

Nom :

Prénom :

Né(e) le :  /  /

Numéro  
identifiant :

**Concours interne d'agent de maîtrise – Session 2025**

Spécialité « bâtiment, travaux publics, voirie et réseaux divers »

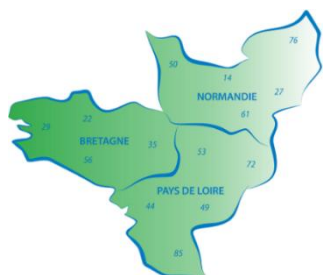
QUESTIONNAIRE

Epreuve écrite d'admissibilité

**Centre de Gestion de la Fonction Publique Territoriale des Côtes d'Armor**

23 janvier 2025

*Sujet élaboré par la cellule pédagogique du Grand Ouest*



**CONCOURS INTERNE D'AGENT DE MAITRISE  
SESSION 2025  
QUESTIONNAIRE**

Épreuve de questionnaire : épreuve consistant en la vérification au moyen de questionnaires ou de tableaux ou graphiques ou par tout autre support à constituer ou à compléter, et à l'exclusion de toute épreuve rédactionnelle, des connaissances techniques, notamment en matière d'hygiène et de sécurité, que l'exercice de la spécialité, au titre de laquelle le candidat concourt, implique de façon courante.

Durée : 2 heures  
Coefficient : 2

Ce sujet comporte **13 pages** (y compris celle-ci) dont deux annexes. **L'annexe 1** sera à rendre avec le sujet. Veuillez vérifier que ce document est complet. **Vous répondrez directement sur le sujet.**

**N'OUVRIR LE SUJET QU'AU TOP DEPART !**

**A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET**

**Aucun signe distinctif ne doit apparaître sur votre copie** : ni votre prénom ou votre nom, ni votre n° de convocation, ni votre numéro d'identifiant, ni votre signature ou paraphe (en dehors du cartouche – pages 1, 5 et annexe 1). Vous ne devez pas mentionner dans vos réponses des noms imaginaires ou existants (par exemple : nom d'une commune, nom d'une personne, date fictive, lieu d'épreuve.).

Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser **une seule et même couleur** non effaçable (sont interdits les stylos billes effaçables type « friXion ») pour écrire et souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur sera considérée comme un signe distinctif.

L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante ainsi que du correcteur (blanco) est autorisée.

Les feuilles de brouillon (de couleur) ne seront pas corrigées par les correcteurs.

**Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.**

## Question n°1 : La gestion intégrée des eaux pluviales (9,25 points)

### 1. Travaux d'aménagement :

*Dans le cadre du projet d'aménagement du parking d'une école, il est décidé d'appliquer les principes de gestion intégrée des eaux pluviales.*

- a. Pouvez-vous donner une définition succincte des principes de la GIEP et la signification de cet acronyme ?

---

---

---

---

- b. Pouvez-vous rappeler les bénéfices attendus de la GIEP ?

---

---

---

---

- c. Le parking actuel est constitué d'un enrobé imperméable. Quelles sont les préconisations à prendre en compte pour supprimer cette imperméabilité ?

---

---

---

---

- d. Quelles sont les précautions techniques à prendre concernant les règles d'accessibilité PMR et les règles de sécurité d'intervention avant travaux ? Détaillez-les.

---

---

---

---

## 2. Bâtiment :

a. Pouvez-vous nommer la norme de construction remplaçant la RT2012 au 1<sup>er</sup> janvier 2022 ?

---

---

---

---

b. Vous devez changer le chauffe-eau de l'école maternelle. Quel matériel préconisez-vous ? Justifiez votre réponse.

