

GROUPEMENT ACADEMIQUE DE L'EST

Epreuve: EP2	Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire
Durée: 4 heures	Coefficient: 6

2	DOSSIER SUJET
Ce dossier comprend:	
- Feuille	1/7 - Question 1
- Feuille	2/7 - Question 2
- Feuille	3/7 - Question 3
- Feuille	4/7 - Question 4
- Feuille	5/7 - Question 5
- Feuille	6/7 - Question 1a
- Feuille	7/7 - Question 5a

N°	TRAVAIL DEMANDE	Dossier TECHNIQUE (RESSOURCE)	Note:
Total: 80 points			
1	<p>Etudier le tracé de l'escalier balancé qui permet de passer du rez-de-chaussée à l'étage.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Escalier tournant: (15 marches)</p> <p>- 9 marches balancées. - 1 marche droite au départ, 4 marches droites à l'arrivée.</p> </div> <p style="text-align: center;"><u>On demande:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - De tracer la ligne de foulée sur la feuille de dessin ci-jointe (feuille 6/7) : sur: 2 pts. - De rechercher la dénivellée (différence de niveau) entre le rez-de-chaussée et l'étage (niveaux finis): sur 2 pt. <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px 0; text-align: center;">.....</div> - De calculer la hauteur d'une marche: sur 2 pts. <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px 0; text-align: center;">.....</div> - De calculer l'étendue de l'escalier (longueur développée de la ligne de foulée): sur 2 pts <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px 0; text-align: center;">.....</div> - De calculer le giron d'une marche: sur 2pts. <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px 0; text-align: center;">.....</div> - Sur la feuille de dessin pré-imprimée, de déterminer la largeur au collet des marches balancées: sur 5 pts. <ul style="list-style-type: none"> - par la méthode des herse de balancement. - De reporter les giron et les collets sur le dessin, de tracer les marches et de les numéroté: sur 5 pts. 	<p style="text-align: center;"><u>ON</u> <u>DONNE</u></p> <p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;"><u>PLANS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rez-de-chaussée n°2/6 - Etage n°3/6 - Coupe n°4/6 <p style="text-align: center;">20 pts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feuille de DESSIN pré-imprimé 6/7 <ul style="list-style-type: none"> - Herse de Balancement n° 1/6 	
BEP Construction Bâtiment Gros oeuvre Dominante CARRELAGE		GROUPEMENT ACADEMIQUE DE L'EST	
EP2 - Analyse d'un Dossier et rédaction d'un mode opératoire		SESSION 2000	Coefficient: 6
		SUJET	Durée: 4 h
		Page	
		1 sur 7	

N°	TRAVAIL DEMANDE	Dossier TECHNIQUE (RESSOURCE)	Note:
----	-----------------	-------------------------------	-------

3	<p>Etudier la pose du carrelage de l'escalier balancé. (carrelage grés cérame 30/30)</p> <p>- Indiquer le mode opératoire pour réaliser le carrelage de l'escalier, sachant que le carrelage sera collé (contremarches + semelles): cornière au nez de marche.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>- Faire le croquis des 3 premières marches en vue de dessus, échelle 1/10: (avec carrelage)</p>	/	5 pts.
---	--	---	--------

BEP Construction Bâtiment Gros oeuvre	GROUPEMENT ACADEMIQUE DE L'EST	
Dominante CARRELAGE	SESSION 2000	Coefficient: 6 Page
EP2 - Analyse d'un Dossier et rédaction d'un mode opératoire	SUJET	Durée: 4 h 3 sur 7

N°	TRAVAIL DEMANDE	Dossier TECHNIQUE (RESSOURCE)	Note:
----	-----------------	-------------------------------	-------

2	<p>Etudier la composition du béton pour le coulage de l'escalier. (Utilisation de l'ABAQUE)</p> <p>On désire:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Un béton ferme: (Affaissement de 3 cm) 2) Une résistance très bonne: 30 MPA 3) On suppose que les granulats sont humides. <p>DETERMINER: (d'après l'abaque)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La quantité de granulats: sable 0/5, gravillons 5/12,5. sur 3 points 2) La quantité de ciment. sur 1,5 points 3) La quantité d'eau. sur 1,5 points. 	ABAQUE D= 12,5 n° 5/6	6 pts
---	---	-----------------------------	-------

ABAQUE D= 12,5	SABLE 0/5 en litres	GRAVILLONS 5/12,5 en litres	CIMENT en kg	EAU en litres
Pour 1 m3 de BETON d'après l'Abaque

Le volume de béton nécessaire pour le coulage de l'escalier est de: **0,880 m3.**

DETERMINER:

