

FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE
CENTRE DE GESTION DE : La Marne

Intitulé du concours ou de l'examen : Adjoint technique principale de 2^{ème} classe

CONCOURS (1) Interne (1)

EXAMEN (1) Externe (1)
Troisième voie (1)

(1) Cocher la case correspondante

ouvert le 18/01/2024

à Fagnières

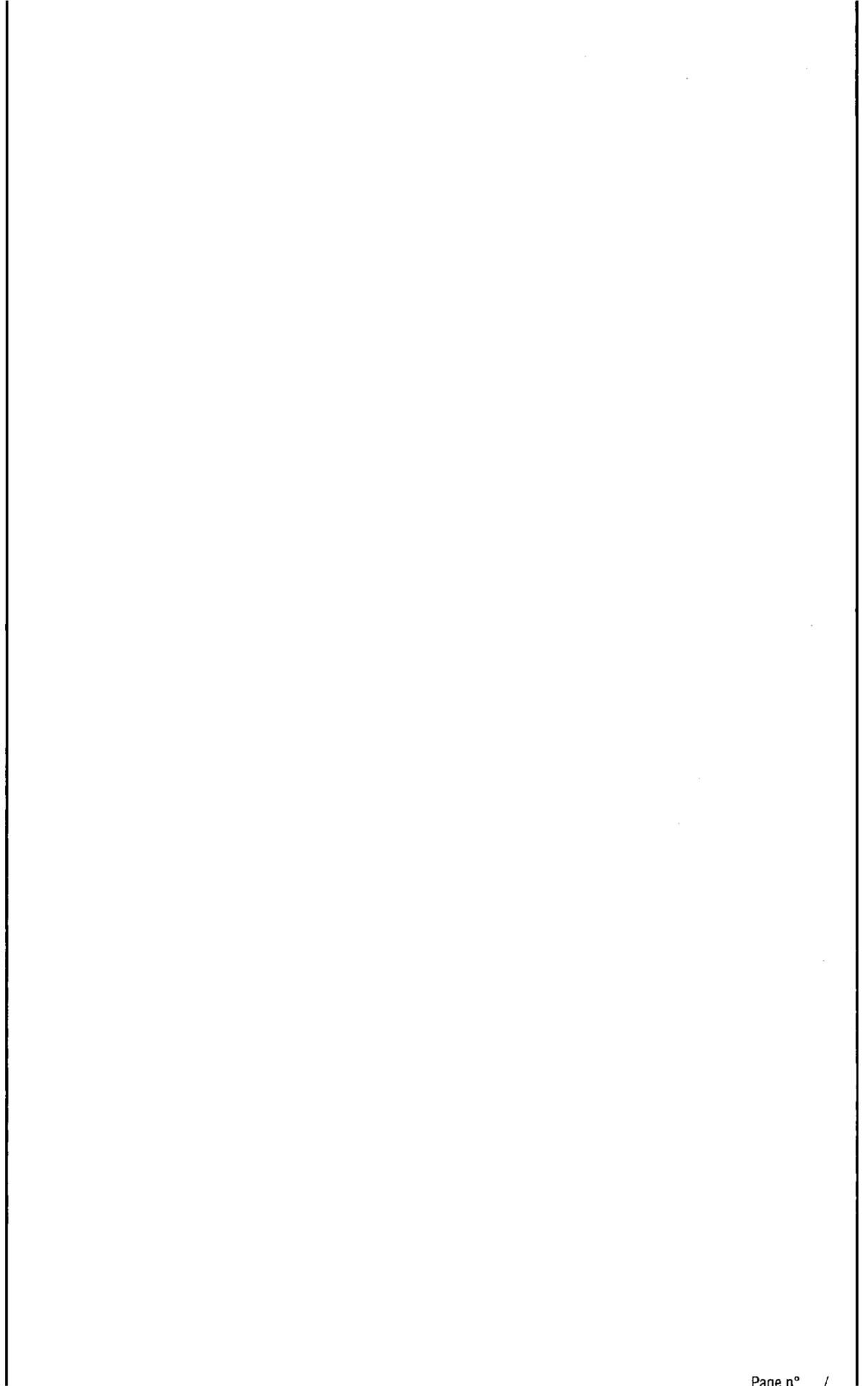
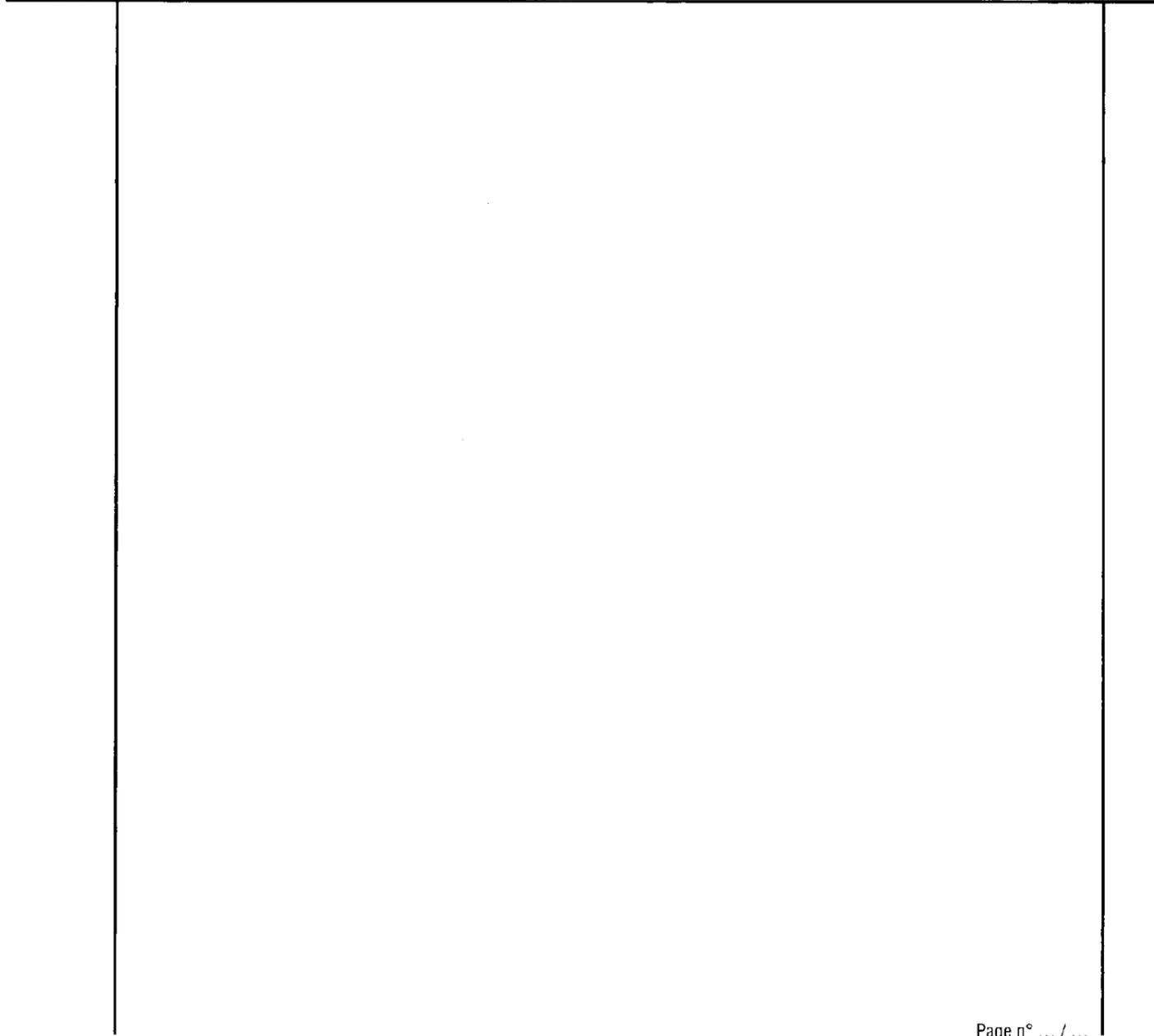
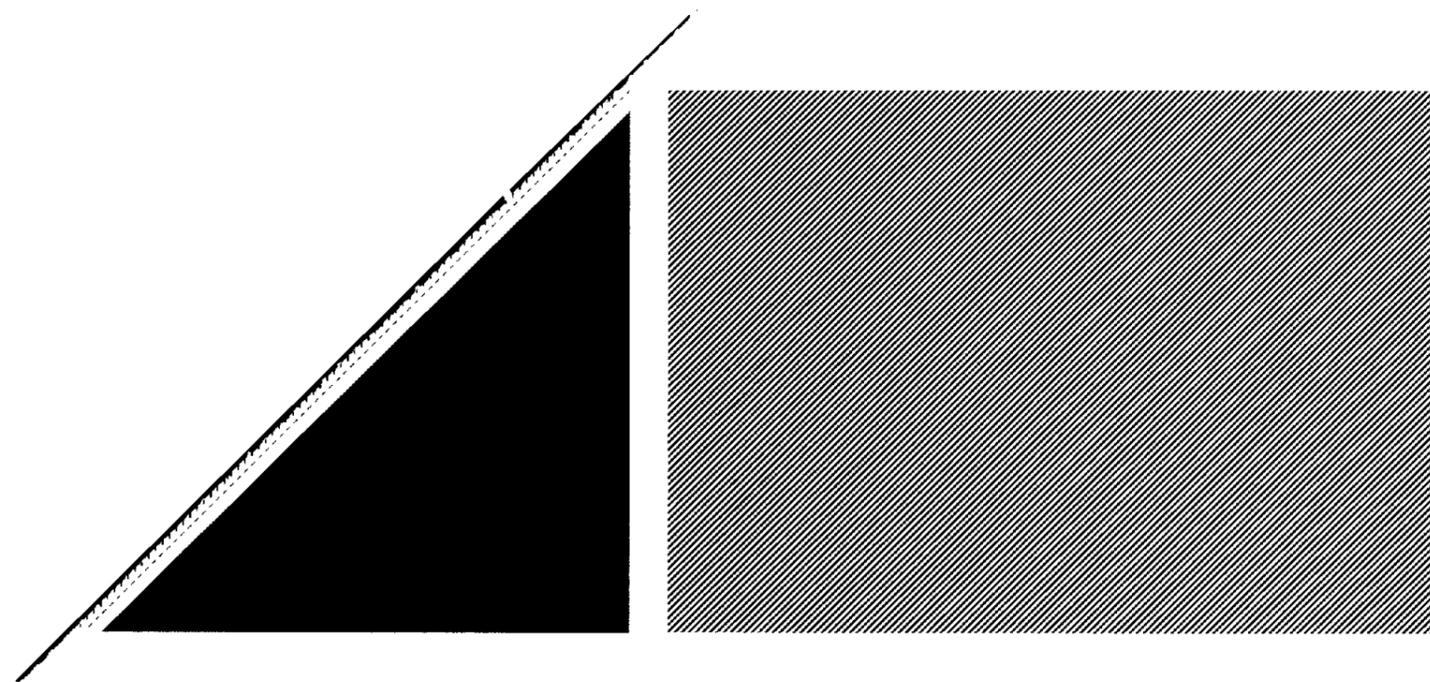
Epreuve de Repondre a une serie de question

