

COMPOSITION DU DOSSIER	
Lecture de plan	Page 1 / 8
Technologie	Page 2 à 5 / 8
Dessin technique	Page 6 / 8
Arts appliqués	Page 6 / 8
Document réponse (dessin technique)	Page 7 / 8
Document réponse (arts appliqués)	Page 8 / 8

RECAPITULATIF DES NOTES			
N° de question	Page	Note et Barème	Temps conseillé
Lecture du dossier ressources			10 min
1 - 2 - 3	1 / 8	/ 40	40 min
4 - 5	2 / 8	/ 25	1 h 30 min
6 - 7	3 / 8	/ 30	
8 - 9	4 / 8	/ 25	
10 - 11	5 / 8	/ 20	
12	6 / 8	/ 60	40 min
13			60 min
TOTAL		/ 200	
NOTE		/ 20	

- › Un dossier ressources (DR) sera remis en même temps que le dossier sujet (DS).
- › Utilisation de la calculatrice autorisée.

COMPETENCES / SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIES VISES	
C1 : S'INFORMER C1-02 Décoder et analyser les documents C2 : TRAITER ET DECIDER C2-01 Effectuer un choix technologique C2-02 Etablir des débits matière, composants... C2-04 Traduire une solution technique S1 : MATERIAUX – PRODUITS ASSOCIES S1-03 Domaines d'utilisation S2 : OUVRAGES S2-01 Systèmes de conception et de construction S2-02 Les liaisons S2-03 Composants principaux et auxiliaires	S3 : MOYENS DE REPRESENTATION ET DE COMMUNICATION S3-01 Les systèmes d'expression graphique S6 : CONNAISSANCE DES PROCESSUS (MATERIELS) S6-02 Cinématique de la génération S6-03 Les procédés d'usinage S6-06 Les outils de coupe S6-10 Conditions de sécurité et règles de travail S7 : CONNAISSANCE DES PROCESSUS (METHODES) S7-01 Techniques d'usinage S7-03 Organisation de la phase et de la sous-phase S7-07 Gestion de la sécurité

B.E.P. BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES
Dominante : Menuiserie - Agencement

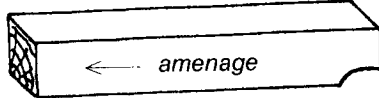
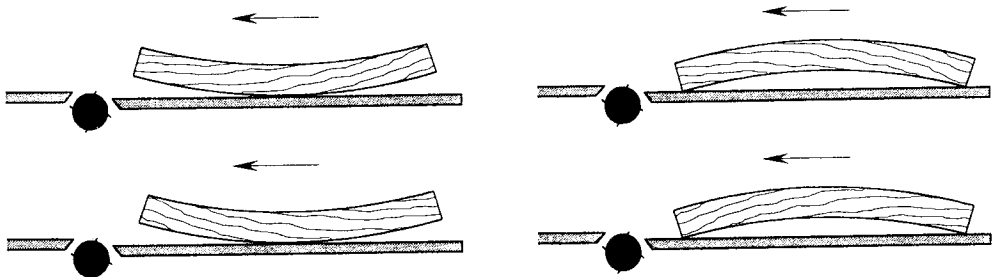
DOSSIER SUJET