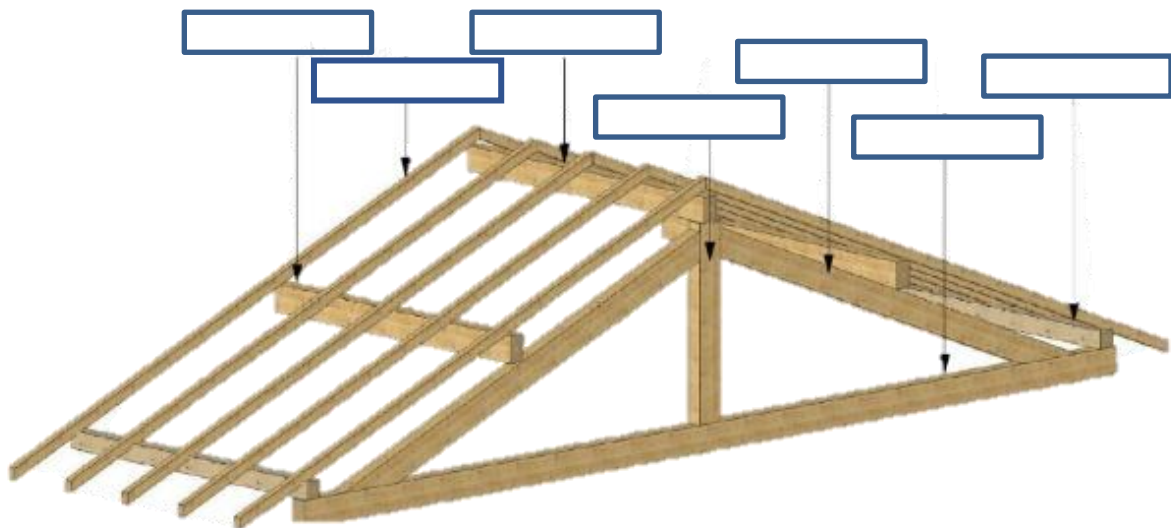
---

---

---

---

c. Nommez les éléments de charpente ci-dessous.



- d. Complétez le tableau de désignation des principales vérifications et des contrôles périodiques obligatoires (cochez la case correspondante). 0,20 point par bonne réponse, moins 0,20 point par mauvaise réponse.

| DESIGNATION                                                                                                                                      | 3 mois | 6 mois | 1 an | 2 ans |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------|-------|
| Appareils de levage non installés à demeure<br>(chariot automoteur, tracteur avec fourches...)                                                   |        |        |      |       |
| Accessoires de levage<br>(élingues, crochets, palonniers, ventouses...)                                                                          |        |        |      |       |
| Plateformes élévatrices mobiles de personnes<br>(PEMP, nacelle...)                                                                               |        |        |      |       |
| Engins de chantier et terrassement : chargeuses, pelleteuses...                                                                                  |        |        |      |       |
| Vérification du maintien en état de conformité des<br>installations électriques                                                                  |        |        |      |       |
| Extincteurs                                                                                                                                      |        |        |      |       |
| Systèmes de Sécurité Incendie (SSI-RIA)                                                                                                          |        |        |      |       |
| Echafaudages :- examen approfondi de l'état de conservation                                                                                      |        |        |      |       |
| Chaudières, puissance nominale comprise entre 4 et 400 KW :<br>- Entretien et évaluation du rendement et des émissions de<br>polluants           |        |        |      |       |
| Chaudières, puissance nominale supérieure à 400 KW et<br>inférieure à 20 MW :<br>- Efficacité énergétique et contrôle des émissions de polluants |        |        |      |       |



## Question n°2 : Hygiène et sécurité (6,75 points)

- a. Une équipe pluridisciplinaire d'un centre technique municipal est composée d'agents spécialisés en plomberie, en maçonnerie, et en électricité. En fonction de ces trois catégories de métiers, pouvez-vous citer pour chacun, 3 agréments métiers obligatoires ?

- **Maçon**

---

---

---

---

---

---

---

- **Plombier**

---

---

---

---

---

---

---

- **Electricien**

---

---

---

---

---

---

---

b. **LE PERMIS FEU.**

Dans quels cas doit-on mettre en place ce document ?

---

---

---

---

---

---

---

c. Citez quatre principes généraux de prévention.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

d. Votre équipe de voirie doit intervenir pour dégager un obstacle sur une chaussée communale, sur laquelle la vitesse est limitée à 70 Km/h.

Quelles sont les mesures de sécurité à mettre en place ?

---

---

---

---

---

e. Quel est le document qui regroupe l'ensemble des démarches de prévention par poste de travail ?

---

---

### Question n°3 : Voirie et réseaux divers (4 points)

a. En procédure de marché public, que signifie l'acronyme « CCTG » et que contient-il ?

---

---

---

b. Vous devez tracer sur le plan (annexe 1), les emplacements d'un parking en bataille :

- Il vous appartient de quantifier le nombre de place(s) à la norme PMR et celui des autres places, sachant qu'elles doivent faire un minimum de 2,30 x 5,00 mètres.
- Vous devez indiquer l'échelle du plan.