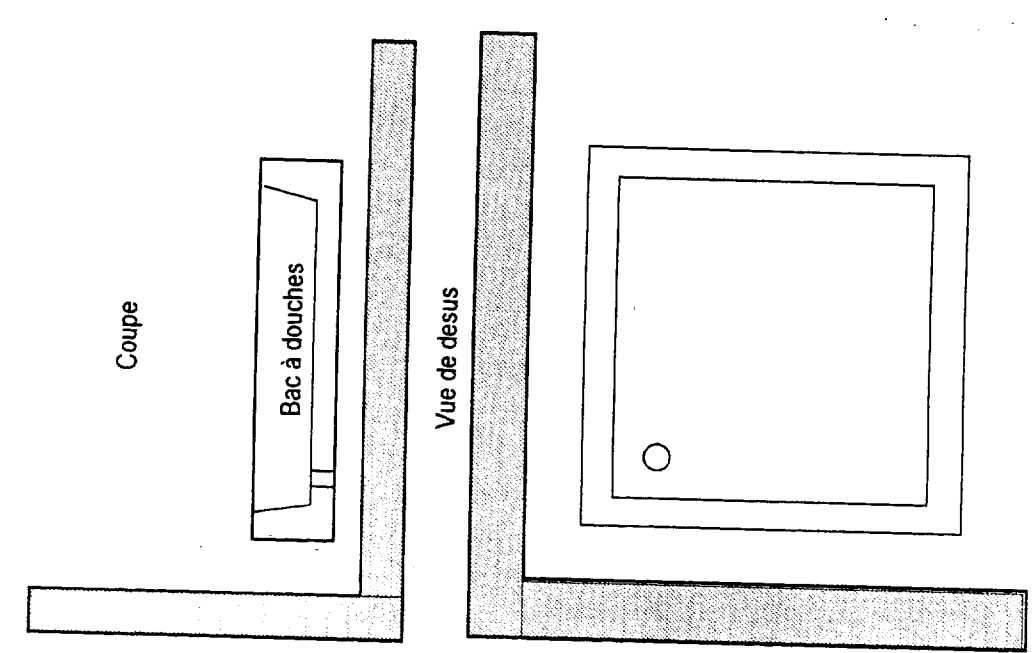
- 1) La quantité de granulats: sable 0/5, gravillons 5/12,5. sur 4 points
- 2) La quantité de ciment en kg et en sacs. sur 3 points
- 3) La quantité d'eau. sur 2 points

SABLE 0/5 en litres	GRAVILLONS 5/12,5 en litres	CIMENT en kg et sacs	EAU en litres
Pour 0,880 m3 de béton.

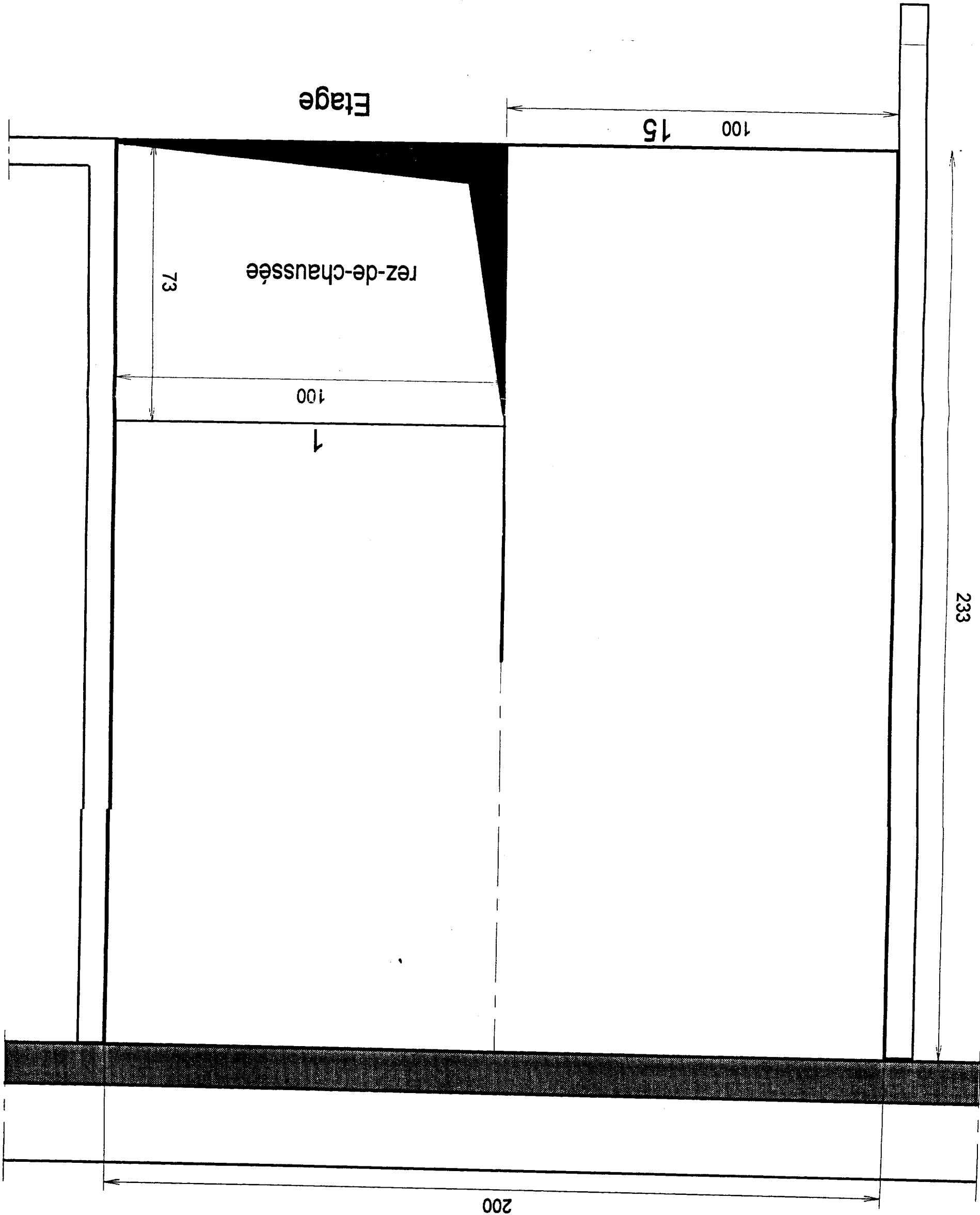
BEP Construction Bâtiment Gros oeuvre	GROUPEMENT ACADEMIQUE DE L'EST	
Dominante CARRELAGE	SESSION 2000	Coefficient: 6 Page
EP2 - Analyse d'un Dossier et rédaction d'un mode opératoire	SUJET	Durée: 4 h 2 sur 7

