

Sujet élaboré par une cellule pédagogique nationale

EXAMEN PROFESSIONNEL DE PROMOTION INTERNE D'INGÉNIEUR TERRITORIAL

SESSION 2024

ÉPREUVE DE PROJET OU D'ÉTUDE

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

L'établissement d'un projet ou étude portant sur l'une des options, choisie par le candidat lors de son inscription.

Durée : 4 heures
Coefficient : 5

SPÉCIALITÉ : URBANISME, AMÉNAGEMENT ET PAYSAGES

OPTION : PAYSAGES, ESPACES VERTS

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER 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 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 surlieur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- ♦ L'utilisation d'une calculatrice non programmable sans mémoire alphanumérique et sans écran graphique est autorisée.
- ♦ Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- ♦ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

**Ce sujet comprend 58 pages (et 5 plans).
Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend
le nombre de pages indiqué.**

S'il est incomplet, en avertir le surveillant.

- ♦ Vous répondrez aux questions suivantes dans l'ordre qui vous convient, en indiquant impérativement leur numéro.
- ♦ Vous répondrez aux questions à l'aide des documents et de vos connaissances.
- ♦ Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas...
- ♦ Pour les dessins, schémas, cartes et plans, l'utilisation d'une autre couleur que le bleu ou le noir ainsi que l'utilisation de crayons de couleur, feutres, crayon de papier sont autorisées.

Vous êtes ingénieur territorial, responsable du service Aménagements paysagers des espaces publics de l'agglomération d'Ingéagglo (400 000 habitants). Ingéville, la ville centre (150 000 habitants), engage depuis plusieurs années une politique de développement du végétal dans son tissu urbain dense. Par ailleurs, elle souhaite étendre le périmètre de sa zone piétonne située dans le cœur historique de la ville.

Cette première phase d'extension de l'aire piétonne passe par le réaménagement de la rue Ingérue. Il s'agit d'une rue avec de nombreux commerces haut de gamme, aujourd'hui ouverte à la circulation et qui n'a pas connu de travaux d'amélioration depuis les années 1980. Elle est composée de bâtiments anciens en R+3/R+4 et de plusieurs ERP. La zone d'étude est incluse dans le périmètre des monuments historiques et classée comme une voie de patrimoine remarquable au Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV). Des prescriptions particulières d'aménagement sont imposées dans le règlement.

Le directeur général des services (DGS) insiste sur le fait que cette opération doit être exemplaire en termes de qualité paysagère et climatique. Il vous mandate pour travailler sur la requalification de cette rue qui préfigurera le traitement global de la future aire piétonne. Le cahier des charges prévoit :

- Un traitement qualitatif de l'ensemble de l'espace récemment fermé à la circulation automobile ;
- La végétalisation de la rue aujourd'hui dépourvue de plantation ;
- La création d'un espace de rencontre propice à la déambulation avec pour objectifs :
 - L'accessibilité totale de l'ensemble du futur plateau piéton ;
 - Un traitement de sol confortable ;
 - Le renforcement de l'attractivité commerciale ;
 - Le développement de l'attractivité touristique ;
 - L'amélioration du bien-être des habitants ;
- Le respect de la valeur architecturale du tissu bâti.

L'enveloppe financière de cette opération est estimée à 800 000 euros.

Question 1 (5 points)

a) Sur la base de vos connaissances et des documents, vous rédigerez une note, à l'attention du DGS, sur les grands enjeux et les contraintes d'une aire piétonne et les éléments à inclure dans un tel projet qui serviront de base au programme de l'opération. (3 points)

b) Vous décrirez l'organisation à mettre en œuvre et le mode de gouvernance du projet en identifiant les différents interlocuteurs et partenaires qui vous semblent indispensables. (2 points)

Question 2 (7 points)

a) En fonction du diagnostic et des enjeux identifiés, vous réaliserez un récapitulatif des différentes contraintes techniques liées aux plantations et de leurs conséquences à intégrer dans le futur projet de végétalisation. (2 points)

b) Vous proposerez un plan d'aménagement de rue répondant aux éléments de programme sur le plan 4. Vous ferez figurer les différents matériaux, les espaces végétalisés, le mobilier projeté. (3 points)

c) Vous réaliserez sur le plan 5 une coupe technique légendée de la rue faisant figurer les principes constructifs et détails techniques de votre aménagement. (2 points)

Question 3 (4 points)

a) Vous réaliserez un tableau de détail quantitatif estimatif (DQE) des végétaux faisant apparaître pour chaque strate : (2 points)

- Le nom latin et vernaculaire des espèces sélectionnées ;
- Les quantités utilisées ;
- La force ou le contenant ;
- Le conditionnement.

b) Vous justifierez vos choix au regard des différents enjeux de la ville de demain. (2 points)

Question 4 (4 points)

a) Vous décrirez comment vous imaginez la gestion de la phase travaux et quels sont les points importants à prendre en compte sur ce secteur à la fois commerçant et très touristique. (2 points)

b) La municipalité souhaite valoriser cet aménagement et en particulier le moment où les végétaux vont être plantés. Vous proposerez des actions de communication permettant de valoriser le projet. (2 points)

Liste des documents :

Document 1 : « L'aire piétonne » - Nantes Métropole - consulté le 1^{er} décembre 2023
- 7 pages

- Document 2 :** « Planter sans se planter : 7 règles d'or pour bien végétaliser nos villes et les garder au frais » - Cerema - 23 janvier 2023 - 4 pages
- Document 3 :** « Quels climatiseurs planter dans la ville de demain ? » - Environnement magazine - juillet-août 2023 - 3 pages
- Document 4 :** « Guide technique relatif aux voies de desserte à usage des sapeurs-pompiers » (extraits) - Service départemental d'incendie et de secours du Vaucluse - 1^{er} septembre 2018 - 9 pages
- Document 5 :** « Protocole pour la cohabitation des arbres et des réseaux : Cahier des prescriptions techniques » - blogs.grandlyon.com - 30 mars 2018 - 10 pages
- Document 6 :** « Désimperméabilisation des sols - un atout pour adapter les territoires au climat de demain » - Cerema - 13 décembre 2022 - 10 pages
- Document 7 :** « Un arbre dans la ville » - Libération - 11 septembre 2019 - 4 pages

Liste des annexes :

- Annexe 1 :** « Règlement du Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) d'Ingéville » (extrait) - 5 pages
- Annexe 2 :** « Délibération : Piétonisation du centre-ville d'Ingéagglo » - 1 page

Liste des plans :

- Plan 1 :** « Photographie aérienne » - Echelle 1/250^{ème} - Format A3 - 1 exemplaire
- Plan 2 :** « Plan topographique » - Echelle 1/250^{ème} - Format A3 - 1 exemplaire
- Plan 3 :** « Plan des réseaux existants » - Echelle 1/250^{ème} - Format A3 - 1 exemplaire
- Plan 4 :** « Plan d'aménagement d'Ingérue » - Echelle 1/250^{ème} - Format A3 - 2 exemplaires dont un à rendre avec la copie
- Plan 5 :** « Plan vierge : Coupe technique légendée » - sans échelle - Format A3 - 2 exemplaires dont un à rendre avec la copie

Attention, les plans 4 et 5 au format A3 utilisés pour répondre aux questions 2b) et 2c) sont fournis en deux exemplaires dont un est à rendre avec votre copie, même si vous n'avez rien dessiné.

Veillez à n'y apporter aucun signe distinctif (pas de nom, pas de numéro de convocation ...).

Documents reproduits avec l'autorisation du C.F.C.

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.