

CONCOURS PROFESSIONNEL DE CHEF(FE) D'EQUIPE
D'EXPLOITATION PRINCIPAL(E) DES TPE – Session 2019

DIR CENTRE-EST – DIR CENTRE-OUEST – DIR MASSIF CENTRAL

ADMISSIBILITÉ

ÉPREUVE DE CAS CONCRET

(durée : 3h00 – Coefficient : 3)

JEUDI 23 MAI 2019

(13h30 à 16h30)

AVERTISSEMENTS AUX CANDIDATS

- **Inscrivez votre numéro d'identification uniquement aux emplacements prévus** (sur la copie de concours à en-tête du Ministère et sur le sujet).
- **Ne portez aucune mention** (nom de personne et/ou de lieu permettant de déterminer l'origine de la copie, signature, etc...) ou **signe distinctif** sur les copies doubles ou sur le sujet, sous peine d'exclusion par le jury.
Seuls les noms éventuellement cités dans le sujet pourront être utilisés par le candidat.
- S'il vous apparaît indispensable de recourir à des noms de personnes ou de lieu autres que ceux figurant dans l'énoncé, vous ne devez le faire qu'en utilisant une simple lettre pour les désigner (exemple : M. X... chef de centre, le village A...).
- Par ailleurs, il est **impératif de ne pas signer votre copie.**

LE NON RESPECT DE CES CONSIGNES ENTRAÎNERA L'EXCLUSION DU CONCOURS.

Concours professionnel
de chef(fe) d'équipe d'exploitation principal(e) des TPE
Branche Routes-Bases aériennes
Session 2019 – jeudi 23 mai 2019

N° d'inscription :

Epreuve de cas concret
Durée 3 heures

Le sujet comporte 10 pages A4 de textes et 3 pages A4 d'annexes.

Il vous est demandé de répondre exclusivement sur le sujet, ou sur l'annexe lorsque l'énoncé le précise. NE PAS DEGRAFER LE SUJET.

Les 5 questions contenues dans ce sujet sont indépendantes et peuvent donc être traitées séparément.

L'usage de la calculatrice électronique est autorisé.

La présentation et l'orthographe seront pris en compte dans la correction de l'épreuve.

Question 2 : (4 points)

Dans le cadre d'un chantier d'imperméabilisation d'un terre-plein central sur la RN 111 (route à 2x2 voies), votre chef(fe) de centre vous demande de contribuer à la préparation des travaux en effectuant une partie des avant-métrés.

Le chantier consistera à déposer la glissière métallique existante, stabiliser le TPC puis mettre en œuvre une glissière béton sur 400 ml.

(voir *profil actuel* et *profil projet* en **ANNEXE 1**)

Caractéristiques du chantier

- Longueur du chantier: 400 ml (hors raccordement DE2-DBA aux deux extrémités).
- Largeur moyenne du TPC : 4 ml y compris les bandes dérasées de gauche (BDG) stabilisées sur 70 cm chacune. La largeur restante est constituée de terre et de végétation.
- Glissière axiale métallique double : type DE2
- ITPC: présence d'un ITPC démontable. Plate-forme structurée sur 70 ml. L'ITPC ne sera pas maintenu dans le projet.
- Raccordement DE2 sur DBA (selon schéma type en **ANNEXE 2**) : à chaque extrémité du chantier il s'effectuera sur 40 ml (hors fixations).

Pour mémoire :

- DE2/4 : glissière métallique double
- DBA : glissière béton double
- GNT : graves non traitées
- BDG : bande dérasée de gauche
- BBSG : béton bitumineux semi grenu
- GCU : glissière métallique renforcée
- TPC : terre-plein central
- ITPC : interruption de terre-plein central

Votre responsable vous demande de calculer les prestations suivantes :

Vous détaillerez vos calculs.

Terrassement

Calculez le volume de terrassement de la partie végétalisée du TPC sur une profondeur moyenne de 26 cm.

