# SESSION 2008
# Brevet d'Études Professionnelles
# TECHNIQUE DU TOIT

## Épreuve EP1 - Unité UP1
## Analyse de travail et technologie

### PROPOSITION DE CORRIGE

| Folios | Questions | Libellé | Notes |
|---|---|---|---|
| C 2/5 | 1 | Lecture des pièces écrites et graphiques | /14 |
| C 2/5 | 2 | Étanchéité d'un châssis de toit de type Velux | /06 |
| C 3/5 | 3 | Représentation graphique | /14 |
| C 4/5 | 4 | Projet de couverture de l'abri de jardin | /12 |
| C 5/5 | 5 | Sécurité et prévention | /14 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | **Total des points :** | **/60** |
| | | **Note :** | **/20** |

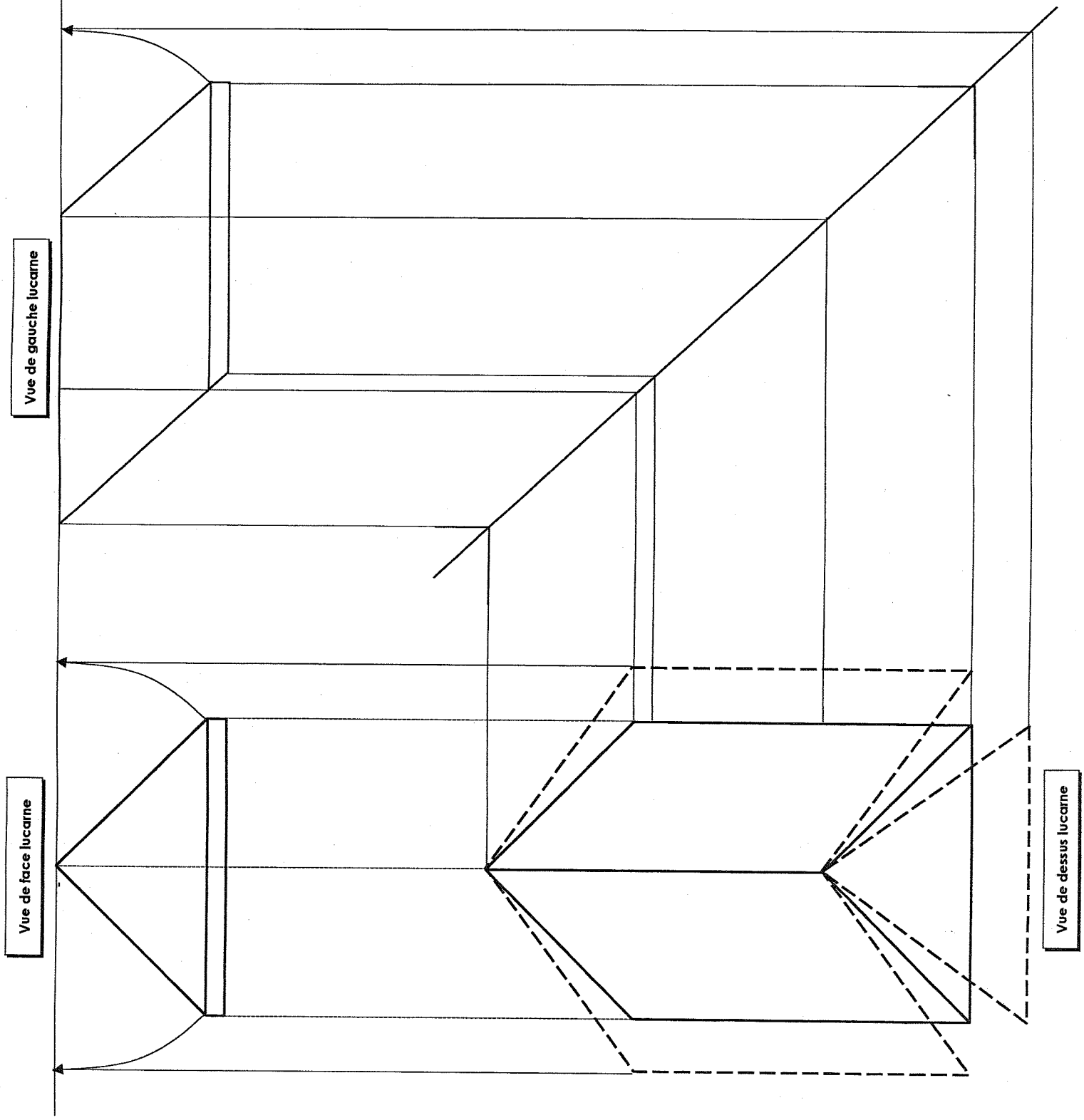
**Ce document est remis dans sa totalité en fin d'épreuve.**