Spécialité et/ou option : Salinier
(le cas échéant uniquement)

Numéro d'anonymat
Cadre réservé à
l'administration



Humecter, rabattre et coller la partie gommée.
OBLIGATOIRE POUR GARANTIR VOTRE ANONYMAT



SUJET

PARTIE 1

Votre responsable technique vous demande de créer un chemin d'accès à un équipement municipal. Pour cela, il vous donne comme consignes :

De créer un chemin de 100 m de longueur et de 4 m de largeur,

De mettre en œuvre, pour le remblaiement, 30 cm de cailloux 0/50 et 5 cm de cailloux 0/20.

Question 1 (1 point)

Calculez le volume total de terrassement (en mètres cube) :

longueur \rightarrow 100 m largeur \rightarrow 4 m épaisseur de remblai = épaisseur de déblai = $0,30 + 0,05$
 $= 0,35$ m

Volume total du terrassement = $100 \times 4 \times 0,35 = 140 \text{ m}^3$

Le volume de terrassement total pour ce chemin sera de 140 m^3

Question 2 (1 point)

Calculez le volume de cailloux 0/50 à mettre en œuvre (en mètres cube) :

longueur \rightarrow 100 m largeur \rightarrow 4 m épaisseur \rightarrow 0,30 m

Volume de cailloux 0/50 = $100 \times 4 \times 0,30 = 120 \text{ m}^3$

Le volume de cailloux 0/50 à mettre en œuvre pour ce chemin sera de 120 m^3

Question 3 (1 point)

Sachant que la masse volumique du cailloux 0/20 est de 1.6 t/m³, calculez le tonnage de cailloux 0/20 à mettre en œuvre :

Volume de cailloux 0/20 = $100 \times 4 \times 0,05 = 20 \text{ m}^3$

Tonnage des cailloux 0/20 = $20 \times 1,6 = 32 \text{ T}$

Le tonnage de cailloux 0/20 pour ce chemin d'accès sera de 32 tonnes

PARTIE 2

Question 4 (1 point)

Donnez la définition de l'abréviation D.I.C.T et expliquer en quelques mots l'objectif principal :

DICT : Déclaration d'Intervention de Commencement de Travaux. La DICT consiste à prévenir

des fournisseurs (eau / électricité...) que des personnes vont intervenir près de leurs réseaux soit pour les modifier soit pour les déplacer ou soit juste travailler à côté. dans la zone d'un réseau

Question 5 (1 point)

Donnez la définition du Permis de feu et expliquez en quelques lignes son objectif. Donnez également au moins un exemple d'intervention nécessitant un permis de feu :

Le permis de feu consiste à avoir l'autorisation pour mettre en place des feux tricolores de circulation et obstruer une partie de la chaussée.

Des feux peuvent être mis en place lors de travaux sur une partie de la chaussée comme la pose de réseaux et donc permettre au usager de continuer à circuler en sécurité grâce à ces feux.

Question 6 (1 point)

Donnez l'objectif principal de la consignation dans le domaine électrique :

La consignation dans le domaine électrique sert à enlever l'électricité d'une machine pour pouvoir intervenir dessus, pour la réparer, faire une maintenance. Elle sert aussi à informer pour le futur qu'une intervention a été réalisée et que la machine a été arrêtée.

Question 7 (2 points)

Vous disposez d'un plan d'un local dessiné à l'échelle 1/50^{ème}. Vous souhaitez connaître la superficie d'une des pièces de ce bâtiment. Pour cela vous mesurez, **sur le plan (non fourni)**, les longueurs suivantes :

- Longueur : 8 cm,
- Largeur : 7 cm.

