

CORRIGÉ

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

SESSION 2007
Mention complémentaire
ZINGUERIE

Épreuve EP1
Analyse de travail et technologie

PROPOSITION DE CORRIGÉ

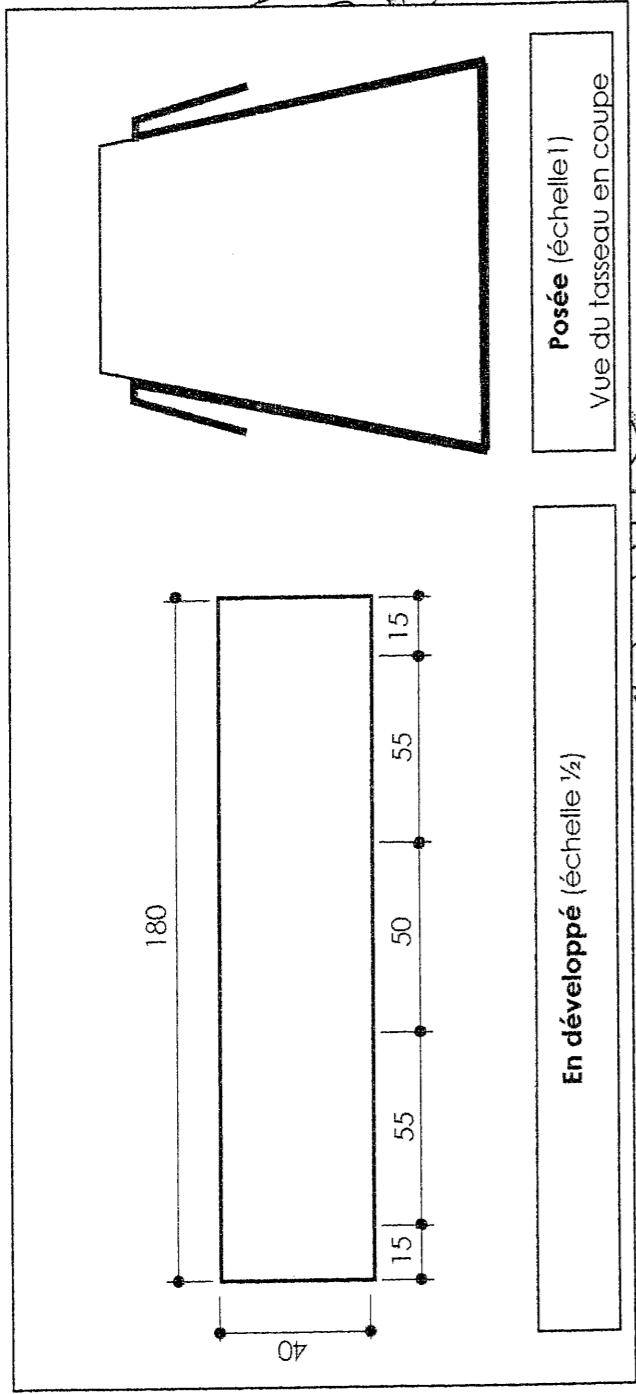
Proposition de corrigé

Folios	Questions	Libellé	Notes
C 2/4	1	Lecture de plan	/10
C 2/4	2	Évacuation des eaux pluviales	/18
C 3/4	3	Couverture cuivre à tasseau	/10
C 3/4	4	Sécurité	/07
C 3/4	5	Dessin du versant nord-ouest	/15
Total des points :			/60
Note :			/20

Ce document est remis dans sa totalité en fin d'épreuve.

MC ZINGUERIE	Session 2007	CORRIGÉ
EP1 – Analyse de travail et technologie	Durée épreuve : 4 h	C 1/4
	Coefficient : 4	