Calculez le volume à évacuer avec un foisonnement de 20 %

Empierrement sur 20 cm avec une GNT 0/31,5 (densité 1,5)
Calculez le tonnage de GNT.

Calculez la surface des BDG et de la plate-forme de l'ITPC à raboter sur 6 cm, le volume à évacuer.

Calculez le tonnage total d'enrobé BBSG 0/10 à mettre en œuvre sur 6 cm (densité 0,35).

Calculez le volume total de béton à mettre en œuvre pour la glissière béton DBA (700 kg/ml densité 2,4).

Déterminez le linéaire de DE2, GCU, fixations (sur les 2 faces)

- GCU :
- fixations :
- DE2 :

Question 3 : (6 points)

Vous êtes affecté(e) en tant que CEEP sur le CEI de Ronde-Couture qui a en charge une section de la RN 586 (route à 2x2 voies). Le CEI est situé au PR 40.

A 16h, le CIGT/PC vous informe d'un accident d'un Poids Lourd au PR43 qui s'est a priori renversé sur la chaussée. L'équipe de sécurité est déjà sur le terrain au PR 3 pour un accrochage matériel entre deux véhicules, la fin de cet évènement est estimée vers 17h par les deux agent(e)s.

Vous décidez donc de vous rendre sur site avec une équipe d'intervention constituée de deux agent(e)s présent(e)s au CEI dans le cadre de leur journée de travail normale, se terminant à 17h.

Sur place, vous arrivez les premiers à 16h15. Le camion est renversé et occupe la bande d'arrêt d'urgence et une partie de la voie de droite. Il est éventré et de nombreux cartons de friandises sont répandus sur la chaussée sur plusieurs dizaines de mètres. Un(e) des agent(e)s a d'ailleurs chargé deux cartons dans son véhicule d'intervention.

Les pompiers et la gendarmerie arrivent ensuite pour prendre en charge le chauffeur et réaliser les premières constatations, respectivement à 16h25 et 16h30.

Question 4 : (4 points)

Vous êtes chef(fe) d'équipe d'exploitation principal(e) dans un CEI de classe 3. Une section du réseau nécessite des interventions d'entretien de nuit. Votre responsable vous demande de planifier (tableau joint en ANNEXE 3), avant les vacances d'été, les équipes pour le mois de septembre selon les directives suivantes :

- semaine 36 de nuit : chantier de purge avec l'entreprise Untel. Prévoir 1 chef(fe) d'équipe et trois agent(e)s pour le balisage.
 - semaine 39 de nuit : chantier de fauchage-débroussaillage. Prévoir le chef(fe) d'équipe **C** (référént dépendances vertes) et 6 agent(e)s dont les agent(e)s **D,E** et **K** en tant que chauffeurs de tracteurs.
- Un(e) agent(e) ne peut être affecté(e) aux travaux de nuit que sur une semaine complète.

Par ailleurs il vous faudra planifier l'astreinte et la patrouille quotidienne selon les modalités suivantes :

- prévoir chaque semaine 1 chef(fe) d'équipe + 2 agent(e)s pour l'astreinte d'exploitation.
- prévoir chaque semaine 2 agent(e)s pour la patrouille quotidienne.

Vous tiendrez compte des contraintes suivantes :

La modalité 1, dans ce CEI, est mise en œuvre de la manière suivante :

- les personnels auront un JQ* par quinzaine soit le lundi soit le mercredi sachant que ce jour de quinzaine sera imposé le mercredi suivant une astreinte d'exploitation et le lundi suivant une semaine de nuit.

- l'agent(e) **H** présente une restriction médicale le(la) dispensant de travaux de nuit.
- les agent(e)s **D** et **G** ont posé tou(te)s les deux des congés les semaines 37 et 38 (sont inclus les JQ).
- les agent(e)s **H,I** et **L** seront en formation les 6 et 7 septembre ; les agent(e)s **B,C** et **I** les 20 et 21 septembre.

