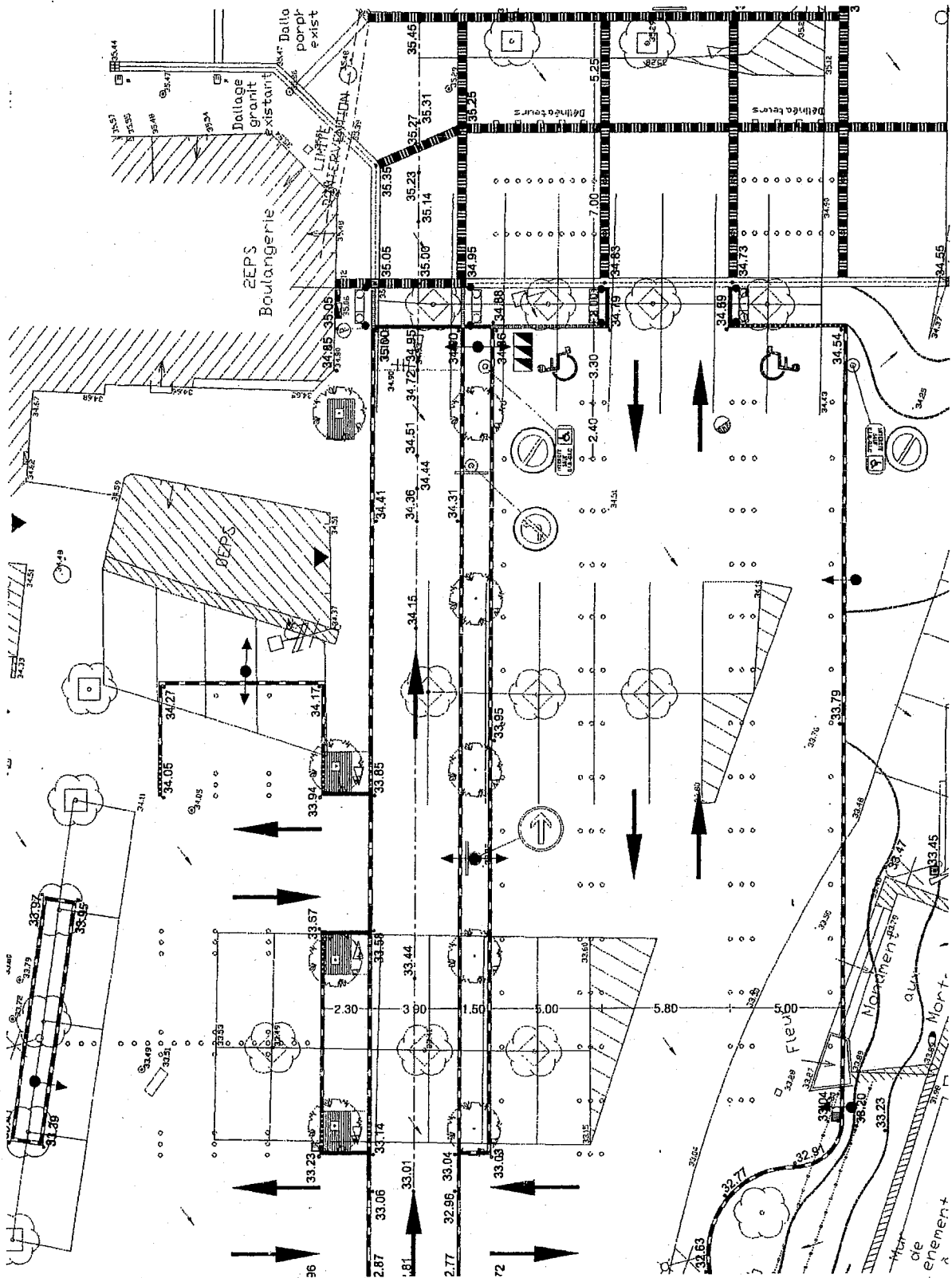


| N° Questions | Documents ressources | TRAVAIL DEMANDÉ | EXIGENCES | NOTES |
|--------------|--------------------------|--|---------------------------------------|-------|
| 1 | Dossier Ressource P 3/11 | <p>L'organisation de l'acte de construire Donnez la dénomination exacte des lots 1 et 2 du chantier que vous avez à réaliser :</p> <p>Lot 1 :</p> <p>Lot 2 :</p> | La réponse est exacte et complète | /2 |
| 2 | Dossier Ressource P 3/11 | <p>a) Donnez le nom du maître d'ouvrage du chantier et de son représentant :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b) Quel est son rôle sur le chantier :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>c) Donnez