

COMPÉTENCES EVALUÉES

Savoir-faire professionnels

C1 S'INFORMER

- C1.2 - Décoder, analyser un dossier technique
1. *Décoder, analyser les dessins d'architecte*
3. *Décoder, analyser les documents techniques*

C2 TRAITER ET DÉCIDER

C2.3 - Évaluer les quantités

C2.4 - Traduire graphiquement une solution technique

Savoirs technologiques associés

- S1. *Esthétique*
S2. *Confort de l'habitat*
S4. *Sécurité, prévention*
S7. *Les matériaux, les produits*

B.E.P. FINITION C.A.P. Plâtrerie : Plâtre et préfabriqués

EP1 réalisation et technologie Epreuve Ecrite

Documents réponses

Lecture de plans	feuille 2/14 à 5/14
Technologie	feuille 6/14 à 9/14
Dessin technique	feuille 10/14 à 11/14
Dessin d'art	feuille 12/14 à 14/14

Ce dossier doit être rendu agraté et dans son intégralité

Groupement académique "Est"	Session 2000	SUJET
BEP FINITION dominante Plâtrerie – Plâtres et Préfabriqués et CAP Plâtrerie Plâtres et Préfabriqués associé		
Epreuve écrite : EP1 - 1A "Réalisation et Technologie"	Durée : 4 H	Coef : 5
		Secteur A : Industriel page 1/14

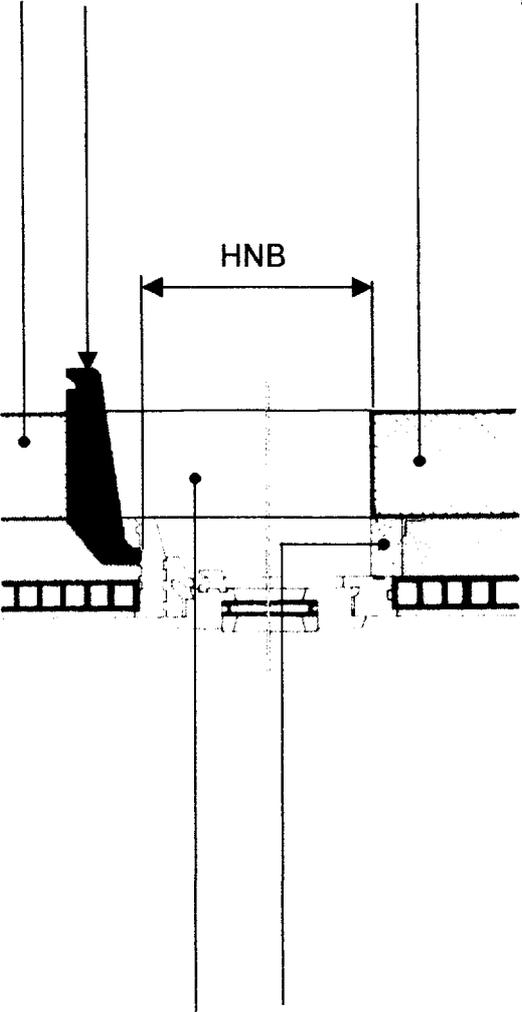
LECTURE DE PLANS

On donne	On demande	On exige	points																				
<p>Le dossier de plans d'une maison individuelle :</p> <p>Plans Façades Coupes</p>	<p>C1.2 - Décoder, analyser un dossier technique 1. Décoder, analyser les dessins d'architecte</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Identifier les façades et les représentations particulières</u></p> <p>- Donner l'orientation des façades :</p> <p style="margin-left: 40px;">Façade principale :</p> <p style="margin-left: 40px;">Façade arrière :</p> <p style="margin-left: 40px;">Pignon droit :</p> <p style="margin-left: 40px;">Pignon gauche :</p> <p>- A quels plans de coupes (AA ou BB) correspondent respectivement les coupes 1.1 et 2.2 :</p> <p style="margin-left: 40px;">Coupe 1.1 :</p> <p style="margin-left: 40px;">Coupe 2.2 :</p> <p>- Etablir la correspondance entre les éléments repérés par les lettres et les chiffres :</p> <table border="1" style="margin-left: 40px; margin-top: 20px; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L											<p>Des réponses exactes</p>	<p>/ 4</p> <p> </p> <p>/ 2</p> <p> </p> <p>/ 5</p>
C	D	E	F	G	H	I	J	K	L														