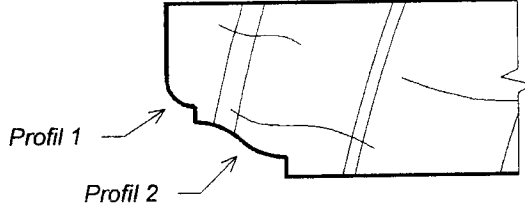


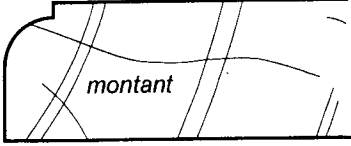
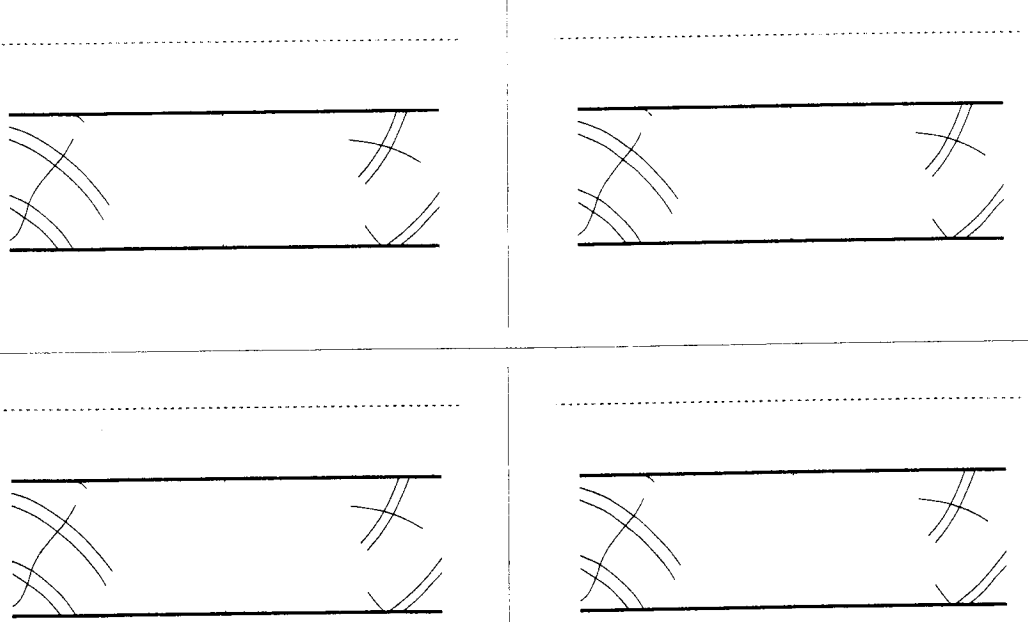
Sujet national	Session : 2008	Code : 8 0023B
Examen et spécialité : B.E.P. Bois et Matériaux Associés Dominante : Menuiserie - Agencement		
Intitulé de l'épreuve : EP1 B REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES		
Type : SUJET	Date et heure :	Durée : 4 Heures
		Coefficient : 10
		N° de page / total : DS 0 / 8

