

**B.E.P. C.B.G.O.  
Dominante C.B.A.B.**

**E.P.1 A**

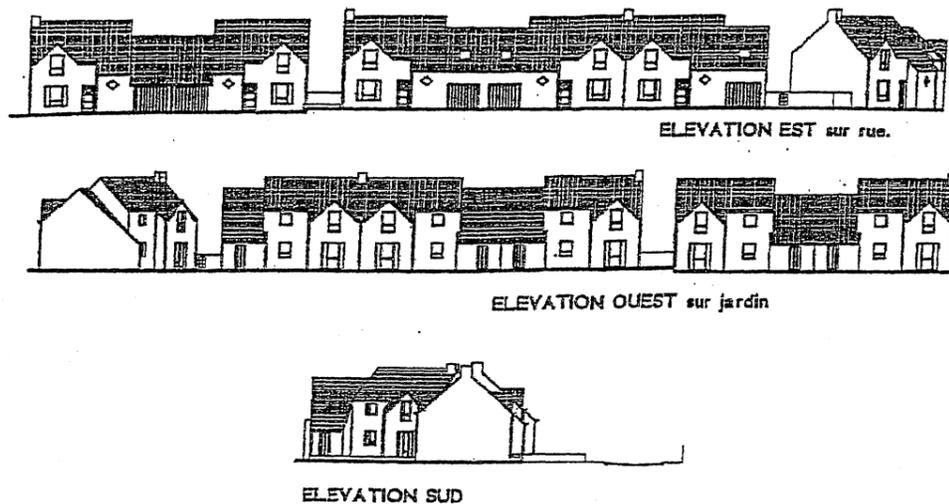
**DOSSIER SUJET**

Ce dossier devra être agrafé dans une copie d'examen

| Thème   | Feuilles  |
|---|-----------|
| Connaissance du dossier : lecture de plans d'architecte | 1/9 à 2/9 |
| Les fondations  | 2/9 à 5/9 |
| La poutre préfabriquée                                  | 5/9 à 6/9 |
| Le plancher semi-préfabriqué                            | 7/9 à 9/9 |

|            |  |              |               |           |                          |              |
|------------|--|--------------|---------------|-----------|--------------------------|--------------|
| <b>BEP</b> | <b>Construction Bâtiment Gros Œuvre, Option : CBAB</b> | <b>EP1 A</b> |               |           | <b>SESSION juin 2004</b> |              |
|            | <b>TECHNOLOGIE</b>                                     | <b>4H00</b>  | <b>Coeff.</b> | <b>10</b> | <b>Feuille</b>           | <b>0 / 9</b> |

| C/S | TRAVAIL DEMANDE | RESSOURCES | EXIGENCES | REPONSES | BAREME |
|-----|-----------------|------------|-----------|----------|--------|
|-----|-----------------|------------|-----------|----------|--------|

| Contexte professionnel |  | CONNAISSANCE DU DOSSIER : Lecture de plans |  |   |     |
|------------------------|--|--|--|---|-----|
| C1.21                  | 1. <b>INDIQUER</b> en utilisant l'orientation géographique comment est situé le logement 1 par rapport au logement 2.    | Dossier technique                          | Réponse exacte exigée                                    | Le logement 1 est situé .....   | / 5 |
| C1.21                  | 2. <b>COLORIER</b> sur les élévations générales ci-contre (réduites) les façades correspondant au logement 6.            | Dossier technique                          | Les partie coloriées doivent correspondre au logement 6. |  | / 9 |
| C1.21                  | 3. <b>RECHERCHER</b> la valeur de l'échelle du plan de masse.  | Dossier technique                          | Réponse exacte exigée                                    | L'échelle du plan de masse est de .....   | / 2 |
| C1.21                  | 4. <b>CALCULER</b> la différence de niveau entre les deux faîtage toiture (repérés A et B sur les façades feuille 3/13). | Dossier technique                          | Détail des calculs<br>Réponse exacte exigée              | Différence de niveau : .....<br>.....<br>.....                                      | / 5 |
| C1.21                  | 5. <b>RECHERCHER</b> et <b>DETERMINER</b> les cotes de la baie repérée C (façades feuille 3/13).                         | Dossier technique                          | Réponse exacte exigée                                    | Dimensions de la baie C : .....   | / 4 |