On donne	On demande (espace réponses)	On exige	Points
Dossier technique.	<p>1. LECTURE DE PLAN</p> <p>1.1. Donner le nom des plans et leur fonction :</p> <p>Plan A : Plan de masse.....</p> <p>Il positionne la maison sur son terrain, notamment par rapport aux limites de la propriété.....</p> <p>Plan B : Plan de situation.....</p> <p>Il situe la parcelle sur la commune (plan cadastral).....</p> <p>Préciser le moyen de repérage : le numéro 1235.....</p> <p>1.2. Préciser les pièces éclairées :</p> <p>Par le outeau : la salle de bains des combles.....</p> <p>Par la fenêtre de toit : le grenier des combles.....</p> <p>1.3. Comptabiliser le nombre :</p> <p>De regards des eaux pluviales : 2.....</p> <p>De naissances : 3.....</p> <p>Comment la limite des parties habitables est-elle repérée sur le plan ?.....</p> <p>Par un trait interrompu repérée « h.s.p. ».....</p> <p>À quelle hauteur les surfaces sont-elles considérées habitables ? : 1,80 m.....</p>	Des réponses exactes.	/4 /2 /4 /10
Dossier technique.	<p>2. ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES</p> <p>2.1. Calculer les surfaces, en projection horizontale :</p> <p>Du versant de toiture nord-ouest : $[(5,55 + 1,30) \times (4,10 + 2,0)] = 36,30 \text{ m}^2$; $[(5,55 + 0,60) \times (2,60 + 0,40 + 0,60)] = 22,14 \text{ m}^2$</p> <p>Du versant de toiture sud-est compris outeau : $[(4,25 + 0,60) \times (7,10 + 0,60 + 1,20)] = 43,17 \text{ m}^2$</p> <p>2.2. Rechercher la pente des gouttières :</p> <p>Pour le versant nord-ouest : 7 mm/m et 5 mm/m (petite partie du versant) - Section 57 cm²....</p> <p>Pour le versant sud-est : 7 mm/m - Section 57 cm².....</p> <p>2.3. Donner le diamètre du tuyau de descente :</p> <p>Les descentes du chantier sont de même diamètre. 8 cm.....</p> <p>2.4. Dessiner pour une gouttière 1/2 ronde de 25 cm de développé :</p> <div data-bbox="1647 1102 2270 1801"> </div> <div data-bbox="1647 457 2270 1102"> </div>	Des réponses exactes en m ² arrondies à 2 décimales. Une réponse exacte en mm/m Une réponse exact en mm.	/5 /4 /1
Gouttières de 4,00 m. Croisure de 60 mm. Entraxe à 0,50 m max.	<p>Donner les cotes nécessaires.</p> <p>2.5. Calculer pour les 2 versants :</p> <p>Les longueurs d'égout : $(7,10 + 1,20 + 0,60) \times 2 = 17,80 \text{ m}$.....</p> <p>Le nombre de jonction à réaliser : 3.....</p> <p>La longueur de chaque élément avant soudure : 3,60 m / 4,00 m / 1,30 m + 0,06 m / 4,00 m / 4,00 m / 0,90 m + 0,12 m /</p> <p>Donner le nombre de crochets de gouttière : 9,80 : 0,50 = 17,8 soit 18 ; 3,60 : 0,50 = 7,2 soit 8 ; 5,30 / 0,50 = 10,6 soit 11 ; 37 + 3 = 40 crochets ...</p>	Respect des consignes. Dessins techniquement exploitables. Des réponses exactes en m arrondies à 2 décimales. Un nombre entier exact.	/3 /5 /18
NOTE DE LA PARTIE 1			/10
NOTE DE LA PARTIE 2			/18