les noms des maîtres d'œuvre sur le chantier :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>d) Quel est leur rôle sur le chantier :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | Les réponses sont claires et précises | /8 |

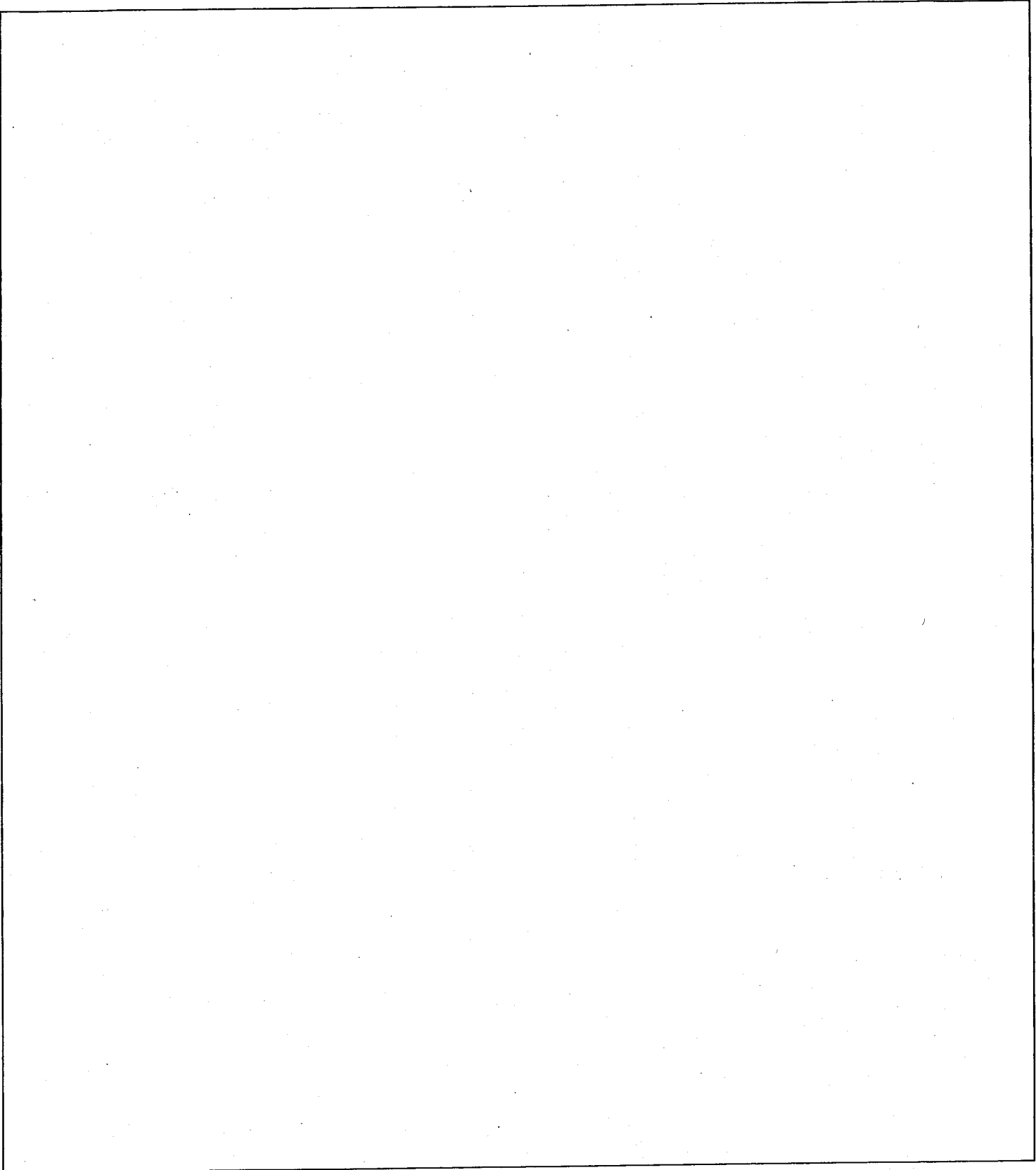
| | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------|
| Groupement inter académique II | | Session Juin 2005 | Facultatif : code | |
| Examen et spécialité CAP Constructeur de Routes | | | | |
| Intitulé de l'épreuve EP 1 Analyse d'une situation professionnelle | | | | |
| Type DOSSIER RÉPONSES | Jeudi 09 juin 2005 8 h 00 à 11 h 00 | Durée 3 h 00 | Coeff 4 | Page 1 sur 13 |