|                    |  |              |               |           |                          |              |
|--------------------|--|--------------|---------------|-----------|--------------------------|--------------|
| <b>BEP</b>         | <b>Construction Bâtiment Gros Œuvre, Option : CBAB</b> | <b>EP1 A</b> |               |           | <b>SESSION juin 2004</b> |              |
| <b>TECHNOLOGIE</b> |  | <b>4H00</b>  | <b>Coeff.</b> | <b>10</b> | <b>Feuille</b>           | <b>1 / 9</b> |

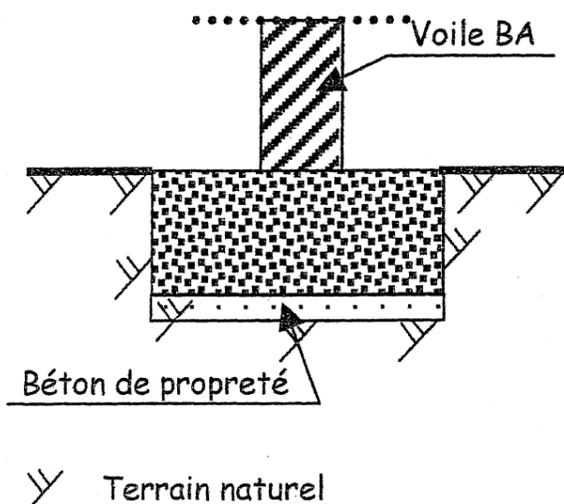
| C/S | TRAVAIL DEMANDE | RESSOURCES | EXIGENCES | REPONSES | BAREME |
|-----|-----------------|------------|-----------|----------|--------|
|-----|-----------------|------------|-----------|----------|--------|

| Contexte professionnel |   | CONNAISSANCE DU DOSSIER : Lecture de plans |   |  |            |
|------------------------|---|--|---|--|------------|
| C1.21                  | 6. <b>RECHERCHER</b> et <b>DETERMINER</b> les dimensions de la fenêtre du séjour et <b>DONNER</b> la signification de <b>a : 55</b> | Dossier technique                          | Réponse exacte exigée   | Dimensions de la fenêtre du séjour : .....<br>a : 55 ..... | / 2<br>/ 4 |
| C1.21                  | 7. <b>DETERMINER</b> la hauteur d'étage du Rez de Chaussée.   | Dossier technique                          | Détail des calculs<br>Réponse exacte exigée                     | La hauteur d'étage est de .....                            | / 5        |
| C1.21                  | 8. <b>CALCULER</b> et <b>DONNER</b> la hauteur d'une marche de l'escalier d'accès du Rez de Chaussée.                               | Dossier technique                          | Détail des calculs<br>Méthode correcte<br>Réponse exacte exigée | Hauteur d'une marche : .....<br>.....<br>.....<br>.....    | / 10       |
| C1.21                  | 9. <b>DETERMINER</b> ci-contre le nom de la pièce qui se trouve derrière la porte repérée D sur la coupe BB (feuille 6/13)          | Dossier technique                          | Réponse exacte exigée   | La pièce située derrière la porte est .....                | / 5        |
| C1.21                  | 10. <b>DETERMINER</b> ci-contre le nom de la pièce qui se trouve derrière la porte repérée E sur la coupe BB (feuille 6/13)         | Dossier technique                          | Réponse exacte exigée   | La pièce située derrière la porte est .....                | / 5        |

| Contexte professionnel |  | Les fondations                        |                   |   |     |
|------------------------|--|---------------------------------------|-------------------|---|-----|
| C1.22                  | 11. <b>RECHERCHER</b> et <b>DETERMINER</b> les sections des semelles filantes repérées SF1, SF2, SF4 | Le plan de fondations<br>Feuille 8/13 | Réponses précises | SF1 : .....<br>SF2 : .....<br>SF4 : ..... | / 6 |