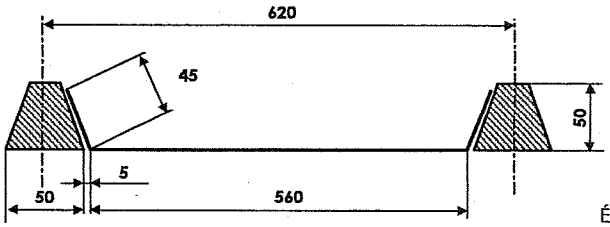
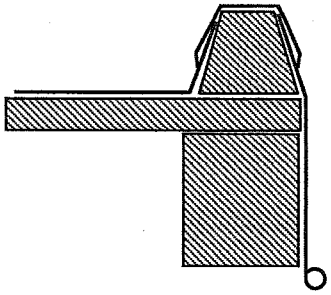
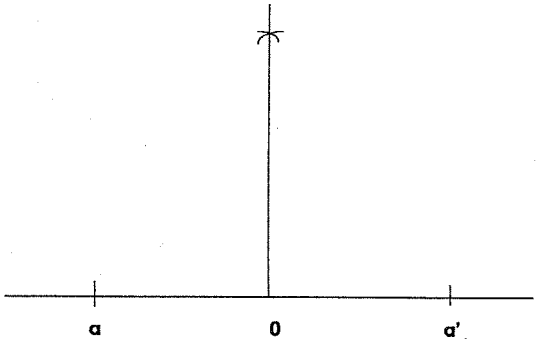
| BEP TECHNIQUE DU TOIT | Session 2008 | CORRIGE |
|---|---|---|
| **P1 – Analyse de travail et technologie** | Durée épreuve : 4 h | C 1/5 |
| | Coefficient épreuve : 3 | |

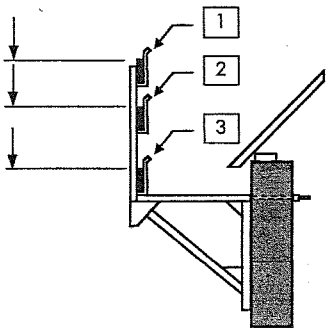
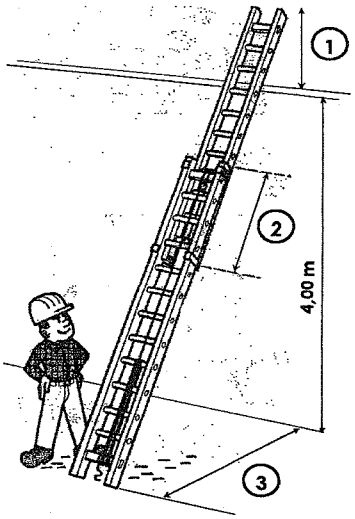
| On donne | On demande (espace réponses) | On exige | Points |
|---|---|---|---|
| Dossier technique | **1. LECTURE DES PIECES ECRITES ET GRAPHIQUES** | | |
| | **1.1. Rechercher :** | | |
| | Le pureau théorique de la tuile terre cuite : 243 mm | | |
| | Le développement de la noue métallique : 0,33 m | | |
| | Le système de pose des faîtières ½ rondes : pose au mortier | | |
| | Le développement des gouttières ½ rondes : 250 mm | | |
| | Le type de crochet de gouttière : crochet bandeau | | |
| | Le nom de la lucarne sur la maison : lucarne Capucine | | |
| | Le nombre de lucarne : 2 | | |
| | La cote de niveau du faîtage de garage : 6,17 m | | |
| | La dimension des fenêtres de toit : 78 x 118 | | |
| | Le code de la collerette d'écran de sous-toiture : BDX | | |
| | Le code du volet roulant solaire : SSL | | |
| | Le code du store rideau : RHL | Des réponses exactes. | /6 |
| | **1.2. Donner la signification des abréviations suivantes :** | | |
| | E.P. : Eau pluviale | | |
| | V.H. : Ventilation haute | | |
| | V.M.C. : Ventilation mécanique contrôlée | | |
| | D.T.U. : Documents techniques unifiés | | |
| | **À quoi servent-t-ils les D. T. U :** ils définissent les conditions et les techniques de réalisation des ouvrages (codification des règles de l'art), ainsi que les matériaux, produits et matériels nécessaires. | Des réponses exactes. | /2 |
| | **1.3. Indiquer l'orientation géographique:** | | |
| | De la façade arrière : nord est | | |
| | De la vue gauche : nord ouest | Des réponses exactes. | /1 |
| | **1.4. Calculer les cotes manquantes repérées :** | | |
| | Cote repérée X : 20,00 – (9,25 + 6,50 ) = 4,25 m | | |
| | Cote repérée Y : 6,50 + 9,25 = 15,75 m | | |
| | Cote repérée Z : 18,90 -14,00 = 4,90 m | Des réponses exactes. | /1,5 |
| | **1.5. Donner le nom des pièces desservies :** | | |
| | Par la fenêtre n°1 : cuisine | | |
| | Par la fenêtre n°2 : chambre | | |
| | Par la fenêtre n°3 : lingerie | | |
| | Par la fenêtre n°4 : salle de bains | Des réponses exactes. | /2 |
| | **1.6. Déterminer la pente du versant habitation** | | |
| | Inclinaison en degré : 45 ° | | |
| | Pente en % : 100 % | | |
| | Pente en m/m : 1 m/m | Des réponses exactes. | /1,5 |
| | **NOTE DE LA PARTIE 1** | | **/14** |
| | **2. ETANCHEITE D'UN CHASSIS DE TOIT DE TYPE VELUX** | | |
| | **2.1. Donner le mode opératoire de l'étanchéité du Velux sur la façade arrière :** | | |
| | **A L'APPRÉCIATION DES CORRECTEURS** | Des réponses exactes. | |
| | **NOTE DE LA PARTIE 2** | | **/6** |