---

---

---

---

---

---

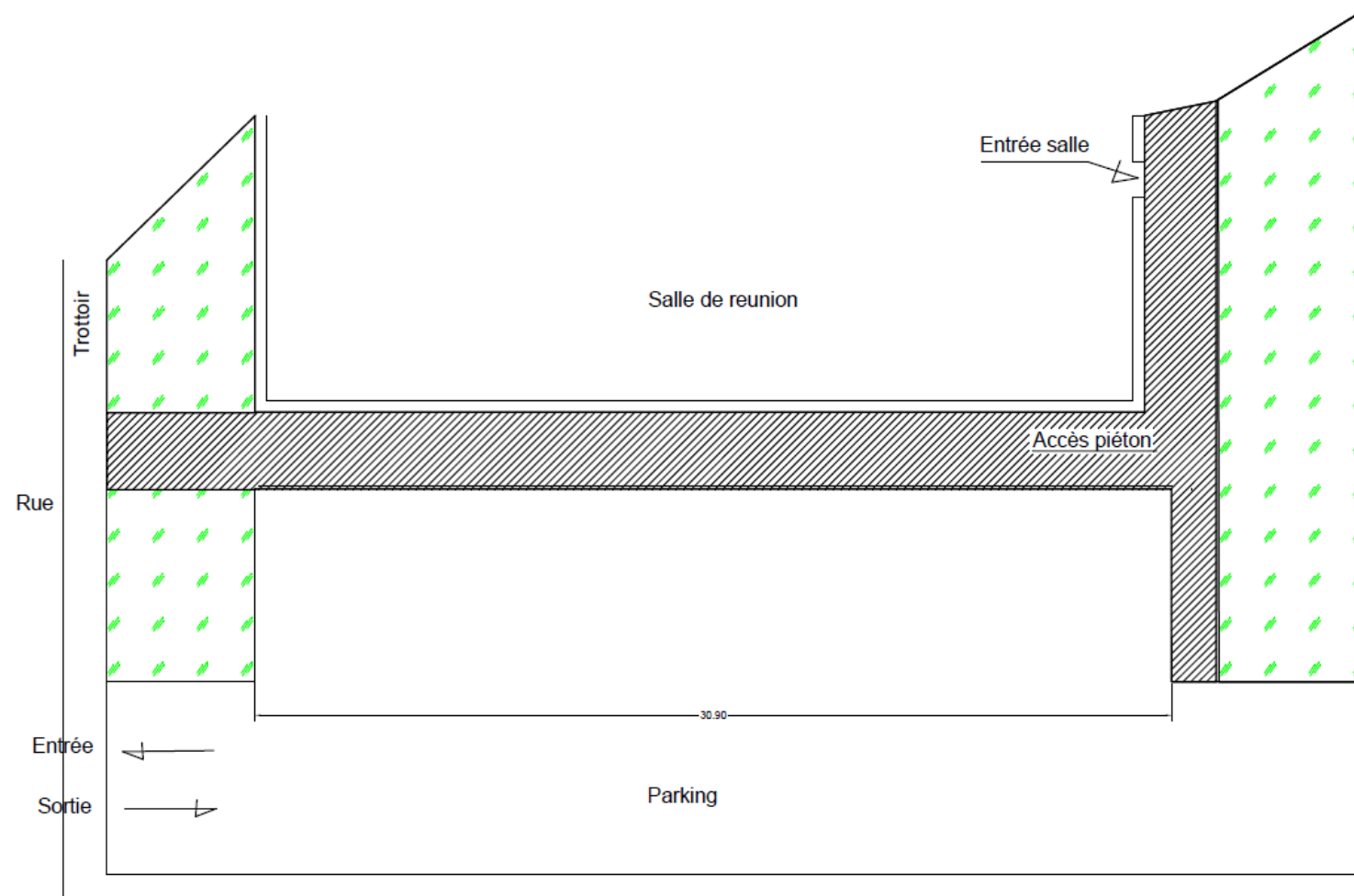
---

---

A l'aide de l'annexe 2, vous devez déterminer la quantité de matériaux nécessaires pour la réalisation de ce parking et les reporter dans le tableau ci-dessous. Vous prendrez en référence l'accès pompier d'une hauteur de fondation de 55 cm.

| Désignation matériaux | Calcul | Surface/MI | Quantité |
|-----------------------|--------|------------|----------|
|                       |        |            |          |
|                       |        |            |          |
|                       |        |            |          |
|                       |        |            |          |
|                       |        |            |          |
|                       |        |            |          |
|                       |        |            |          |

Annexe 1 - Aménagement places de parking (à remettre avec la copie)



Echelle du plan: ..../....



## AMÉNAGER DES ESPACES EN GRAVIER AVEC URBANGRAVEL®

page 10/13



**10** GARANTIE  
ANS

[www.jouplast.com](http://www.jouplast.com)

in f y i



Document protégé par les droits d'auteur. Toute reproduction, copie, extraction, réutilisation dans d'autres publications, traduction ou adaptation, affichage, diffusion ou modification, totale ou partielle, sans l'autorisation écrite de TMP CONVERT est strictement interdite et sera sanctionnée. TMP CONVERT se réserve le droit de rajouter, de modifier ou de supprimer des informations à tout moment, sans avertissement ni préavis.

