



AGENT DE MAITRISE TERRITORIAL

Concours interne
Spécialité : Environnement, Hygiène

Epreuve du 21 Janvier 2021

SUJET

Epreuve n°1: Résolution d'un cas pratique exposé dans un dossier portant sur les problèmes susceptibles d'être rencontrés par un agent de maîtrise territoriale dans l'exercice de ses fonctions, au sein de la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

Durée : 2 heures

Coefficient 3

CONSIGNES : à lire avant de prendre connaissance du sujet
ATTENTION : REpondre DIRECTEMENT SUR LE SUJET

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom, ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni un nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou 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 pourra être considérée comme un signe distinctif.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- Les feuilles de brouillon ne sont en aucun cas prises en compte.
- L'utilisation d'une calculatrice non programmable et de fonctionnement autonome est autorisée.
- Les questions peuvent être traitées dans l'ordre qui vous convient.
- Tous les calculs doivent être détaillés sur la copie et les résultats doivent être arrondis au dixième

1. Situation

Sur la Commune de Techniville, la gestion de l'Eau et de l'Assainissement (Eau Usée) est assurée par la Régie Municipale de l'Eau. Vous y êtes employé(e) en tant qu'agent de maîtrise territorial.

Vous êtes responsable des équipes qui interviennent pour assurer l'entretien des canalisations d'eaux pluviales, des ouvrages présents sur ces réseaux, ainsi que du parking de la mairie.

Votre supérieur hiérarchique vous transmet un relevé de travaux établi après visite des lieux.

Vos équipes sont chargées :

- Du pompage des réseaux d'eaux pluviales (voir annexe 1)
- De l'entretien des avaloirs (voir annexe 1)
- Du nettoyage du parking mairie.

2. Documents réponses

Les documents réponses suivants, sont à rendre en fin d'épreuve :

- Document réponse 1 : Tableau analytique du chantier.
- Document réponse 2 : Risques et mesures de prévention.
- Document réponse 3 : Temps de réalisation des chantiers.
- Document réponse 4 : Planning des équipes.

3. Dossier technique :

Les informations nécessaires à la réalisation des prestations demandées sont données dans les annexes suivantes :

- Annexe 1 : plan du réseau (format A3)
- Annexe 2 : contraintes et conditions matérielles.

NB : L'annexe 1 au format A3 se trouve à la fin du sujet.

QUESTION 1 (sur 2 points) :

Compléter le tableau analytique présenté ci-dessous :

TABLEAUX ANALYTIQUES DES CHANTIERS EN ASSAINISSEMENT

RESEAUX	Diamètre en mm	Longueur en ml (mètre – Linéaire)	Taux d'envasement	Volume des boues à pomper en m3
Réseau d'eau pluviale

OUVRAGES	NOMBRE	VOLUME	TAUX DE REMPLISSAGE	VOLUME A POMPER
Avaloirs

QUESTION 2 (sur 2,5 points) :

Indiquer les mesures préventives individuelles et collectives pour les risques inhérents à l'ensemble des travaux prévus, dans le tableau ci-dessous :

RISQUES ET MESURES DE PREVENTIONS		
RISQUES	MESURES DE PREVENTION INDIVIDUELLES (EPI)	MESURES DE PREVENTION COLLECTIVE (EPC)
Liés à la circulation		
Liés aux manutentions et postures (TMS)		
Liés aux risques mécaniques		
Liés aux risques chimiques		
Liés aux risques biologiques		
Liés aux chutes de plain-pied		

QUESTION 3 (sur 4 points) :

Calculer le volume horaire nécessaire à la réalisation des prestations en complétant le tableau ci-dessous :

TEMPS DE REALISATION DES CHANTIERS

Activités	Métré ou nombre	Cadences	Temps	
			En heures	En jours
Pompage des réseaux d'eaux pluviales diamètre 1200 mm				
Entretien des avaloirs				
Nettoieement parking				
TEMPS TOTAL de travail effectif				

QUESTION 5 (sur 5 points) : Proposer une organisation chronologique des travaux, sous forme de planning, sur le document ci-dessous :

PLANNING D'INTERVENTION DES EQUIPES							
		Mercredi		Jeudi		Vendredi	
		Matin	Après-midi	Matin	Après-midi	Matin	Après-midi
EQUIPE 1	Activités et durée						
EQUIPE 2	Activités et durée						

ANNEXE 2 : CONTRAINTES ET CONDITIONS MATERIELLES

Contraintes horaires :

- ☞ Horaires de travail des agents : 8h – 12h et 13h - 16h du lundi au vendredi soit 35h par semaine.
- ☞ Les travaux seront réalisés du mercredi 18 septembre au vendredi 20 septembre 2020.
- ☞ Le nettoyage du parking est réalisé le vendredi pendant 2 heures.

Cadences de travail :

Activités	Cadences Temps de déplacement, mise en place et remise en état des lieux, et dépotage compris
Pompage des collecteurs d'eaux pluviales Diamètre 1200 mm Taux envasement 10% Longueur du réseau 346m	20 ml/h
Avaloirs Nombre d'avaloirs : 26 Volume : 200 litres chargés à 20%	6 avaloirs / h

Compter 6 heures de travail effectif par jour.

