

Sujet élaboré par une cellule pédagogique nationale

**CONCOURS INTERNE ET TROISIÈME CONCOURS
DE TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2^e CLASSE**

SESSION 2024

ÉPREUVE D'ÉTUDE DE CAS

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Étude de cas portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

Durée : 4 heures

Coefficient : 1

SPÉCIALITÉ : RÉSEAUX, VOIRIE ET INFRASTRUCTURES

INDICATIONS DE CORRECTION

1) Présentation du sujet :

Le sujet, qui porte sur la mise en place de Points d'Apport Volontaires enterrés sur l'espace public, a pour vocation de faire travailler le candidat sur l'environnement d'un chantier et notamment sur les aspects sécurité et santé des intervenants et usagers. Il se veut aussi bien théorique (études préalables, calendrier) que très pratique au regard des propositions d'aménagement.

À ce titre, les indications de corrections sont issues d'une réalité de terrain, mais le candidat peut aussi faire d'autres propositions si elles sont jugées réalistes par le correcteur au regard des éléments disponibles.

L'implantation de PAV est un prétexte pour travailler sur les obligations en matière de sécurité et de santé relatives à un chantier même de faible envergure. La responsabilité du maître d'ouvrage et donc d'un responsable voirie est engagée notamment sur la prise en compte de la réglementation anti-endommagement, des analyses amiantes et HAP.

Le maître d'ouvrage doit également prévoir les études préalables nécessaires au bon déroulement de l'opération. Le sujet permet ainsi au travers des plans, des photos d'apprécier la capacité du candidat à savoir les utiliser, à se positionner dans l'espace et être force de propositions.

2) Éléments de correction

Vous êtes technicien principal territorial de 2^e classe, responsable de la voirie de la ville de Techniville (25 000 habitants). Les élus ont décidé, dans le cadre d'un programme pluriannuel, de changer le mode de collecte des déchets en passant du porte-à-porte à la collecte *via* des points d'apport volontaire (PAV). Les élus ont en outre acté que ces dispositifs seront enterrés.

Chaque opération d'implantation de PAV permet ainsi de requalifier les espaces publics attenants environnants. Vous assurez pour la ville une première série de mise en œuvre de 6 PAV répartis en trois sites (cf. annexe A).

Question 1 (5 points)

Le Directeur des Services Techniques (DST) vous demande de rédiger une note synthétique à son attention sur les études préalables à mener avant le lancement de cette opération. Vous y précisez en outre un calendrier détaillé de la mise en œuvre des 6 PAV.

Le format de note implique la mise en place d'un timbre comprenant le nom de la collectivité, le destinataire et l'objet. Il est en outre attendu un plan apparent.

Il y a plusieurs solutions de plans possibles. Le candidat devra néanmoins citer et donner au moins une explication rapide sur les 4 études suivantes :

- Foncier : connaissance de la propriété afin de bien intervenir sur un domaine maîtrisé par la collectivité
- Topographie : permet de disposer d'un plan côté de l'existant et de pouvoir intégrer le projet
- Détection des réseaux : réalisation des DT et de la détection des réseaux qui permettent de connaître les réseaux souterrains, les concessionnaires présents, l'encombrement du sous-sol et les éventuels réseaux à dévier.
- Analyses amiante et HAP : permet de voir si des précautions liées à protection de la santé des intervenants doivent être prises, impacts sur la durée du chantier, son coût et la mise en œuvre de méthodologie de travaux spécifiques (le candidat peut se limiter à l'amiante).

La note devra en outre décrire le calendrier de mise en œuvre. A ce titre, seront à préciser les étapes suivantes.

- Les études préalables dont DT/DICT : 2 mois
- La procédure de sélection de l'entreprise qui va réaliser les travaux : commande publique 3 mois. Le candidat peut justifier un délai plus court par l'utilisation d'un bail voirie
- La phase de préparation du chantier : 1 mois
- La réalisation des travaux : sur les trois sites 1 mois

Les délais mentionnés sont à titre indicatif. Le candidat pourra mentionner d'autres durées à condition que celles-ci soient réalistes.

NB : la présentation du calendrier détaillée comptera pour 1 pt sur les 5 de la question.

Question 2 (4 points)

Les travaux seront effectués en maîtrise d'œuvre interne.

- a) Quelles sont vos obligations en matière de sécurité et de santé au travail en tant que responsable de la voirie ? Que mettez-vous à ce titre en œuvre en phase de préparation et d'exécution du chantier ? (2 points)

L'énoncé indique que la maîtrise d'œuvre est interne à la collectivité pour que le candidat ne soit pas tenté de déléguer des responsabilités.

1 point pour l'item sécurité et 1 point pour l'item santé :

- Sécurité : 0,25 par item juste dont : Formation et obtention AIPR pour les intervenants, détection des réseaux (marquage et piquetage), mise en place des arrêtés de voirie : déviation piétonnes et usagers, inspection du chantier. Le candidat peut citer un coordinateur sécurité.
- Santé : analyses amiantes et HAP voire formation gestes et postures...

- b) Sur votre copie, vous présenterez dans un schéma-type de chantier les éléments de sécurité à prendre en compte et mettre en œuvre en phase de travaux. (2 points)

Le candidat doit réaliser un schéma faisant apparaître : la fouille, l'emprise du chantier et sa protection, une déviation piétonne, la signalisation temporaire.