## CONSEILS DE POSE

### RECOMMANDATIONS

› Ne pas utiliser avec des enrobés à chaud.

La sécurité avant tout ! Le port de lunettes de sécurité ainsi que de gants de protection est recommandé.



[Bouchon de marquage](#)

INFO «PRODUITS»

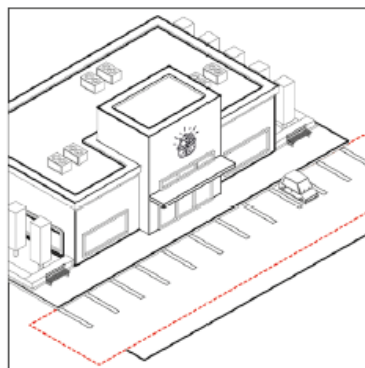
Cliquez et vous serez redirigé vers la page «Produit» de notre site internet.

1

### STRUCTURATION DE LA ZONE

› En fonction des besoins, créer les bordures de la zone selon la forme souhaitée, en alignant les hauteurs avec un niveau laser.

› NB : Les plaques s'adaptent aux bordures ou obstacles en les découpant à l'aide d'un outil manuel ou électrique.



## CONSEILS DE POSE

2

### PRÉPARATION DU FOND DE FORME

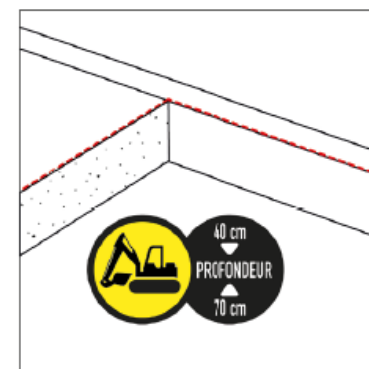
› Décaisser le sol de 40 à 70 cm suivant la nature et l'usage réservé à la zone. La profondeur varie en fonction de la circulation supportée :

- › Parking : 40 à 50 cm\*.
- › Accès Pompiers : 50 à 60 cm\*.
- › Véhicules Poids Lourds : 60 à 70 cm\*.

\* Valeurs pouvant être pondérées en fonction de la nature du sol.

› Tasser à l'aide d'une plaque vibrante.

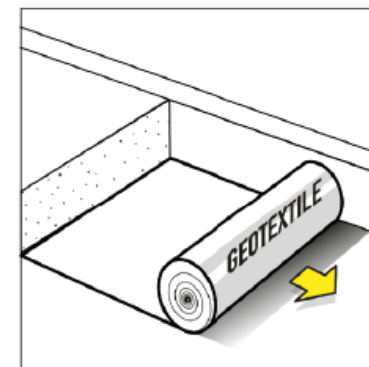
N.B : Il est important de contrôler au minimum sa portance et sa perméabilité. Vérifier également si le sol est sujet à des remontées d'eau. Nous préconisons de réaliser une étude géotechnique auprès d'un bureau d'études pour définir ces caractéristiques.



3

### MISE EN PLACE DU GÉOTEXTILE

› Déposer un géotextile non tissé de 120g/m² minimum sur le fond de forme.



## CONSEILS DE POSE

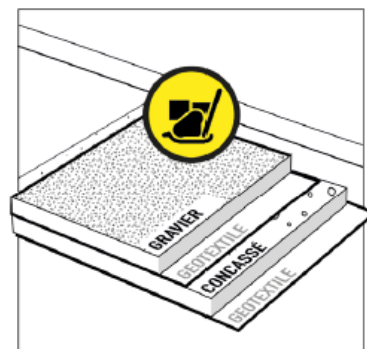
### 4 FONDATION DRAINANTE

- › Mettre en oeuvre une couche de fondation drainante d'une épaisseur de 30 à 50 cm, en concassés type 40/80.
- › Tasser à l'aide d'une plaque vibrante.