1 heure utile pour la préparation du camion, remplissage en eau et entretien du camion en fin de journée.

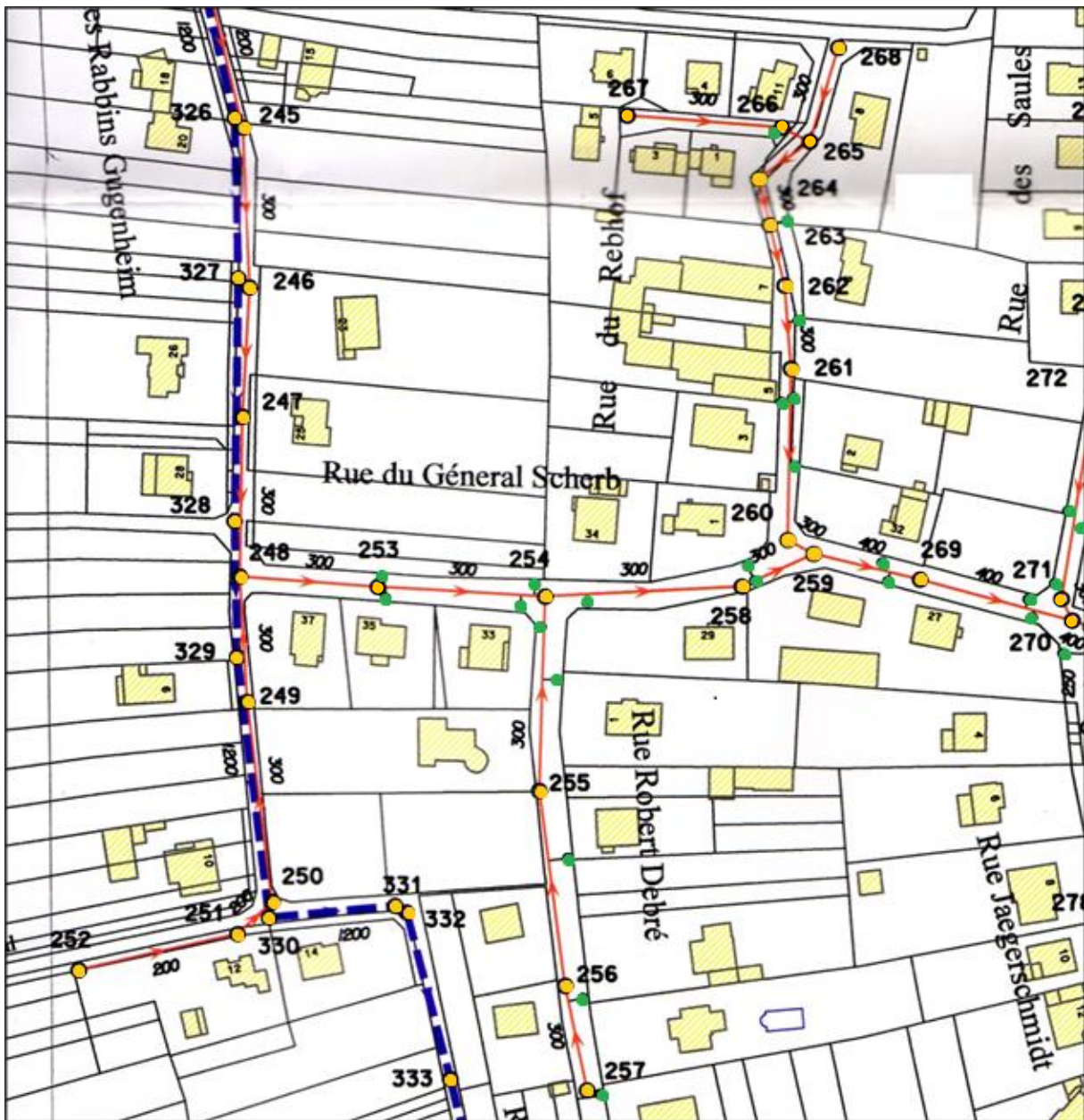
Parc véhicules disponibles :

- 1 combiné 19T : Pompe HP150 bars, Pompe à vide 750 m³ /h, Compartiment boue : 5 m³
- 1 combiné 26T : Pompe HP150 bars, Pompe à vide 750 m³ /h, Compartiment boue : 10 m³
- 1 aspiratrice 26 T, compartiment boue : 15 m³
- 1 mini balayeuse de voirie
- Un véhicule de service
- Petit matériel à disposition en magasin (cônes, panneaux de chantier, lève tampons, EPI...)

Moyens humains :


- Un agent de maîtrise
- Un chef d'équipe
- 2 chauffeurs
- 2 opérateurs

ANNEXE 1 : PLAN DU RESEAU



Légende :

Echelle 1/2000

 Conduite d'assainissement d'eau pluviale (un déversoir d'orage situé en amont).

 Conduite d'assainissement réseau unitaire.

 Regard de visite

 Avaloir