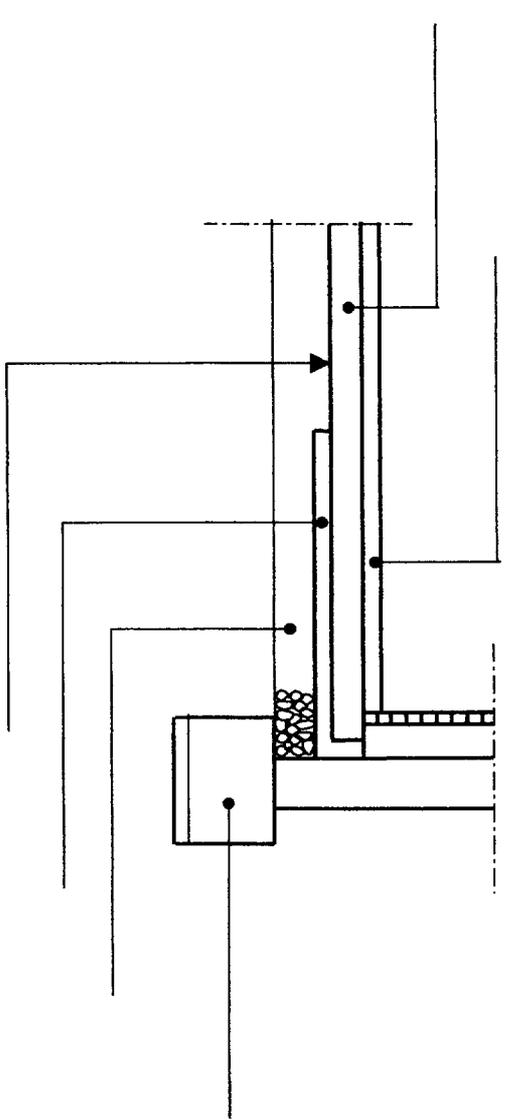
LECTURE DE PLANS

On donne	On demande	On exige	points
<p>Le dossier de plans d'une maison individuelle :</p> <p>Plans Façades Coupes</p>	<p><input type="checkbox"/> <u>Interpréter la cotation</u></p> <p>- Calculer des cotes manquantes (dimensions de la Chambre 1)</p> <p style="padding-left: 40px;">C1 =</p> <p style="padding-left: 40px;">C2 =</p> <p>- Calculer les niveaux repérés X et Y sur la coupe 2.2</p> <p style="padding-left: 40px;">X =</p> <p style="padding-left: 40px;">Y =</p> <p>- Donner la différence de niveaux entre le Hall et le "coin nuit" (chambres,...) :</p> <p style="padding-left: 40px;">.....</p> <p>- En déduire pour l'escalier qui permet d'accéder du Hall aux chambres, la hauteur d'une marche :</p> <p style="padding-left: 40px;">h =</p>	<p style="padding-left: 40px;">Le détail des calculs,</p> <p style="padding-left: 40px;">des réponses exactes.</p>	<p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/1</p> <p>1/1</p>

LECTURE DE PLANS

On donne	On demande	On exige	points
<p>Le dossier de plans, des extraits du descriptif.</p>	<p>C1.2 - Décoder, analyser un dossier technique 3. Décoder, analyser les documents techniques</p> <p><input type="checkbox"/> Localiser sur les dessins un élément désigné dans le descriptif</p> <p>- Etude d'une coupe partielle sur fenêtre</p> <p>Compléter la coupe avec les noms : appui - linteau - fourrure extérieure - mur d'allège - tableau</p>  <p>Donner la signification de HNB :</p>	<p>Aucune erreur</p> <p>Une définition exacte</p>	<p>/ 6</p> <p>/ 1</p>

LECTURE DE PLANS

On donne	On demande	On exige	points
<p>Le dossier de plans, des extraits du descriptif.</p>	<p>- Etude de la coupe partielle sur plancher du Séjour</p> <p>Compléter la coupe avec les noms : dalle B.A. - polystyrène UNIMAT - film polyane - hérisson - réserve de sol - semelle filante.</p>	<p>Aucune erreur</p>	<p>/ 6</p>
		<p>TOTAL lecture de plans</p>	<p>/30</p>

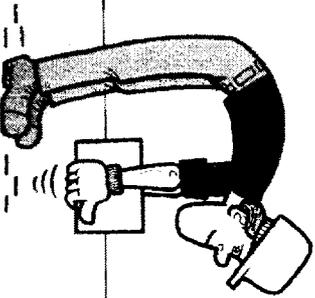
TECHNOLOGIE

On donne	On demande	On exige	points
<p>Le dossier de plans, des extraits du descriptif, des fiches techniques.</p>	<p>S2. Confort de l'habitat</p> <p>1- Pour un mur extérieur, indiquer les noms des matériaux qui constituent cette paroi sur la coupe ci-dessous :</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>2- Indiquer les caractéristiques de l'isolant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Epaisseur : $e =$ • Résistance : $R =$ <p>3- Préciser la position du pare vapeur :</p> <p>- Quelle est la fonction du pare vapeur ?</p> <p>.....</p>	<p>Les termes exacts qui définissent les matériaux</p> <p>Les unités l'épaisseur, la résistance, exactes</p> <p>des réponses précises</p>	<p>/ 5</p> <p>/ 2</p> <p>/ 4</p>