Donnez la surface totale de cette pièce (en m²) :

échelle 1/50^{ème} longueur = 400 cm = 4 m (8 x 50)
largeur = 350 cm = 3,5 m (7 x 50)
Surface totale de cette pièce = 4 x 3,5 = 14 m²

Question 8 (1,5 point)

Donnez les domaines usuels d'application des fourreaux TPC aux couleurs suivantes :

TPC Rouge :

Pour le domaine de l'électricité (basse tension / haute tension)

TPC Jaune :

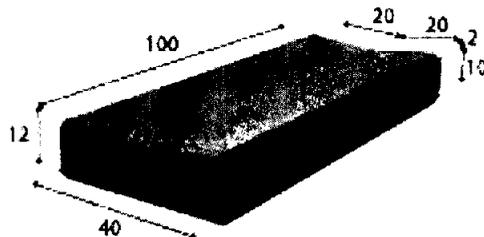
Pour le domaine du gaz

TPC Bleu :

Pour le domaine de l'eau (eau potable)

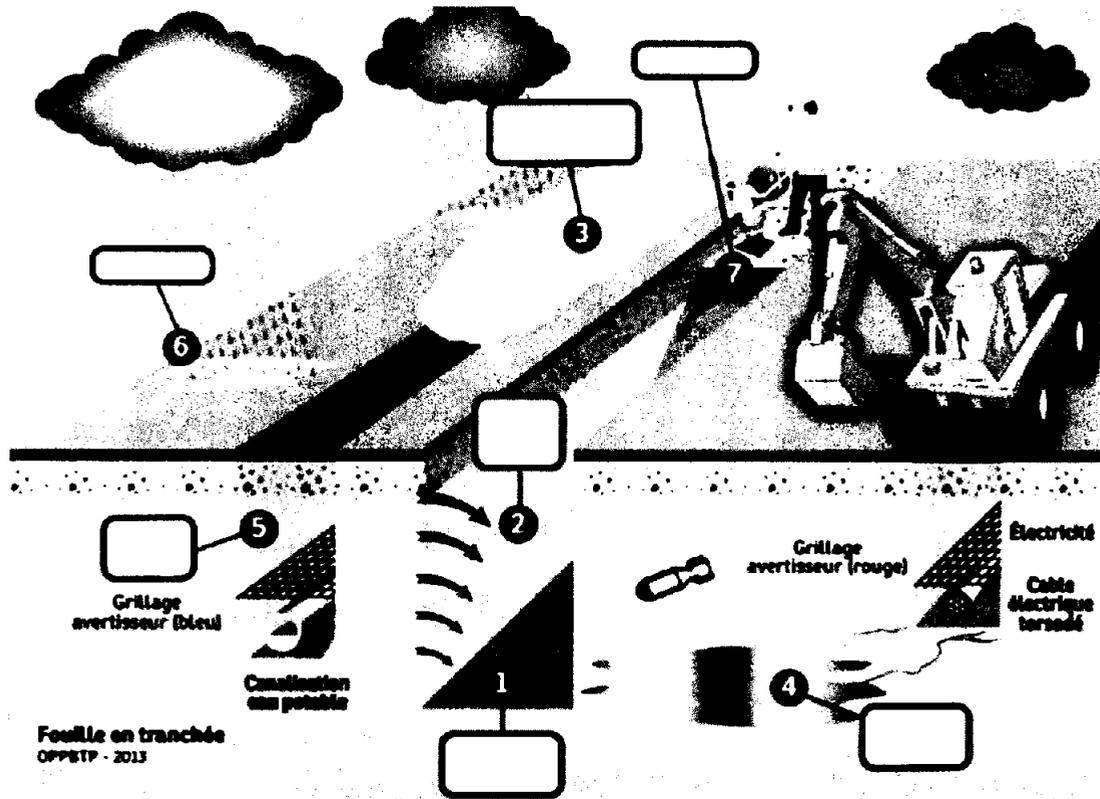
Question 9 (1 point)

D'après l'image suivante, donnez le type de caniveau de voirie (cochez la bonne réponse) :



- AC1
- PI
- CC1

Question 10 (5,5 points)



10.a. A l'aide de l'image, citez 5 causes d'éboulement sur les chantiers (3,5 points)

5 causes d'éboulement sur le chantier : l'érosion (4), mauvais compactage (5), pas de blindage (2), déblai dépassé trop près de la tranchée (3) et compactage trop près de la tranchée (7)