| N° Questions | Documents ressources | TRAVAIL DEMANDÉ | EXIGENCES | NOTES |
|--------------|-------------------------|---|---|-------|
| 3 | Dossier Ressource P4/11 | <p>Pour pouvoir mettre en place la signalisation du chantier, on vous donne le PGC à étudier.</p> <p>a) Donnez la signification de PGC : </p> <p>b) Citez l'intervenant sur chantier qui rédige le PGC : </p> <p>c) Quel est le rôle de cet intervenant sur votre chantier : </p> | Les réponses sont claires et précises | /5 |
| 4 | Dossier Ressource P5/11 | <p>Décrivez les obligations de l'entreprise, par rapport à la circulation piétonne sur votre chantier :</p> <p>..... </p> | La réponse est claire, complète et compréhensible | /5 |

| N° Questions | Documents ressources | TRAVAIL DEMANDÉ | EXIGENCES | NOTES |
|--------------|---------------------------------|--|---|-------|
| 5 | Dossier Ressource P 8/11 | <p><u>Communication technique</u></p> <p>A l'aide des distances indiquées sur l'extrait du plan de voirie, calculez l'échelle du plan donné P8 du dossier ressource, (et non pas l'échelle du plan donné P4 ci-après). Vous détaillerez vos calculs.</p> <p>Le résultat sera donné sous la forme : Echelle : 1 :</p> <p><u>Détails des calculs :</u> </p> <p><u>Réponses :</u></p> <p>Echelle : 1 :</p> | L'échelle sera donnée avec 2 chiffres après la virgule. | /8 |
| 6 | Dossier Ressource P 7/11 P 8/11 | <p>Sur la feuille sujet P 4 donnée ci après, vous surlignerez avec des couleurs différentes :</p> <p>a) les dalles 40x40 en granit à poser.</p> <p>b) les bordures 15x25 en granit, hauteur de vue 14 cm, à poser.</p> <p>c) Les bordures 15x25 en granit, arasées, à poser.</p> <p><u>Précision :</u> le plan de la feuille sujet P4 n'est pas à la même échelle que celui de la feuille P8 du dossier ressource.</p> | La réponse est exacte et complète | /3 |



| N° Questions | Documents ressources | TRAVAIL DEMANDÉ | EXIGENCES | NOTES |
|--------------|--------------------------|---|---|-------|
| 7 | Dossier Ressource P 9/11 | <p>A l'aide du bordereau de prix, qui vous donne notamment les épaisseurs de béton pour le lit de pose des bordures granit, vous réaliserez à main levée (mais proprement), les différentes coupes types des tranchées en rigoles pour la pose de ces bordures.</p> <p>a) Bordure 15x25 en granit, hauteur de vue 14 cm b) Bordure 15x25 en granit, hauteur de vue 4 cm c) Bordure 15x25 en granit , arasée</p> <p>Vous ferez apparaître clairement, avec des représentations différentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La bordure granit 15x25 - Le lit de pose en béton - L'épaulement en béton - Le terrassement de la fouille en rigole (+10 cm de part et d'autre de la bordure). - Les cotes en largeur et hauteur de tous ces éléments. - Les niveaux finis de chaque côté de la bordure. - La vue des bordures, dans chaque cas demandé. <p>Vous réaliserez ces dessins sur la feuille P6 suivante en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - respectant une échelle appropriée pour que les trois vues puissent être dessinées dans le cadre de la feuille. - centrant ces trois vues correctement dans le cadre de la feuille. | Le dessin est exact, propre et bien présenté. | /10 |