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME																																			
CONTEXTE PROFESSIONNEL : Construction d'une maison à ossature bois																																								
C1-02 S3-01	<p>QUESTION 1 : LECTURE DU DOSSIER D'ARCHITECTE : ETUDE GENERALE</p> <p>1.1 - Comment appelle-t-on le type de plan de la page DR1/17 ?</p> <p>1.2 - A quelle hauteur le plancher de l'étage se situe-t-il ?</p> <p>1.3 - Lorsque l'on ouvre la porte repère B, dans quelle pièce rentre-t-on ?</p> <p>1.4 - Calculez la surface habitable (S.H.) du palier. (Trémie d'escaliers et Hauteur < 1,80m exclus)</p>	<p><u>Dossier ressources :</u></p> <p>- Dossier d'architecte ↳ Pages 1/17 à 4/17</p>	<p>Exactitude des résultats et des unités.</p> <p>Exactitude des valeurs, des unités et détail des calculs.</p>	<p>REPONSE 1.1</p> <p>REPONSE 1.2</p> <p>REPONSE 1.3</p> <p>REPONSE 1.4</p>	<p>/ 2</p> <p>/ 4</p> <p>/ 4</p> <p>/ 4</p>																																			
C1-02 C2-02 S2-01 S2-03 S3-01	<p>QUESTION 2 : PREPARATION DES COMMANDES DES MENUISERIES EXTERIEURES</p> <p>2.1 - Complétez le tableau ci-contre de la répartition des menuiseries extérieures.</p> <p><u>Rappel :</u> LNB = largeur nominale de baie HNB = hauteur nominale de baie</p>	<p><u>Dossier ressources :</u></p> <p>- Dossier d'architecte ↳ Pages 1/17 à 4/17</p>	<p>Tous les renseignements sont donnés.</p> <p>Exactitude des résultats.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESIGNATION</th> <th>LNB</th> <th>HNB</th> <th>QUANTITE</th> <th>SITUATION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Porte d'entrée</td> <td>90</td> <td>215</td> <td>1</td> <td>Entrée</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Salle/Salon</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Salle/Salon + Chambre 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Chambre 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Salle de Bains</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Salle/Salon + Cuisine</td> </tr> </tbody> </table>	DESIGNATION	LNB	HNB	QUANTITE	SITUATION	Porte d'entrée	90	215	1	Entrée					Salle/Salon					Salle/Salon + Chambre 3					Chambre 1					Salle de Bains					Salle/Salon + Cuisine	<p>/ 16</p>
DESIGNATION	LNB	HNB	QUANTITE	SITUATION																																				
Porte d'entrée	90	215	1	Entrée																																				
				Salle/Salon																																				
				Salle/Salon + Chambre 3																																				
				Chambre 1																																				
				Salle de Bains																																				
				Salle/Salon + Cuisine																																				
C1-02 C2-02 S2-03 S3-01	<p>QUESTION 3 : PREPARATION DES COMMANDES DU LAMBRIS</p> <p>Le mur sud-ouest de la Salle/Salon sera revêtu d'un lambris type "Boiserie GRAND LARGE".</p> <p>3.1 - Calculez la surface nette de revêtement mural à poser ?</p> <p>3.2 - Combien de colis devrez-vous commander sachant que vous considérerez 15% de pertes ?</p>	<p><u>Dossier ressources :</u></p> <p>- Dossier d'architecte ↳ Pages 1/17 à 4/17</p> <p>- Fiche technique lambris ↳ Page 12/17</p>	<p>Exactitude des valeurs, des unités et détail des calculs.</p> <p>Exactitude des valeurs, des unités et détail des calculs.</p>	<p>REPONSE 3.1</p> <p>REPONSE 3.2</p>	<p>/ 4</p> <p>/ 6</p> <p>SOUS-TOTAL : / 40</p>																																			

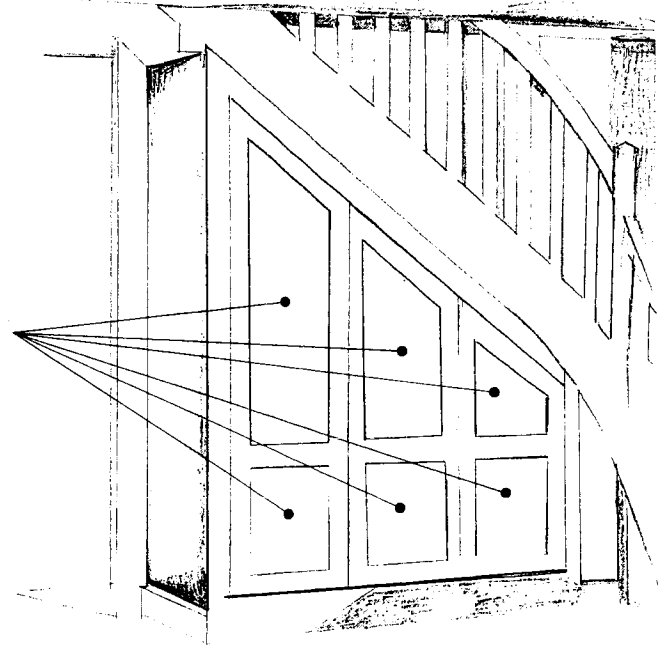
B.E.P. Bois et Matériaux Associés Dominante : Menuiserie - Agencement	8 0023B
EP1 B REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES	DS 1/8

