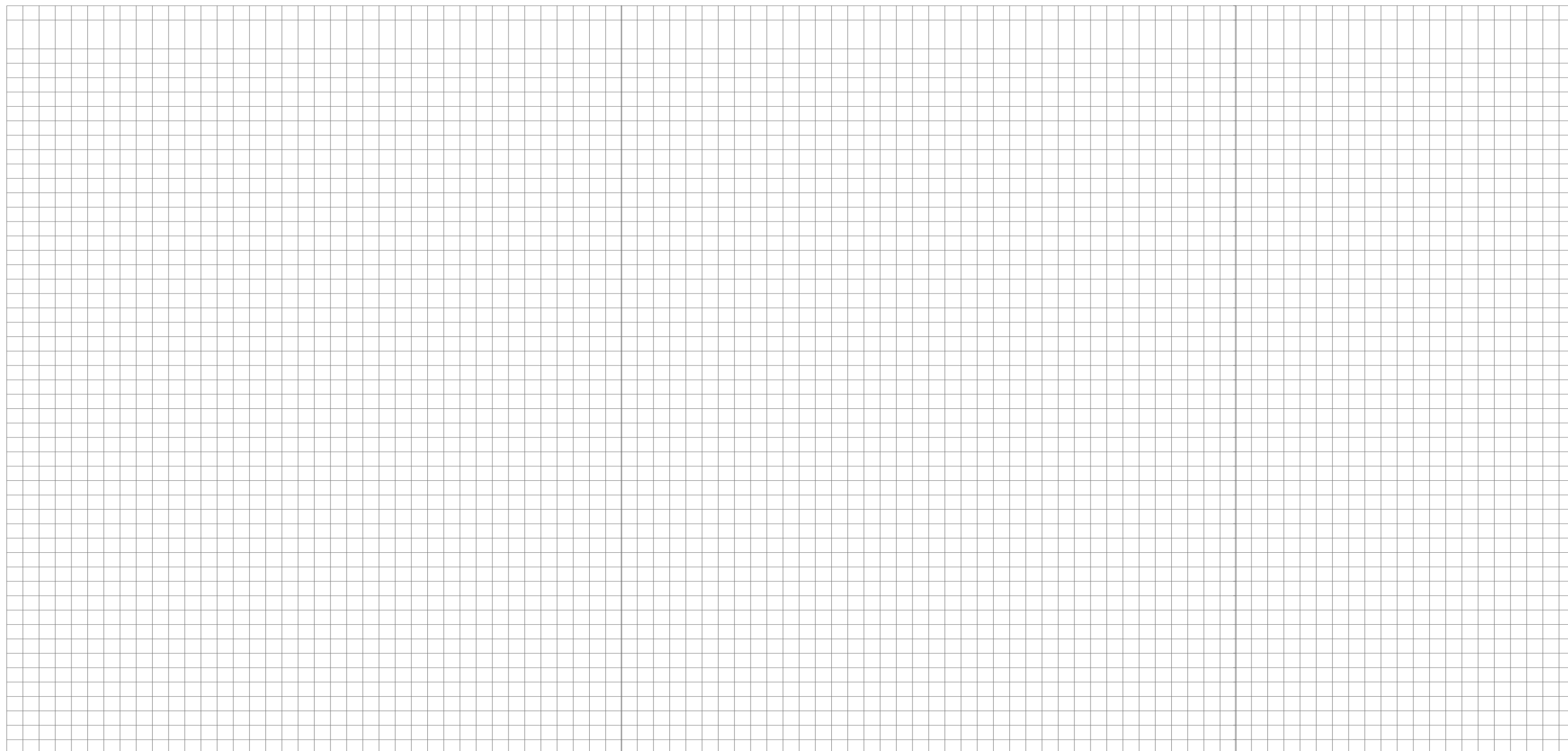
3.3 De compléter la fiche descriptive en indiquant la nature des supports et les désordres éventuels

ON EXIGE :

- Un croquis exploitable, clair, proportionné et précis
- Toutes les dimensions nécessaires sont relevées
- Une description précise et technique des désordres