| N° Questions | Documents ressources | TRAVAIL DEMANDÉ | EXIGENCES | NOTES |
|--------------|--------------------------|--|--|-------|
| 8 | Dossier Ressource P 8/11 | <p>Evaluer les quantités de matériaux :</p> <p>A l'aide de l'extrait du plan de voirie du dossier ressource et suivant l'échelle du plan que vous avez calculée (question 5) :</p> <p>Calculez le linéaire de dalles 40x40 en granit (pierre naturelle) à poser en chaînette sur le chantier.</p> <p>Vous détaillerez vos calculs :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>Les calculs sont détaillés et exacts.</p> <p>Le résultat sera donné au dm près.</p> <p>Le raisonnement est bon.</p> | /7 |
| 9 | Dossier Ressource P10/11 | <p>On vous demande de poser les dalles 40x40 en granit sur une fondation en béton BC3.</p> <p>Donnez la définition d'un béton BC3 :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | La réponse est claire et compréhensible. | /2 |

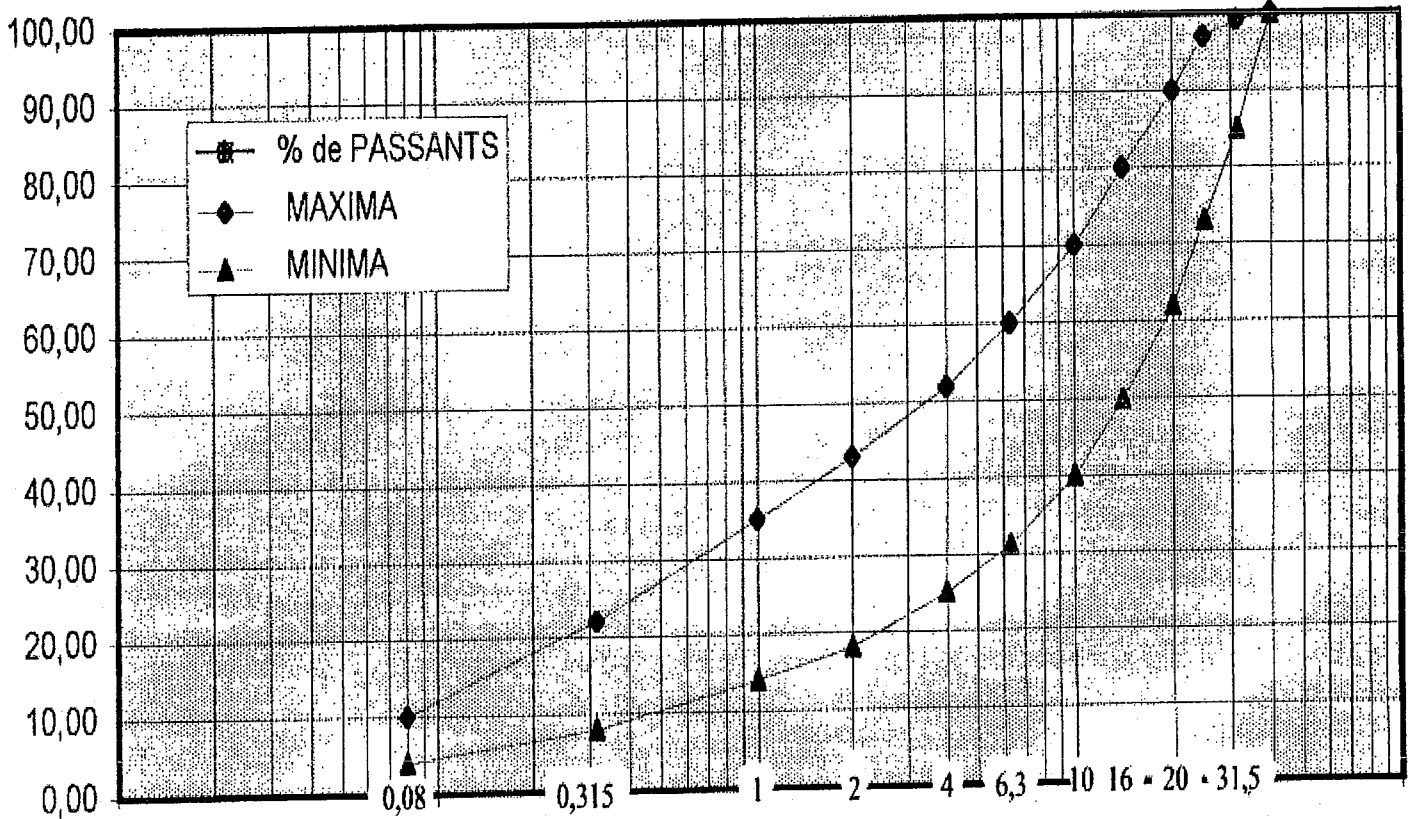
| N° Questions | Documents ressources | TRAVAIL DEMANDÉ | EXIGENCES | NOTES |
|--------------|---------------------------|---|---|-------|
| 10 | Dossier Ressource P10/11 | <p>A l'aide de l'extrait du bordereau de prix et de vos calculs précédents :</p> <p>Calculez le volume de béton BC3 nécessaire à la fondation pour poser les dalles 40x40 en chaînette . La largeur de la semelle sera la même que celle des dalles. Vous détaillerez vos calculs.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>Les calculs sont détaillés et exacts.</p> <p>Le résultat sera donné en m³ au dm³ près.</p> | /5 |
| 11 | Dossier ressource P 10/11 | <p>Calculez le volume en place à terrasser pour la pose de ces dalles, sachant que le terrain existant est à la même cote que le projet futur. Les dalles à poser font la même épaisseur que les dalles « schiste ocre bouchardé ».</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>Les calculs sont détaillés et exacts.</p> <p>Le résultat sera donné en m³ au dm³ près.</p> | /3 |
| 12 | Dossier Ressource P10/11 | <p>Sachant que le coefficient de foisonnement du terrain terrassé est de 1,25, calculez le volume de terrassement à évacuer.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>Les calculs sont détaillés et exacts.</p> <p>Le résultat sera donné en m³ au dm³ près.</p> | /3 |