|                    |  |              |               |           |                          |              |
|--------------------|--|--------------|---------------|-----------|--------------------------|--------------|
| <b>BEP</b>         | <b>Construction Bâtiment Gros Œuvre, Option : CBAB</b> | <b>EP1 A</b> |               |           | <b>SESSION juin 2004</b> |              |
| <b>TECHNOLOGIE</b> |  | <b>4H00</b>  | <b>Coeff.</b> | <b>10</b> | <b>Feuille</b>           | <b>2 / 9</b> |

|                        |                |  |  |  |  |
|------------------------|----------------|--|--|--|--|
| Contexte professionnel | Les fondations |  |  |  |  |
|------------------------|----------------|--|--|--|--|

|       |  |                                   |                                |  |     |
|-------|--|-----------------------------------|--------------------------------|--|-----|
| S8    | <p>12. Dans le cas d'un système de fondations par semelles filantes sur béton de propreté de 0,05 m. (voir croquis ci-dessous)</p>  <p style="margin-top: 20px;"><b>DONNER</b> les fonctions du béton de propreté</p> | Dossier technique<br>feuille 8/13 | Réponse précise et<br>complète | <p>Fonctions du béton de propreté :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | / 5 |
| C1-21 | <p>13. Vous devez réaliser le terrassement général du fond de fouille.</p> <p><b>DETERMINER</b> la hauteur du fond de fouille des terrassements par rapport au niveau <math>\pm 0,00</math></p>  | Dossier technique<br>feuille 8/13 | Réponse exacte                 | Altitude du fond de fouille général : .....                                    | / 5 |

|                        |                |  |  |  |  |
|------------------------|----------------|--|--|--|--|
| Contexte professionnel | Les fondations |  |  |  |  |
|------------------------|----------------|--|--|--|--|

S5

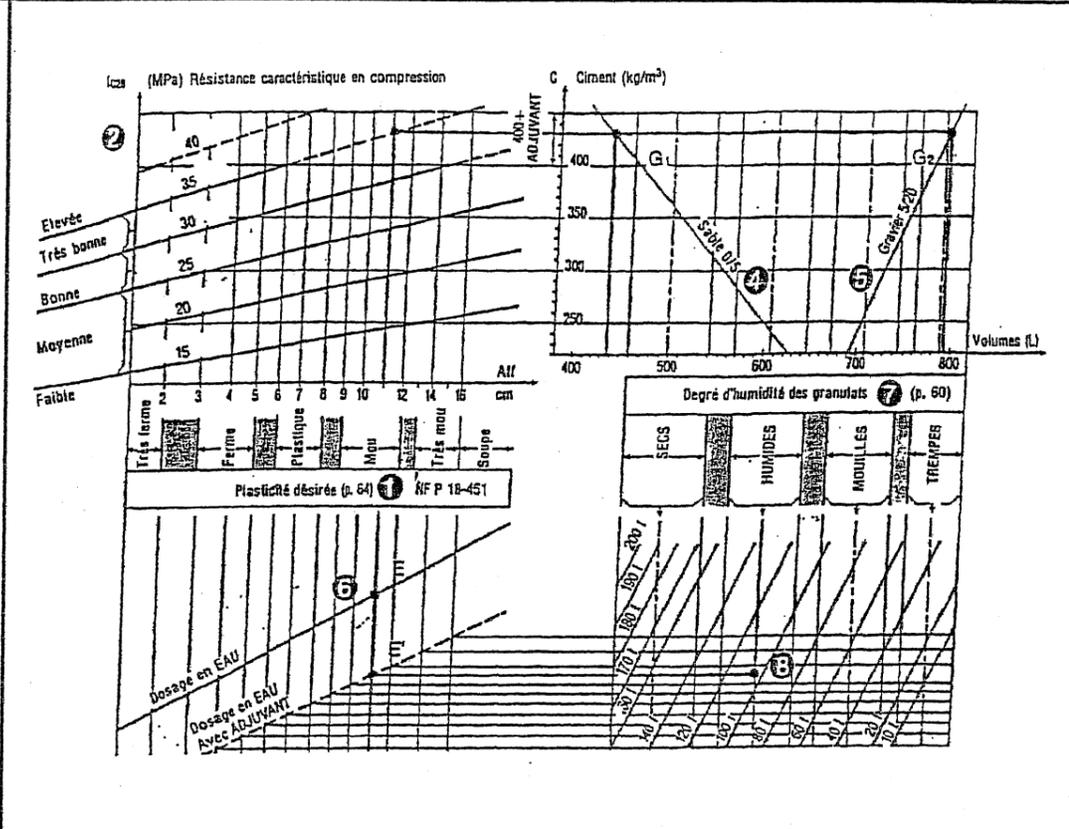
14. Vous devez couler l'ensemble des semelles et des murs d'infrastructure