| On donne | On demande (espace réponses) | On exige | Points |
|---|---|---|---|
| | **3. REPRESENTATION GRAPHIQUE**<br>**3.1. Afin d'établir un devis compléter le dessin ci-dessous.**<br>Vue de gauche ..... /4<br>Vraies grandeurs des versants de lucarnes ..... /5<br>Vraie grandeur de la croupe ..... /5 | Le respect des consignes, un tracé propre et précis. | |
| | Note de la partie 3 | | /14 |

**Échelle indéterminée**



| On donne | On demande (espace réponses) | On exige | Points |
|---|---|---|---|
| Dossier technique | **4. PROJET DE COUVERTURE DE L'ABRI DE JARDIN** | | |
| | **4.1. Calculer l'entraxe des tasseaux et coter (en mm) le croquis :** | | |
| |   Échelle indéterminée | Des réponses exactes. | /3 |
| | **4.2. Dessiner les pièces en zinc étanchant la rive latérale :** | | |
| |  Échelle indéterminée | Le respect de la technique. Un dessin exploitable. | /2 |
| | **4.3. Tracer au compas le trait carré à partir du point 0** | | |
| |   | Un tracé géométrique exact. | /1 |
| | **4.4. Calculer la surface de la couverture en zinc :**<br>10,20 x 4,48 = 45,69 m² | | /1 |
| | **4.5. Calculer le nombre de tasseaux nécessaire :**<br>10,20 / 0,62 =16,45 u donc 18 tasseaux | | /1 |
| | **4.6. Donner les dimensions d'une patte pour un tasseau de 50 mm :**<br>18 x 5 cm | | /1 |
| | **4.7. Déterminer le nombre de travées :**<br>17 travées | | /1 |
| | **4.8. Déterminer la plage du dernier bac :**<br>0,62 x 16 = 9,92 m (10,20 – 9,92 = 0,28 m)<br>28 – 5 = 23 cm (23 – 1 = 22 cm) | Des réponses exactes. | /2 |
| | **NOTE DE LA PARTIE 4** | | /12 |

| On donne | On demande (espace réponses) | On exige | Points |
|---|---|---|---|
| Dossier technique | **5. SECURITE ET PREVENTION** | | |
| | **5.1. Donner le nom et la hauteur de chaque élément du garde corps :**<br>1 - Lisse .....<br>2 - Sous lisse .....<br>3 - Plinthe .....<br>  <br> | Des réponses exactes. | /3 |
| | **5.2. Donner les dimensions permettant le déploiement et l'utilisation de l'échelle en toute sécurité.**<br>1- 1,00 m .....<br>2 – 1,00 m .....<br>3 – De 1,00 à 1,33 m .....<br>  <br> | Des réponses exactes. | /3 |
| | **5.3. Donner les significations des abréviations EPI et EPC.**<br>EPI : Équipement de Protection Individuelle .....<br>EPC : Équipement de Protection Collective ..... | Des réponses exactes. | /2 |
| | **5.4. Nommer les EPI et EPC obligatoires pour la réalisation des fenêtres de toit sur la façade arrière.**<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>..... **A L'APPRÉCIATION DES CORRECTEURS** .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>..... | Des réponses exactes. | /6 |
| | | **NOTE DE LA PARTIE 5** | **/14** |