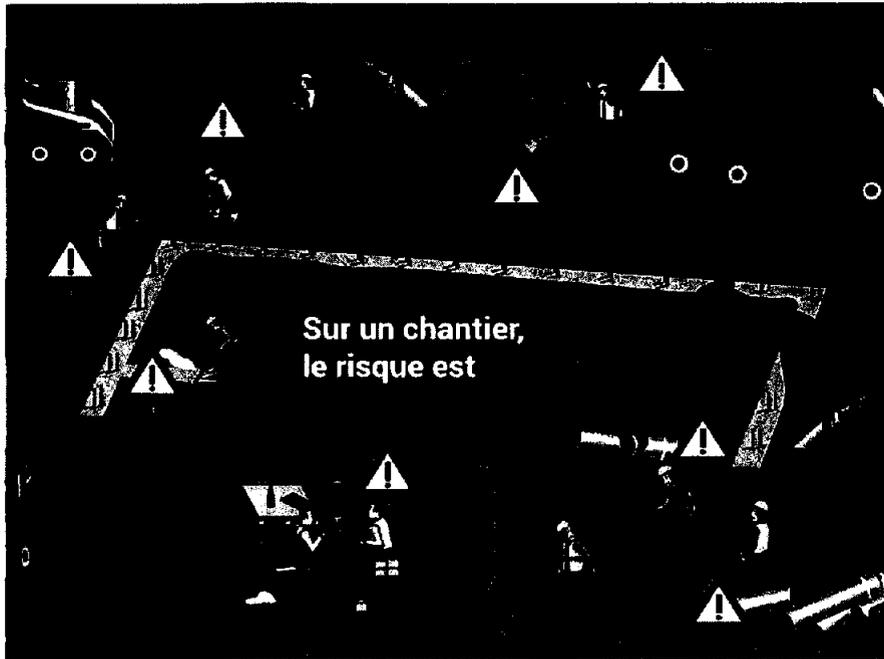
Les 2 autres sont l'infatigabilité due à la pluie et la mauvaise solidité du sol.

10.b. Citez 2 solutions techniques permettant le soutien des parois des fouilles. (2 points)

Le soutien des parois de fouilles est possible grâce à un blindage de l'on vient dépasser dans la tranchée ou par talutage ou l'on vient décausser le côté de la tranchée

Talutage :

Question 11 (3,5 points)



11.a. Sur cette image, 8 risques ont été identifiés par le logo « Attention ! ». Citez 3 de ces 8 risques (1,5 point)

3 risques sur ce chantier : - le renblai (entrait à gauche) car il y a encore quelqu'un dans la tranchée et le conducteur ne le voit pas

- la manœuvre (entrait à droite) des conducteurs de camion qui ne voit pas l'ouvrier derrière, il n'est pas guidé. - La non stabil. des et le stockage des matériaux (entrait à droite) qui est dangereux car non fixé.

11.b. Citez 3 mesures de protections individuelles et 3 mesures collectives d'hygiène ou de sécurité à mettre en place face aux risques et aux conditions d'hygiène identifiés sur cette image. (1,5 point)

les 3 mesures que je peux citer pour la protection individuelle sont gilet fluo pour diriger les engins, casques obligatoire sur le chantier, chaussures de sécurité obligatoire. 3 mesures collectives que je peux citer pour la protection collective d'hygiène et de sécurité sont toujours passer à main et communiquer avec un chauffeur, des zones de passage (piéton et pour les engins), balisage du chantier avec grillage autour de la fouille, tranchée!

11.c. Que signifie le sigle EPI ? (0,5 point)

EPI signifie : Equipement de Protection Individuelle.
exemple : gant, casque, lunette.

Question 12 (0,5 point)

Que signifie le sigle PMR ?

PMR signifie Personnes à Mobilité Réduite.