*N.B : La couche drainante est facultative. Il est préconisé de réaliser une couche drainante si :*

- › le fond de forme n'est pas suffisamment perméable pour absorber les eaux de ruissellement,
  - › le fond de forme est sujet à des remontées d'eau.
- Cette couche peut permettre de réaliser une réserve tampon et doit évacuer le surplus d'eau.*

*Dans certaines situations, pour favoriser le drainage, il est possible de passer des drains dans la couche drainante.*



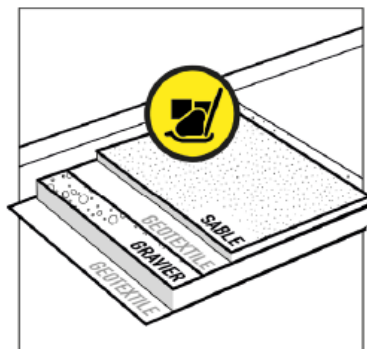
### 5 COUCHE DE FORME

- › Déposer un géotextile non tissé de 120g/m².
- › Déposer sur la fondation drainante une couche de forme d'une épaisseur de 20 à 30 cm, composée de mélange de graviers concassés type 0/31.5.
- › Tasser à l'aide d'une plaque vibrante.

### 6 COUCHE DE RÉGLAGE

- › Mettre en oeuvre une couche de réglage de 1 à 4 cm d'épaisseur réalisée avec de la fine de granulométrie 0/5.

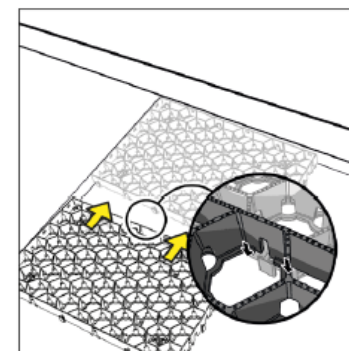
*Cette couche permet d'avoir une surface propre et de récupérer les décalages de niveau.*



## CONSEILS DE POSE

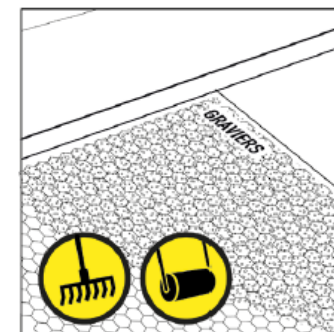
### 7 POSE DES PLAQUES URBANGRAVEL®

- › Assembler les plaques URBANGRAVEL® à l'aide du système de clipsage.
- › Poser la dalle « mâle » avec picot face à soi et venir clipser la dalle « femelle » dessus.



### 8 REMPLISSAGE

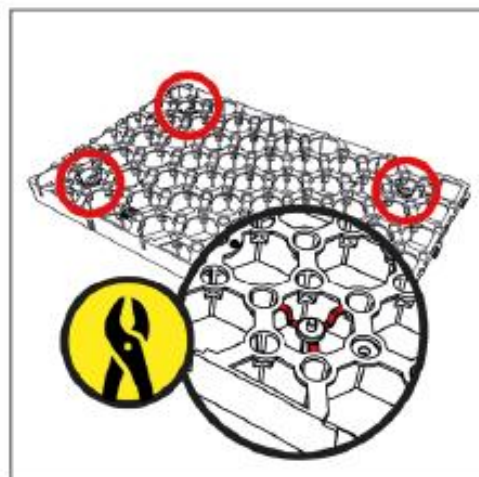
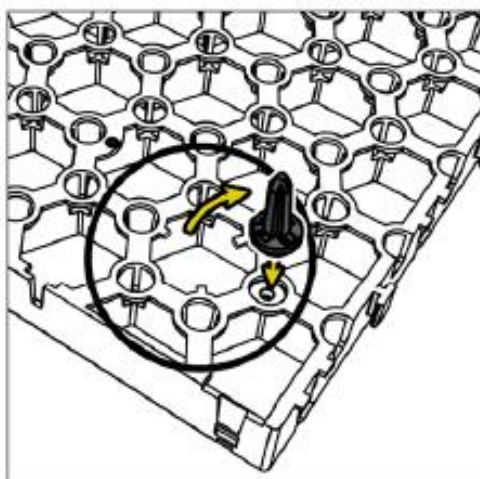
- › Remplir les alvéoles à fleur de gravier concassé type 8/16.
- › Répartir les graviers de manière uniforme.



## CAS PARTICULIERS

### POSE EN PENTE

- › Possible pour les voies circulables jusqu'à 15 %.
- › Utiliser les 4 picots d'ancrage intégrés à chaque plaque.
- › Découper les attaches des picots.
- › Positionner ensuite les picots dans l'emplacement prévu au dos de la plaque.



### UTILISATION DE BOUCHON DE MARQUAGE

- › Avant de remplir les plaques de gravier, emboîter les bouchons dans les alvéoles en fonction de l'emplacement choisi (exemple : place de parking).
- › Compter 2.2 bouchons de marquage par m<sup>2</sup>/l. La quantité peut être adaptée en fonction de l'environnement et du chantier.