| N° Questions | Documents ressources | TRAVAIL DEMANDÉ | EXIGENCES | NOTES |
|--------------|----------------------|--|--|-------|
| 13 | | <p>Choisir des matériaux et des matériels</p> <p>Sous les chaussées du parking, on vous demande d'utiliser en couche de fondation de la Gnt/b 0/31,5.</p> <p>a) A l'aide d'un schéma, représentez les différentes couches d'un corps de chaussée : couche de forme, de base, de fondation, de roulement...).</p> <p>b) Vous désignerez l'emplacement de la couche de fondation.</p> | <p>Le schéma est précis et propre.</p> <p>Les couches sont correctement désignées.</p> | /8 |
| 14 | | <p>Dans le terme Gnt/b 0/31,5, donnez la signification de :</p> <p>a) Gnt/b :</p> <p>b) 0 :</p> <p>c) 31,5 :</p> | Les réponses sont exactes | /3 |

| N° Questions | Documents ressources | TRAVAIL DEMANDÉ | EXIGENCES | NOTES |
|--------------|----------------------|--|--|-------|
| 15 | | <p>On vous demande de réaliser l'analyse granulométrique du matériau précédent, sur un échantillon de 12kg.</p> <p>Pour ce faire :</p> <p>a) Vous complétez le tableau ci dessous (les tamisats cumulés).</p> <p>b) Vous tracerez la courbe granulométrique sur le tableau donné à la page suivante.</p> | <p>Le tableau est correctement rempli.</p> <p>La courbe est tracée proprement et exacte.</p> | /7 |