**JQ : pour mémoire, dans la modalité 1/horaires fixes, le cycle de travail de référence de 72h est de deux semaines privilégiant une journée de repos par quinzaine.*

Vous répondrez à cette question en remplissant le planning joint en ANNEXE 3.

Vous renseignerez les cellules de façon abrégée suivant les indications en bas de page, (exemple: AS pour astreinte / PA pour patrouille / N pour nuit / JQ pour jour de repos par quinzaine)

Pour une meilleure lecture du planning vous êtes autorisé(e) à utiliser des crayons de couleurs ou surligneurs hormis le rouge.

Question 5 : (2 points)

Première partie :

Complétez le tableau suivant :

Selon le décret 2000-815 du 25/08/2000, quelles sont les garanties minimales de bases dans l'organisation du travail ? Vous complétez le tableau ci-dessous :	
Durée quotidienne maximale de travail	
Amplitude maximale de la journée de travail	
Temps de repos minimum quotidien	
Temps de repos minimum hebdomadaire	
Temps de pause minimum à prendre dans 6 heures consécutives de travail	
Une journée de solidarité, décomptée sur le quota de RTT, a été instituée le 30 juin 2004. À quoi sert cette journée ? (répondez en deux lignes dans la case ci-dessous)	

Deuxième partie :

Selon le décret 2002-259, il est possible de déroger aux garanties minimales notamment dans le cas des interventions aléatoires.

A l'issue de ces interventions aléatoires, quels sont les cas où vous placez l'agent en repos quotidien de 11h :