N°	TRAVAIL DEMANDE	Dossier TECHNIQUE (RESSOURCE)	Note:
5	<p>Etudier la réalisation du carrelage sol du Salon + Séjour: <u>pose en diagonale</u> (Carreaux grés cérames polis format: 40/40, plinthes 9/40)</p> <p>- A l'aide du plan de pose du salon + séjour ci-joint n° 7/7, implanter le carrelage en diagonale, en laissant apparaître: (avec des coupes les plus symétriques possible)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les premières rangées de carrelage. - Les rangées d'équerre. - Les directions de pose par rapport aux premières rangées <p>- Indiquer l'ordre des opérations directement sur le plan de pose.</p> <p>- Etablir le bon de commande en matériaux: <u>carrelage, plinthes, colle</u> Collé: Carrelage sol: 6 kg/m²; plinthes: 2 kg/ml.</p>	<p>Plan du Rez-de-chaussée n° 2/6</p> <p>Plan de pose salon séjour n° 7/7</p>	<p>Total 25 pts</p> <p>10 pts</p> <p>10 pts</p> <p>5 pts</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Surface à carreler: 2 pts. <input type="text"/> - Nombre de carreaux sol: (prévoir 7 % en plus) 2 pts. <input type="text"/> - M/l de plinthes: 2 pts. <input type="text"/> - Nombre de plinthes: 2 pts. (prévoir 5 % en plus) <input type="text"/> - Colle: carrelage + plinthes 2 pts. <input type="text"/> 		
	<p>- Déterminer le temps mis par 2 ouvriers pour réaliser ce travail:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temps unitaire pour la pose du carrelage en diagonale: 0h50mn/m² (0,83 h). - Temps unitaire pour la pose des plinthes; 15 mn/ml (0,25 h). <p>- Temps mis pour la pose du carrelage sol + plinthes: <input type="text"/></p>		
	<p>- Sachant que les ouvriers travaillent 8 h/jour: combien de jours faudra-t-il pour réaliser ce travail: <input type="text"/></p>		

BEP Construction Bâtiment Gros oeuvre Dominante CARRELAGE	GROUPEMENT ACADEMIQUE DE L'EST
EP2 - Analyse d'un Dossier et rédaction d'un mode opératoire	SESSION 2000 Coefficient: 6
	SUJET Durée: 4 h
	Page 5 sur 7

N°	TRAVAIL DEMANDE	Dossier TECHNIQUE (RESSOURCE)	Note:
4	<p>-Indiquer le mode opératoire pour réaliser l'étanchéité de la douche, située dans la salle de bains à l'étage: (utilisation de la documentation WEBER et BROUTIN)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Documentation WEBER et BROUTIN fiche technique n° 6/6</p>	5 pts
	<p>- Citer les colles compatibles avec le produit d'étanchéité:</p> <p>- Compléter les croquis ci-dessous: (encastrement de la douche + faïence 15/20, afin d'obtenir une étanchéité maximale)</p>	<p>Plan de l'étage n° 3/6</p>	4 pts
	<p>Coupe</p> <p>Bac à douches</p> <p>Vue de dessus</p> 		1 pt

BEP Construction Bâtiment Gros oeuvre Dominante CARRELAGE	GROUPEMENT ACADEMIQUE DE L'EST
EP2 - Analyse d'un Dossier et rédaction d'un mode opératoire	SESSION 2000 Coefficient: 6
	SUJET Durée: 4 h
	Page 4 sur 7



Escalier du rez de chaussée à l'étage

Echelle: 1/10

BEP Construction Bâtiment Gros oeuvre Dominante CARRELAGE EP2 - Analyse d'un Dossier et rédaction d'un mode opératoire	GROUPEMENT ACADEMIQUE DE L'EST	
	SESSION 2000	Page
	SUJET	6 sur 7
	Coefficient: 6	Durée: 4 h

Echelle: 1/25

PLAN de POSE

SALON SEJOUR

200

380



382

698

798