On vous donne un abaque de DREUX

**LA LECTURE DE CET ABAQUE PERMET DE DETERMINER LE DOSAGE DE QUATRE MATERIAUX. LESQUELS ?**

Réponses exactes

Réponses exactes



LES MATERIAUX DONNES PAR L'ABAQUE :

.....

.....

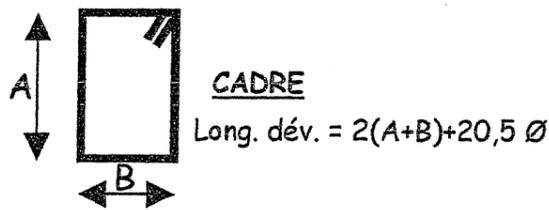
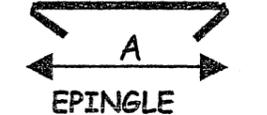
.....

.....

/ 8

| C/S | TRAVAIL DEMANDE | RESSOURCES | EXIGENCES | REPONSES | BAREME |
|-----|-----------------|------------|-----------|----------|--------|
|-----|-----------------|------------|-----------|----------|--------|

| Contexte professionnel |  | Les fondations                     |  |   |    |
|------------------------|--|------------------------------------|--|---|----|
| C1-21                  | 15. <b>DONNER</b> les caractéristiques de construction :<br><br>Des murs d'infrastructure ?<br><br>Des murs en élévation ? | Dossier technique<br>feuille 12/13 | Résumé exact des caractéristiques en conformité avec le descriptif | Les murs d'infrastructure : .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>Les murs en élévation : .....<br>.....<br>..... | /6 |

| Contexte professionnel |  | Poutre préfabriquée                                     |  |  |     |
|------------------------|--|---|--|--|-----|
| C2.04                  | 16. La poutre PT1 située dans le garage sera préfabriquée.<br><br><b>RECHERCHER</b> et <b>DETERMINER</b> la section de la poutre PT1 préfabriquée. | Dossier technique<br>feuille 9/13                       | Réponse précise  | Section de la poutre PT1 : .....   | /2  |
| C2.02                  | 17. <b>CALCULER</b> les longueurs développées d'un cadre et d'un épingle de la poutre PT1 préfabriquée.  | Dossier technique<br>feuille 9/13<br>Formules de calcul | Détails des calculs de la longueur développée<br>Résultats précis en centimètre. | <b>FORMULES LONG. DEV. :</b><br><br> <br><br>Long. dev d'un cadre : .....<br>.....<br><br>Long. dev d'une épingle : .....<br>..... | /12 |

|                    |  |              |               |           |                          |              |
|--------------------|--|--------------|---------------|-----------|--------------------------|--------------|
| <b>BEP</b>         | <b>Construction Bâtiment Gros Œuvre, Option : CBAB</b> | <b>EP1 A</b> |               |           | <b>SESSION juin 2004</b> |              |
| <b>TECHNOLOGIE</b> |  | <b>4H00</b>  | <b>Coeff.</b> | <b>10</b> | <b>Feuille</b>           | <b>5 / 9</b> |