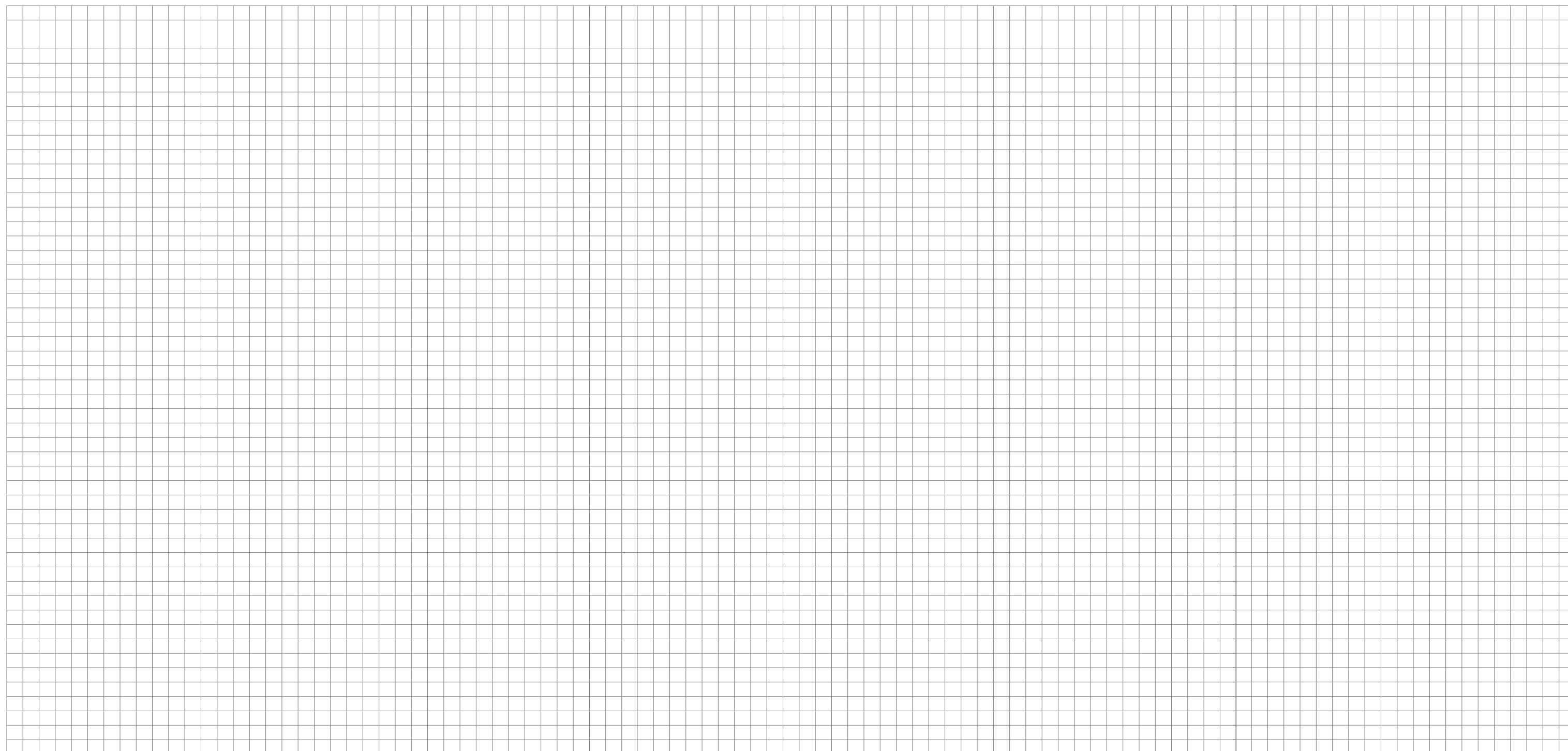
DE3

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A ETUDES et ECONOMIE	« CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT »		
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E33 : PREPARATION DES TRAVAUX		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PC 33	11/14



DR3.1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A: ETUDES ET ECONOMIE	« CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT »...		
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E33: PREPARATION DES TRAVAUX		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PC 33	12/14



DR3.2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A: ETUDES ET ECONOMIE	« CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT »...		
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E33: PREPARATION DES TRAVAUX		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PC 33	13/14

FICHE DESCRIPTIVE	Date du relevé :.....	Rattaché au relevé : DR3.1 et DR3.2
Adresse du relevé :		
Objet de l'intervention		
Destination actuelle du ou des locaux		
Accessibilité pour de futurs travaux		
Présence d'un point d'eau et à quelle distance		
Présence d'un raccordement électrique		
Position du local dans l'ouvrage :		
Présence de réseaux		
<i>Nature et Etats des revêtements horizontaux et verticaux</i>		
Nature et états des murs		
Nature et état des sols		

AUTRES PRECISIONS- OBSERVATIONS :

DR3.3

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ETUDES DU BATIMENT Option A: ETUDES ET ECONOMIE	« CREATION D'UN CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT »...		
	EPREUVE E3 : PRODUCTION ET COMMUNICATION SOUS-EPREUVE E33: PREPARATION DES TRAVAUX		DOSSIER ETUDES
Session 2013	DUREE: 4 H 00 COEFFICIENT: 2	NC 1311-PC 33	14/14