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REponses	BAREME
CONTEXTE PROFESSIONNEL : Fabrication d'un agencement sous escalier					
C2-04 S6-02 S6-03 S7-01	<p>QUESTION 4 : CORROYAGE DES BOIS</p> <p>Vous effectuez le corroyage par une phase de dégauchissage puis une phase de rabotage.</p> <p>Lors de l'opération de dégauchissage des éléments des portes, vous obtenez en bout de pièce, un léger défaut causé par la machine.</p>  <p>4.1 - Comment appelle-t-on ce défaut ?</p> <p>4.2 - De quoi provient ce défaut ? Que faites-vous pour y remédier ?</p> <p>La qualité du dégauchissage résulte aussi principalement de la bonne orientation de la pièce.</p> <p>4.3 - Quel schéma représente la bonne orientation de la pièce sur la table ? Entourez la bonne réponse, puis justifiez.</p>		<p>La réponse est exacte.</p> <p>La réponse est exacte et la correction permet de supprimer le défaut.</p> <p>La méthode sélectionnée permet de dresser la pièce et d'éviter les éclats.</p>	<p>REPONSE 4.1</p> <p>.....</p> <p>REPONSE 4.2</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>REPONSE 4.3</p>  <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>/ 3</p> <p>/ 5</p> <p>/ 5</p>
C2-01 S6-10 S7-07	<p>QUESTION 5 : CORROYAGE DES BOIS</p> <p>Les machines à bois peuvent devenir très dangereuses si celles-ci ne sont pas utilisées convenablement et en négligeant les règles et consignes de sécurité.</p> <p>5.1 - Quelles sont les règles et consignes de sécurité à appliquer avant, pendant et après l'utilisation de la dégauchisseuse ?</p>		<p>Les règles de sécurité sont adaptées à l'utilisation de la dégauchisseuse.</p> <p>6 consignes et règles sont mentionnées.</p>	<p>REPONSE 5.1</p> <p><u>Avant :</u></p> <p>▶</p> <p>▶</p> <p><u>Pendant :</u></p> <p>▶</p> <p>▶</p> <p><u>Après :</u></p> <p>▶</p> <p>▶</p>	<p>/ 12</p> <p>Sous-TOTAL : / 25</p>

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME
<p>C1-02</p> <p>S7-03</p>	<p>QUESTION 6 : TENONNAGE DES TRAVERSES HAUTES DE PORTES</p> <p>Pour effectuer cette phase, vous disposez d'une tenonneuse avec guide angulaire à lecture digitale.</p> <p>Vous pouvez donc afficher la valeur souhaitée au 1/10^{ème} de mm.</p> <p>6.1 - Calculer en ° la valeur de l'angle Δ (formé entre la traverse [rep. 03] et les montants [rep. 02]) nécessaire pour tenonner cette traverse.</p>	<p><u>Dossier ressources :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dossier de fabrication d'un agencement ↳ Pages 5/17 à 9/17 - Formulaire de trigonométrie ↳ Page 11/17 	<p>Exactitude des valeurs et de l'unité.</p> <p>Détail des calculs.</p> <p>Résultat au 1/10^{ème} de mm.</p>	<p>REPONSE 6.1</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>/ 6</p>
<p>C1-02</p> <p>C2-01</p> <p>S2-01</p> <p>S3-01</p> <p>S6-06</p> <p>S6-10</p> <p>S7-07</p>	<p>QUESTION 7 : PROFILAGE DE LA MOULURE PETIT CADRE DES PORTES</p> <p>7.1 - Quels sont les deux profils qui composent cette moulure ?</p>  <p>Vous souhaitez effectuer ce profilage à l'aide d'un outil à fixation mécanique avec plaquettes jetables. Vous usinez outil par-dessous.</p> <p>7.2 - Pourquoi devons-nous usiner dès que possible outil par-dessous ?</p> <p>7.3 - Choisir et donner la référence de l'outil permettant la réalisation de cette moulure. Quel est le diamètre de son alésage ? Que signifie Z2 ?</p> <p>7.4 - Que signifient HSS et HW ?</p>	<p><u>Dossier ressources :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dossier de fabrication d'un agencement ↳ Pages 5/17 à 9/17 - Fiche technique outils ↳ Page 10/17 	<p>Réponses exactes.</p> <p>La justification est correcte.</p> <p>Le choix de l'outil est en adéquation avec l'usinage à réaliser. Les caractéristiques sont identifiées.</p> <p>Réponses exactes.</p>	<p>REPONSE 7.1</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ Profil 1 : ▷ Profil 2 : <p>REPONSE 7.2</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>REPONSE 7.3</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ Référence : ▷ Diamètre d'alésage : ▷ Z2 : <p>REPONSE 7.4</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ HSS : ▷ HW : 	<p>/ 6</p> <p>/ 4</p> <p>/ 8</p> <p>/ 6</p> <p>SOUS-TOTAL : / 30</p>