Question 3 (8 points)

Il vous est demandé de définir le détail du projet.

- a) Quelles contraintes principales guident le choix de positionnement d'un PAV ? (2 points)

Le candidat doit mentionner :

- L'intérêt du site pour la collecte : en effet, les PAV doivent être implantés sur un site aménagé et facilement accessible pour les piétons (espace suffisant, sécurisation de l'accès, respect PMR) mais aussi dont la faisabilité de la collecte est assurée (prise en compte des contraintes de collecte : gabarit du véhicule, encombrement aérien...) (1 pt)
- L'encombrement des réseaux souterrains. Le candidat doit non seulement regarder la densité des réseaux mais aussi la nature de ceux-ci et donc les difficultés techniques voire administratives pour effectuer un dévoiement. (1 pt)

b) Sur l'annexe B, vous réaliserez sur les visuels représentant chaque site un schéma de principe : (3 points)

- localisant les PAV,
- indiquant les aménagements de voirie à mettre en œuvre en accompagnement.

Le candidat doit positionner les PAV ou les réseaux sont le moins présents et les plus faciles à dévier (voir supports joints).

1 pt pour chaque site : 0,5 pt par localisation adaptée, et 0,5 pt par aménagement de voirie dont plusieurs possibilités mais le candidat doit mentionner des aspects PMR pour avoir la totalité des points :

- Site 1 : création d'un passage piéton pour accès au PAV, reprise du passage piéton existant qui débouche sur une zone de pavés sans fonctionnalité lisible (trottoir ? passage piéton ? stationnement), valorisation patrimoniale du site, amélioration des circulations PMR (enlèvement des pavés, des demi-sphères, mise en place bandes podotactiles...)
- Site 2 : valorisation placette (végétalisation), remise à niveau du passage piéton (emplacement hors giration dans section courante plus courte), reprise du marquage au sol ; reprise des enrobés qui présentent des signes de dégradation...
- Site 3 : réaménagement du carrefour : simplification du fonctionnement pour redonner de l'espace aux piétons sur les trottoirs et sécuriser les traversées (suppression ou sécurisation de l'îlot en pavé), amélioration de l'accessibilité PMR (mis en place des bandes podotactiles...)

c) Sur votre copie, vous justifierez vos choix. (3 points)

Le candidat doit faire le lien entre le plan des réseaux et l'emplacement qu'il a choisi.

1 point par justification cohérente et par site. Le candidat doit notamment évoquer le dévoiement des réseaux (nombre de réseaux, nature des réseaux et difficulté de mise en œuvre...) et il doit éviter les réseaux gaz et HTA.

Question 4 (3 points)

En phase d'exécution, alors que le terrassement sur le site 3 est en cours, un réseau inconnu est découvert.

a) Quelles mesures mettez-vous en œuvre ? (1 point)

Le candidat doit mentionner : (0,25 pt par item)

- l'arrêt des travaux,
- l'alerte des exploitants,
- l'aménagement d'une zone de sécurité,
- la mise en œuvre d'investigations complémentaires.

b) Sur les deux autres sites, quelles précautions techniques particulières vous semble-t-il nécessaire de prendre au regard de la nature du chantier ? (2 points)

Le candidat, en se référant au document 6 sur le blindage des fouilles, doit veiller à ce que toutes les mesures soient prises dès la préparation du chantier pour la sécurité des travailleurs et des usagers (cf. responsabilité du maître d'ouvrage). Les réseaux devront en outre être repérés sur site.

Au regard du réseau inconnu apparu au cours des travaux sur le 1^{er} site, il est en particulier nécessaire de s'assurer au moment du lancement des chantiers que les DT/DICT soient à jours et que l'ensemble des concessionnaires aient répondu. Il semble du reste opportun d'alerter tous des intervenants de cet évènement et de rappeler par conséquent la nécessité de bien respecter le formalisme réglementaire en matière de détection et marquage-piquetage lors des prochaines fouilles.

Les candidats pourront aussi proposer de solliciter un rendez-vous avec les concessionnaires concernés sur les 2 autres sites.

Remarque concernant le dossier : certaines lettres du document 5 n'apparaissent pas dans le sujet (p19 et 20). Les informations essentielles de ce document restent néanmoins lisibles (les schémas notamment), et ce défaut n'empêche aucunement le traitement du sujet.

ANNEXE B SUPPORT POUR LA RÉALISATION DES SCHÉMAS DE PRINCIPE D'IMPLANTATION DES PAV

2 exemplaires dont 1 est à rendre avec la copie

NB :

- il n'y a pas de solution unique ; les supports ici présentés sont 1 exemple parmi les possibles.
- ces indications de correction sont présentées sur 2 supports, l'un pour les PAV, l'autre pour les propositions d'aménagement de voirie, mais les candidats doivent réaliser l'ensemble sur un seul et même support.



Apparaissent en rouge les propositions de localisation des PAV

ANNEXE B SUPPORT POUR LA RÉALISATION DES SCHÉMAS DE PRINCIPE D'IMPLANTATION DES PAV

2 exemplaires dont 1 est à rendre avec la copie