-

-

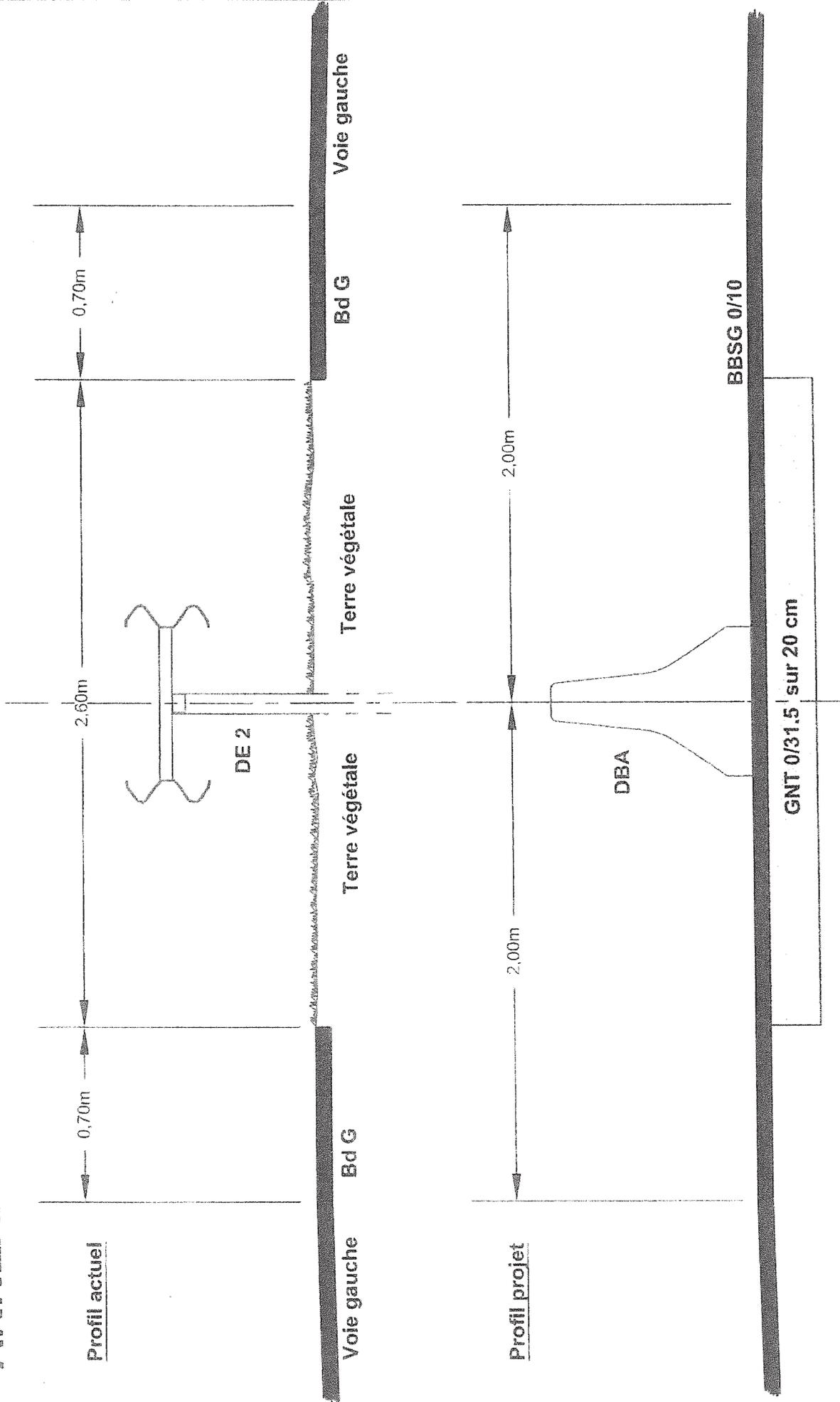
-

A l'issue de ces interventions aléatoires, quel est le cas où vous placez l'agent en repos hebdomadaire de 35h ?

-

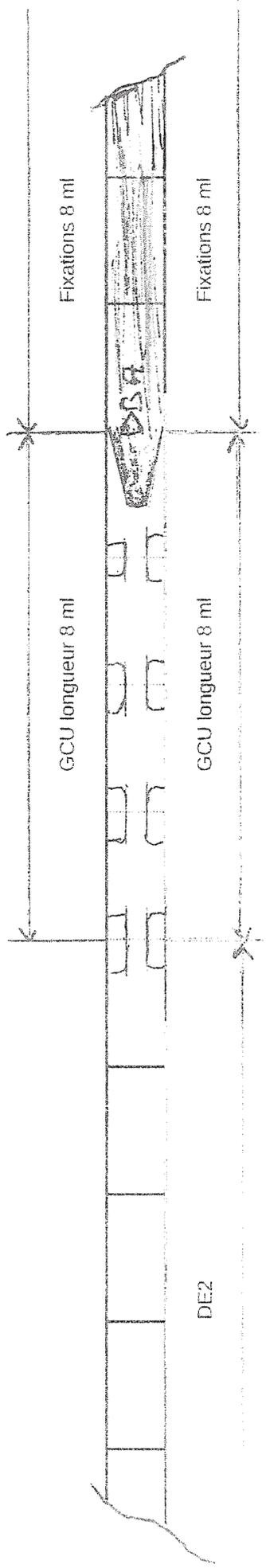
Chantier d'imperméabilisation du TPC de la RN 111

ANNEXE 1



ANNEXE 2

RACCORDEMENT DE2/DBA



ANNEXE 3

N° d'inscription :

MOIS DE SEPTEMBRE 2019 – PLANNING PREVISIONNEL

	purges					37					38					39																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
CEEP A																																
CEEP B																																
CEEP C																																
CEEP D																																
Agent(e) A																																
Agent(e) B																																
Agent(e) C																																
Agent(e) D																																
Agent(e) E																																
Agent(e) F																																
Agent(e) G																																
Agent(e) H																																
Agent(e) I																																
Agent(e) J																																
Agent(e) K																																
Agent(e) L																																

AS : ASTREINTE

PA : PATROUILLE

N:NUIT

ABSENCES PERSONNELLES: C: Congé JQ: Jour de repos par quinzaine RR : Repos récupérateur F : Formation