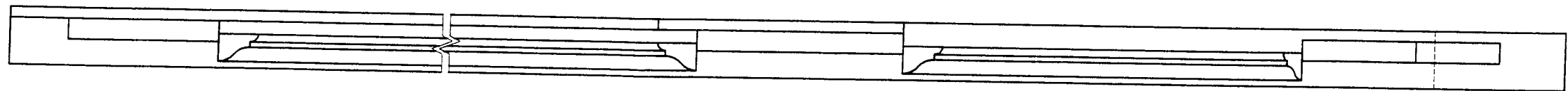
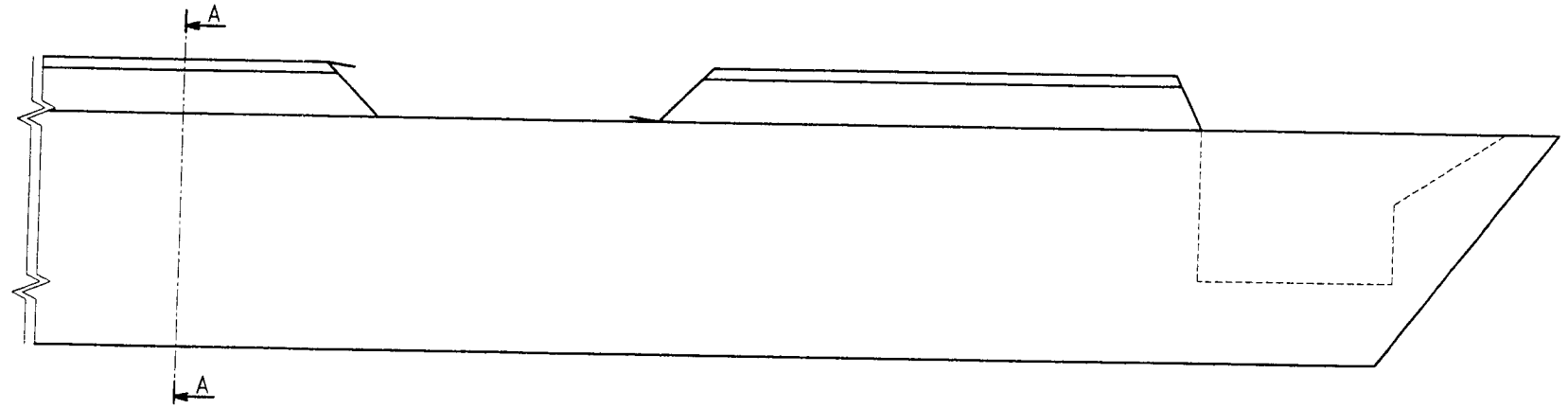
C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REponses	BAREME
C2-04 S2-02	<p>QUESTION 10 : CONCEPTION DES PANNEAUX DE PORTES</p> <p>Après réflexion, votre client décide de modifier l'aspect des portes. Le panneau à glace sera remplacé par un panneau à table saillante.</p> <p>10.1 - Compléter la coupe en représentant un panneau à table saillante 1 parement pris en rainure.</p> <p>Le panneau à glace en contreplaqué de 5mm est donc remplacé par un panneau massif de 22mm d'épaisseur. Vous devez réaliser les panneaux massifs par collage et liaisons d'élargissement.</p> <p>10.2 - Nommer et réaliser un schéma de quatre liaisons d'élargissement possibles pour l'encollage d'un panneau massif.</p>		<p>Epaisseur du panneau à table saillante identique au montant.</p> <p>Le dessin permet une représentation claire et précise.</p> <p>Les liaisons d'élargissement sont appropriées et réalistes.</p> <p>La représentation est de qualité (proportions, clarté).</p>	<p>REPONSE 10.1</p>  <p>REPONSE 10.2</p> 	<p>/ 4</p> <p>/ 10</p>
C2-04 S6-03	<p>QUESTION 11 : COLLAGE DES PORTES</p> <p>Le collage est une étape importante dans le processus de fabrication. Il conditionne la qualité finale de l'ouvrage.</p> <p>11.1 - Citez trois contrôles à effectuer lors du montage et collage d'une porte.</p>		<p>Les contrôles sont adéquats.</p> <p>Les termes utilisés correspondent au vocabulaire technique.</p>	<p>REPONSE 11.1</p> <p>▶ ▶ ▶</p>	<p>/ 6</p> <p>Sous-TOTAL : / 20</p>