| Module du tamis | Maillage du tamis (en mm) | Refus non cumulé (en g) | Refus cumulé (en g) | Refus cumulé (en %) | Tamisat cumulé (en %) |
|-----------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 46 | 31,5 | 120 | 120 | 1% | |
| 44 | 20 | 3480 | 3600 | 30% | |
| 43 | 16 | 1800 | 5400 | 45% | |
| 41 | 10 | 1800 | 7200 | 60% | |
| 39 | 6,3 | 1440 | 8640 | 72% | |
| 37 | 4 | 960 | 9600 | 80% | |
| 34 | 2 | 1200 | 10800 | 90% | |
| 31 | 1 | 240 | 11040 | 92% | |
| 26 | 0,315 | 360 | 11400 | 95% | |
| 20 | 0,08 | 360 | 11760 | 98% | |

| N° Questions | Documents ressources | TRAVAIL DEMANDÉ | EXIGENCES | NOTES |
|--------------|----------------------|-----------------|-----------|-------|
|--------------|----------------------|-----------------|-----------|-------|



| | | | | |
|----|--|---|--|----|
| 16 | | D'après le tracé de votre courbe, pouvez vous utiliser ce matériau en couche de chaussée ? Vous justifierez votre réponse. | La réponse est claire et compréhensible. | /3 |
| 17 | | Expliquez pourquoi le total du refus cumulé n'atteint pas les 12 kgs de l'échantillon analysé. | La réponse est claire et compréhensible. | /3 |

| N° Questions | Documents ressources | TRAVAIL DEMANDÉ | EXIGENCES | NOTES |
|--------------|--------------------------|--|---------------------------------------|-------|
| 18 | Dossier Ressource P11/11 | <p>Sur le chantier on utilise une chargeuse-pelleteuse, de type « MF 700 », pour réaliser les tranchées d'assainissement.</p> <p>Cet engin est équipé d'un balancier standard avec attache rapide</p> <p>A l'aide de la page 11 du dossier ressource, répondez aux questions suivantes :</p> <p>a) Peut-il réaliser une tranchée de 6,38 m de profondeur ?</p> <p>b) La chargeuse – pelleteuse doit réaliser l'extrémité de la tranchée verticalement. Précisez la profondeur maximale de la tranchée.</p> <p>c) Donnez la hauteur maximum de charge de cet engin.</p> | Les réponses sont exactes. | /6 |
| 19 | | <p><u>Santé, Sécurité du Travail</u></p> <p>Vous devez travailler manuellement auprès de la chargeuse – pelleteuse, pour effectuer les finitions du terrassement.</p> <p>Enumérez les risques principaux liés à votre poste de travail :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | Les risques sont clairement énumérés. | /4 |

| N° Questions | Documents ressources | TRAVAIL DEMANDÉ | EXIGENCES | NOTES |
|--------------|----------------------|--|---|---|
| 20 | | <p data-bbox="443 461 1169 555">Vous décrirez les précautions à prendre pour travailler auprès de la chargeuse - pelleuse, ainsi que les équipements individuels de protection adaptés.</p> <p data-bbox="443 595 1139 1659">.....</p> <p data-bbox="443 658 1139 680">.....</p> <p data-bbox="443 721 1139 743">.....</p> <p data-bbox="443 784 1139 806">.....</p> <p data-bbox="443 846 1139 869">.....</p> <p data-bbox="443 909 1139 931">.....</p> <p data-bbox="443 972 1139 994">.....</p> <p data-bbox="443 1034 1139 1057">.....</p> <p data-bbox="443 1097 1139 1120">.....</p> <p data-bbox="443 1160 1139 1182">.....</p> <p data-bbox="443 1223 1139 1245">.....</p> <p data-bbox="443 1285 1139 1308">.....</p> <p data-bbox="443 1348 1139 1370">.....</p> <p data-bbox="443 1411 1139 1433">.....</p> <p data-bbox="443 1473 1139 1496">.....</p> <p data-bbox="443 1536 1139 1559">.....</p> <p data-bbox="443 1599 1139 1621">.....</p> <p data-bbox="443 1662 1139 1684">.....</p> | <p data-bbox="1185 461 1366 555">La réponse est complète et compréhensible.</p> | <p data-bbox="1453 1603 1481 1637">/5</p> |

Total /100