TECHNOLOGIE

On donne	On demande	On exige	points
<p>Le dossier de plans, des extraits du descriptif, des fiches techniques.</p>	<p>S7. Les matériaux, les produits</p> <p>4- Pour fixer l'isolant, quel produit faut-il employer ?</p> <p>Pour les <u>cloisons de doublage</u>, le descriptif prévoit l'utilisation de briques plâtrières.</p> <p>5- Préciser les caractéristiques d'une brique</p> <ul style="list-style-type: none"> • longueur = largeur = épaisseur = • poids = <p>6- Indiquer la hauteur à ne pas dépasser avec de telles briques : Hauteur maxi =</p> <p>7- Pour le doublage du refend dans le Séjour, cette hauteur est-elle respectée ?</p> <p>- Sinon, expliquer pourquoi ce type de briques est tout de même utilisé ?</p>	<p style="text-align: center;">} Les unités sont précisées</p> <p style="text-align: center;">Une réponse argumentée</p>	<p>1/2</p> <p>1/4</p> <p>1/2</p> <p>1/4</p>

TECHNOLOGIE

On donne	On demande	On exige	points
<p>Le dossier de plans, des fiches techniques.</p>	<p>8- Choisir parmi les fiches techniques proposées, les plâtres adaptés,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour hourder (bâtir) les briques : • Pour enduire <p>• Pour gâcher le plâtre à enduire, quel rapport plâtre / eau doit-on respecter ?</p> <p>S4. Sécurité, prévention</p> <p>9- Vous devez approvisionner les briques et les sacs de plâtre sur le chantier ; observer la situation de travail ci-dessous :</p> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Quelle critique pouvez-vous faire ? • Préciser comment on doit soulever une charge ? 	<p>Des réponses précises et exactes.</p> <p>Des réponses judicieuses</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p>

TECHNOLOGIE

On donne	On demande	On exige	points
	<p>10 - Vous êtes deux pour réaliser les joints entre les plaques de plâtre du plafond sous rampant dans le séjour et pour ce travail, on est amené à utiliser un échafaudage roulant.</p> <p>• Lors de son déplacement, quelles précautions devez vous prendre ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>• Avant de remonter sur l'échafaudage, que faut-il faire ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>11 - Pour la fixation de ces plaques, on peut utiliser une visseuse (220 V) et une rallonge sur enrouleur.</p> <p>Quelle précaution doit-on prendre pour utiliser sans risque la rallonge ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Des réponses judicieuses</p> <p style="text-align: center;">/2</p>	/2
		TOTAL	/ 40
		Technologie	

DESSIN TECHNIQUE

On donne	On demande	On exige	points
<p>Le dossier de plans d'une maison individuelle :</p> <p>Plans Façade Coupes</p> <p>Des extraits du descriptif</p> <p>Un document à compléter (annexe 1)</p>	<p>C2 TRAITER ET DECIDER</p> <p>C2.4 - Traduire graphiquement une solution technique</p> <p><u>ETUDE : Modification des cloisons de distribution</u></p> <p>L'avant projet qui vous a été proposé, comporte dans la partie "nuit" (CH1, CH2, CH3, Bains,...) un mur de refend d'épaisseur finie 17 cm devant supporter des solives pour le plancher des combles, des pannes pour la charpente,</p> <p>Lors de la construction, une modification importante du projet a eu lieu sans pour autant que les plans soient modifiés :</p> <p style="text-align: center;">Suppression, à l'étage seulement, du mur de refend et mise en place d'une ferme traditionnelle pour la charpente.</p> <p>On vous demande de prendre en compte cette modification et de compléter le plan du rez de jardin sur le document "annexe 1" (document à compléter à l'échelle 1/50).</p> <p>Il faut pour cela :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tracer les cloisons de distribution (cloisons d'épaisseur finie 7 cm). - Respecter une profondeur de 60 cm pour les placards dans les chambres 1, 2 et 3. - Positionner les portes de communication. - Exécuter la cotation intérieure de la partie de plan ainsi modifiée. 	<p>Un travail soigné :</p> <p>le dessin doit respecter les règles de représentation, de cotation .</p> <p>La profondeur de 60 cm des placards est respectée.</p> <p>Les sens d'ouverture sont respectés.</p> <p>La cotation doit permettre l'implantation des cloisons.</p>	<p>8</p> <p>4</p> <p>8</p> <p>1/20</p>
		TOTAL dessin technique	/20