<p>B.E.P. Bois et Matériaux Associés Dominante : Menuiserie - Agencement</p>	<p>8 0023B</p>
<p>EP1 B REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES</p>	<p>DS 5/8</p>

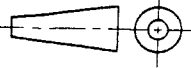
C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME
C1-02 C2-04 S2-01 S3-01	<p>QUESTION 12 :</p> <p>DESSIN POUR FABRICATION DES PORTES</p> <p>En vue de produire les montants droits [rep. 01] des portes de placard :</p> <p>12.1 - Complétez sur la mise en plan (dessin de définition de ces montants avant réalisation des perçages des charnières), les vues de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Face - Coupe AA <p>12.2 - Réalisez la cotation de la mise en plan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions hors-tout du montant - Cotation complète des mortaises et de leurs emplacements 	<p><u>Dossier ressources :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dossier de fabrication d'un agencement ↳ Page 9/17 	<p>Les normes et les conventions de dessins sont respectées.</p> <p>Les arêtes cachées sont représentées.</p> <p>Les traits et cotations sont portés de manière exacte.</p> <p>La présentation est soignée.</p>	<p>REPONSE SUR LA PAGE 7/8</p>	<p>/ 40</p>
C2-04 S2-01	<p>QUESTION 13 :</p> <p>ETUDE ARTISTIQUE DES PORTES DE PLACARD</p> <p>Il vous est demandé de concevoir une déco à partir des documents "Art Nouveau" dans les panneaux des portes de l'agencement.</p> <p>13.1 - Sur ces panneaux vous avez à organiser une composition florale en sélectionnant une ou des parties de cinq motifs de votre choix que vous devez :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réduire - répéter - juxtaposer - varier les proportions <p>Ces compositions doivent être réalisées au feutre noir pointe fine.</p> <p>13.2 - Vous mettrez en valeur les pleins et les vides de votre composition en ajoutant quelques graphismes : couleurs (en plus des aplats noirs)</p>	<p><u>Dossier ressources :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Motifs "Art Nouveau" ↳ Page 17/17 	<p>Composition florale.</p> <p>Qualité graphique.</p> <p>Prise en compte des documents.</p> <p>Harmonie colorée.</p>	<p>REPONSE SUR LA PAGE 8/8</p>  <p>REPONSE SUR LA PAGE DS 8/8</p>	<p>/ 20</p> <p><u>SOUS-TOTAL :</u> / 60</p>

<p>B.E.P. Bois et Matériaux Associés Dominante : Menuiserie - Agencement</p>	<p>EP1 - B</p>
<p>EP1 B REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES</p>	<p>DS 6/8</p>