|     |                 |            |           |          |        |
|-----|-----------------|------------|-----------|----------|--------|
| C/S | TRAVAIL DEMANDE | RESSOURCES | EXIGENCES | REPONSES | BAREME |
|-----|-----------------|------------|-----------|----------|--------|

|                        |                                       |   |   |                     |         |    |   |            |          |   |    |    |    |      |
|------------------------|---------------------------------------|---|---|---------------------|---------|----|---|------------|----------|---|----|----|----|------|
| Contexte professionnel |                                       | Poutre préfabriquée   |   |                     |         |    |   |            |          |   |    |    |    |      |
| C2.02                  | 18. RENSEIGNER le tableau d'armatures | Dossier technique<br>Feuille 9/13<br>Le tableau ci-contre à compléter | Le tableau doit être correctement renseigné et exact. | TABLEAU D'ARMATURES |         |    |   |            | Fe E 500 |   |    |    |    | / 20 |
|                        |                                       |   |   | Rep                 | Croquis | Nb | Ø | Long. dév. | 6        | 8 | 10 | 12 | 14 |      |
|                        |                                       |   |   | 1                   |         |    |   |            |          |   |    |    |    |      |
|                        |                                       |   |   | 1'                  |         |    |   |            |          |   |    |    |    |      |
|                        |                                       |   |   | 2                   |         |    |   |            |          |   |    |    |    |      |
|                        |                                       |   |   | 2'                  |         |    |   |            |          |   |    |    |    |      |
|                        |                                       |   |   | 3                   |         |    |   |            |          |   |    |    |    |      |
|                        |                                       |   |   | 4                   |         |    |   |            |          |   |    |    |    |      |
|                        |                                       |   |   | 4'                  |         |    |   |            |          |   |    |    |    |      |
|                        |                                       |   |   | 5                   |         |    |   |            |          |   |    |    |    |      |
| 6                      |                                       |   |   |                     |         |    |   |            |          |   |    |    |    |      |
|                        |                                       |   |   | TOTAL               |         |    |   |            |          |   |    |    |    |      |

|             |   |       |        |    |                   |       |
|-------------|---|-------|--------|----|-------------------|-------|
| BEP         | Construction Bâtiment Gros Œuvre, Option : CBAB | EP1 A |        |    | SESSION juin 2004 |       |
| TECHNOLOGIE |   | 4H00  | Coeff. | 10 | Feuille           | 6 / 9 |



|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Contexte professionnel | Plancher semi - préfabriqué |
|------------------------|-----------------------------|

C1.22

21. D'après le plan de pose du plancher haut du rez de chaussée ci-dessus

**DONNER** la signification de la flèche repérée F.

**DONNER** le nom de l'acier repéré G.

**DONNER** la signification de 13+4 (repère H).

**DONNER** ce que représente le chiffre 333 repéré en I.

**DONNER** ce que représente le symbole (traits) repéré en J.

Repères F,G,H,I et J sur le plan de pose (dossier sujet page 6/9).

Réponse exacte.