On donne	On demande (espace réponses)	On exige	Points												
Dossier technique.	<p data-bbox="178 1333 222 1795">3. COUVERTURE CUIVRE À TASSEAU.</p> <p data-bbox="222 1186 267 1774">3.1. Calculer l'entraxe des tasseaux : 64 cm</p> <p data-bbox="267 1312 311 1774">3.2. Dessiner une patte à tasseau :</p> <div data-bbox="326 472 920 1774">  </div> <p data-bbox="934 1417 979 1753">Coter les dessins en mm.</p> <p data-bbox="994 1228 1038 1764">3.3. Justifier la ventilation des combles :</p> <p data-bbox="1038 472 1113 1711">Réguler le taux d'humidité entre l'intérieur et l'extérieur, afin de le maintenir en deçà de la limite de condensation (point de rosée)</p> <p data-bbox="1113 955 1157 1711">Donner 2 conséquences d'une absence de ventilation :</p> <p data-bbox="1157 1186 1202 1711">a Le pourrissement des bois de charpente</p> <p data-bbox="1202 1312 1261 1711">b La chute de gis en sous face</p> <p data-bbox="1261 472 1350 1764">3.4. Indiquer dans le tableau ci-dessous, par une croix, les essences de bois à utiliser pour réaliser le voligeage de la fonçure des noues :</p> <table border="1" data-bbox="1350 1113 1528 1701"> <tr> <td>Sapin</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Peuplier</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Chêne</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1350 493 1528 1081"> <tr> <td>Châtaignier</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Épicéa</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mélèze</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Sapin	<input type="checkbox"/>	Peuplier	<input type="checkbox"/>	Chêne	<input type="checkbox"/>	Châtaignier	<input type="checkbox"/>	Épicéa	<input checked="" type="checkbox"/>	Mélèze	<input type="checkbox"/>	<p data-bbox="192 325 267 451">Réponse exacte.</p> <p data-bbox="756 210 934 451">Respect des consignes. Dessins techniquement exploitables.</p> <p data-bbox="1023 241 1113 441">Réponse justifiée.</p> <p data-bbox="1172 210 1246 441">Réponses exactes.</p> <p data-bbox="1439 210 1513 441">Réponses exactes.</p>	<p data-bbox="222 115 267 157">/1</p> <p data-bbox="890 105 934 147">/3</p> <p data-bbox="1053 105 1113 147">/2</p> <p data-bbox="1187 105 1246 147">/2</p> <p data-bbox="1469 105 1513 147">/2</p> <p data-bbox="1558 94 1602 157">/10</p> <p data-bbox="2240 84 2285 126">/6</p> <p data-bbox="2329 84 2374 126">/1</p> <p data-bbox="2389 84 2433 157">/7</p> <p data-bbox="2478 84 2537 157">/6</p> <p data-bbox="2656 84 2700 157">/15</p>
Sapin	<input type="checkbox"/>														
Peuplier	<input type="checkbox"/>														
Chêne	<input type="checkbox"/>														
Châtaignier	<input type="checkbox"/>														
Épicéa	<input checked="" type="checkbox"/>														
Mélèze	<input type="checkbox"/>														
Dossier technique.	<p data-bbox="1632 1627 1676 1785">4. SÉCURITÉ</p> <p data-bbox="1676 1008 1721 1753">4.1. En fonction de ce chantier, commenter l'utilisation :</p> <p data-bbox="1721 451 1795 1690">D'une nacelle : le terrain en pente rend son utilisation difficile, qu'il faudrait associer avec des hamais.....</p> <p data-bbox="1810 871 1855 1690">De consoles : l'avancée des toitures oblige à trop de débord.....</p> <p data-bbox="1914 1008 1958 1690">D'échelles : elles ne sont que des moyens d'accès.....</p> <p data-bbox="2003 892 2047 1690">De hamais : ils ne peuvent être utilisés que ponctuellement.....</p> <p data-bbox="2107 808 2151 1690">D'un échafaudage roulant : le terrain en pente de le permet pas.....</p> <p data-bbox="2196 451 2285 1690">D'un échafaudage fixe : il permet l'organisation de plate-forme en pas de pente (à monter sur l'ensemble des côtes).....</p> <p data-bbox="2300 1050 2344 1743">4.2. Choisir le ou les moyens adaptés à ce chantier.</p> <p data-bbox="2344 1407 2389 1690">L'échafaudage fixe.....</p>	<p data-bbox="1558 472 1602 766">NOTE DE LA PARTIE 3</p> <p data-bbox="2389 451 2433 745">NOTE DE LA PARTIE 4</p> <p data-bbox="2656 451 2700 745">NOTE DE LA PARTIE 5</p>	<p data-bbox="2181 199 2285 420">Réponses correctes et argumentées.</p> <p data-bbox="2329 178 2374 420">Réponse correcte.</p> <p data-bbox="2478 241 2641 420">Respect des consignes et règles de représentation. Tracé exact.</p>	<p data-bbox="1558 94 1602 157">/10</p> <p data-bbox="2389 84 2433 157">/7</p> <p data-bbox="2656 84 2700 157">/15</p>											
	<p data-bbox="2463 1134 2507 1774">5. DESSIN DU VERSANT NORD-OUEST (page 4/4)</p> <p data-bbox="2507 987 2552 1732">Dessiner la vue de dessus /6</p> <p data-bbox="2552 987 2597 1732">Dessiner en pointillé le versant en vraie grandeur /9</p> <p data-bbox="2597 934 2641 1732">Échelle 1/50^{ème}. Les pénétrations ne sont pas représentées.</p> <p data-bbox="2641 892 2686 1732">Le rabattement à partir de l'égout ou du faîtage est accepté.</p>														

Dessin sans échelle