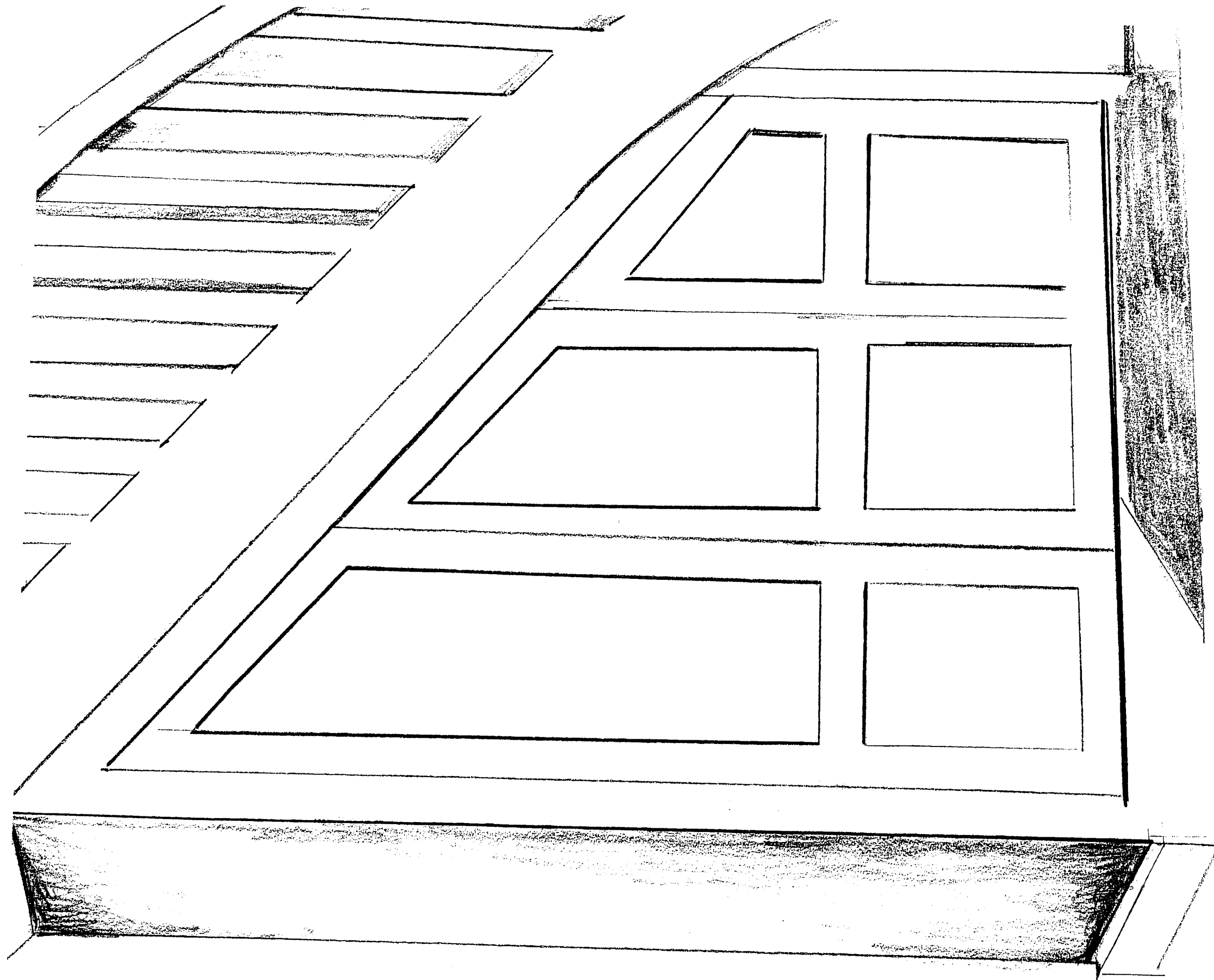
Coupe AA



BAREME DE CORRECTION		
Respect des conventions		/ 8
Vues		/ 16
Cotation		/ 12
Soin		/ 4
Total		/ 40

Echelle 1/2	PORTE SOUS ESCALIER		Ref. :
FORMAT A3			Entreprise TOUT EN BOIS
	Element	MONTANT DROIT	Rep.: 01
			Version :

B.E.P. Bois et Matériaux Associés <i>Dominante : Menuiserie - Agencement</i>	8 0023B
EP1 B REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES	DS 7/8



BAREME DE CORRECTION	
Composition florale	/ 7
Qualité graphique	/ 7
Prise en compte des documents	/ 4
Harmonie colorée	/ 2
Total	/ 20

B.E.P. Bois et Matériaux Associés Dominante : Menuiserie - Agencement	8 0023B
EP1 B REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES	DS 8/8