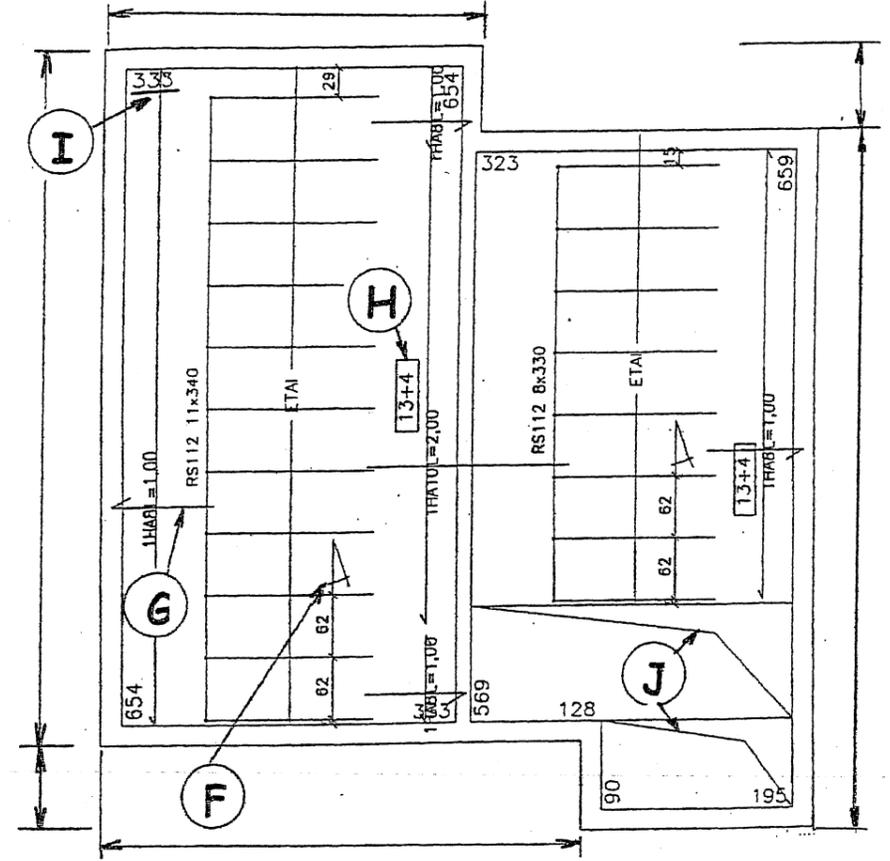
Réponse exacte.

Réponse exacte.

Réponse exacte.

Réponse exacte.

Réponse exacte.



La flèche représente : ..... /4

..... /4

Nom de l'acier : ..... /4

13 = ..... /2

4 = ..... /2

Chiffre 333: ..... /4

..... /4

Ces traits représentent : ..... /4

|                        |   |   |   |  |      |
|------------------------|---|---|---|--|------|
| Contexte professionnel |   | Plancher semi préfabriqué   |   |  |      |
| C1.22                  | <p>14. Vous devez réaliser ce plancher,</p> <p><b>CLASSER</b> dans l'ordre chronologique ( de 1 à 12 ) les différentes phases d'exécution énumérées ci-contre (les différentes phases étant proposées dans le désordre)</p> | <p>Pose des poutrelles.</p> <p>Coulage du béton et vibration.</p> <p>Implantation des poutrelles suivant le plan de pose.</p> <p>Pose des planelles en rive.</p> <p>Dressement de la dalle à la règle.</p> <p>Pose du treillis soudé.</p> <p>Mise en place des chapeaux et chaînages.</p> <p>Coffrage et protection de la trémie.</p> <p>Mise en place de l'étaielement.</p> <p>Finition chape incorporée.</p> <p>Pose des hourdis.</p> <p>Mise en place des protections extérieures.</p> | <p>Ordre logique</p> <p>Ne pas tenir compte des réseaux</p> | <p>Le plancher sera réalisé en respectant l'ordre chronologique suivant :</p> <p>1. ....</p> <p>2. ....</p> <p>3. ....</p> <p>4. ....</p> <p>5. ....</p> <p>6. ....</p> <p>7. ....</p> <p>8. ....</p> <p>9. ....</p> <p>10. ....</p> <p>11. ....</p> <p>12. ....</p> | / 36 |

|                    |  |              |               |           |                          |              |
|--------------------|--|--------------|---------------|-----------|--------------------------|--------------|
| <b>BEP</b>         | <b>Construction Bâtiment Gros Œuvre, Option : CBAB</b> | <b>EP1 A</b> |               |           | <b>SESSION juin 2004</b> |              |
| <b>TECHNOLOGIE</b> |  | <b>4H00</b>  | <b>Coeff.</b> | <b>10</b> | <b>Feuille</b>           | <b>9 / 9</b> |