

CONCOURS INTERNE D'INGÉNIEUR TERRITORIAL

SESSION 2021

ÉPREUVE DE PROJET OU 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, au sein de la spécialité dans laquelle il concourt.

Durée : 8 heures
Coefficient : 7

SPÉCIALITÉ : INGÉNIERIE, GESTION TECHNIQUE ET ARCHITECTURE

OPTION : CONSTRUCTION ET BÂTIMENT

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 surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- ♦ L'utilisation d'une calculatrice électronique programmable ou non-programmable sans dispositif de communication à distance 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 59 pages dont 1 annexe et 4 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, chargé d'études préalables au sein de la direction du patrimoine et des bâtiments de la direction générale des services techniques de la Communauté d'Agglomération d'INGECO composée de 310 000 habitants et 158 communes.

Les élus souhaitent mettre en œuvre une stratégie de développement de l'économie circulaire et, notamment, sa déclinaison dans le domaine des bâtiments. Vous vous attacherez à décliner l'ensemble de ces prescriptions pour un établissement recevant du public, l'Ecole Supérieure d'Art. L'Assemblée délibérante d'INGECO a décidé d'une restructuration lourde, ces locaux ne répondant plus aux attentes et aux évolutions de l'enseignement artistique, du fait du vieillissement de la structure et la nécessaire mise aux normes énergétiques, d'accessibilité, et de sécurité.

Dans ce cadre, vous êtes chargé de proposer à votre direction générale des services techniques un plan d'actions qui mettra l'accent sur la thématique de l'économie circulaire. Ce plan portera sur tous les aspects relatifs aux dispositions prévues par les derniers textes applicables.

Question 1 (5 points)

Vous rédigerez un programme d'opération pour la restructuration de l'Ecole Supérieure d'Art. Celui-ci intégrera la stratégie de développement de l'économie circulaire voulue par les élus.

Question 2 (2 points)

Vous proposerez un mode d'organisation de la maîtrise d'ouvrage pour le pilotage de cette opération. Vous justifierez votre choix.

Question 3 (2 points)

Vous consignerez dans une fiche technique les typologies de matériaux biosourcés, leur intérêt et leurs conditions d'introduction dans les opérations de construction et réhabilitation.

Question 4 (2 points)

Dans le cadre de cette opération, vous préciserez comment intégrer dans l'ensemble des marchés l'utilisation des matériaux biosourcés et la gestion des déchets de chantier.

Question 5 (3 points)

Vous établirez un programme opérationnel de gestion de l'ensemble de la chaîne de traitement des déchets du projet école d'Art.

Question 6 (3 points)

Afin de réduire les consommations d'énergie, vous élaborerez un dossier d'utilisation, d'exploitation et de maintenance du bâtiment que vous déclinerez :

- a) à l'intention des utilisateurs,
- b) à l'intention du service chargé de l'exploitation.

Question 7 (3 points)

Vous rédigerez une note synthétique à l'attention du Président justifiant de la prise en compte du développement de l'économie circulaire pour le patrimoine d'INGECO. Vous y aborderez les dispositions réglementaires ainsi que la manière dont cette perspective se traduira concrètement dans la commande publique. Vous en préciserez en outre la déclinaison pour l'opération de restructuration de l'Ecole Supérieure d'Art.

Liste des documents :

- Document 1 :** « Feuille de route de la France pour l'Agenda 2030 pour la mise en œuvre des objectifs de Développement Durable » – *Ministère de la transition écologique et solidaire & ministère de l'Europe et des affaires étrangères* – mai 2019 – 2 pages
- Document 2 :** « Vers l'économie circulaire » (extrait) – *Save 4 Planet* – 9 mars 2021 – 4 pages
- Document 3 :** « Bâtiments et travaux publics : prévention et valorisation des déchets » (extrait) – *Agence Transition Energétique ADEME* – Avril 2020 – 10 pages
- Document 4 :** « Loi n°2020-105 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire » – *Synthèse Région SUD Provence-Alpes-Côte d'Azur* – Mai 2020 – 10 pages
- Document 5 :** « Exigences réglementaires thermiques » - Ministère Transition Ecologique – 28 septembre 2020 – 4 pages
- Document 6 :** « BATIFLUX : Transformons nos bâtiments en réserves de matériaux » - *Nomadéïs* – 2018 – 4 pages
- Document 7 :** « Stratégie nationale bas carbone » – *Synthèse Ministère de la Transition écologique et solidaire* – Octobre 2020– 4 pages
- Document 8 :** « Les matériaux de construction biosourcés dans la commande publique » (Extrait) – *Ministères de la transition écologique et solidaire et de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales* – Avril 2020 – 6 pages

Document 9 : « Comment garantir l'utilisation des éco-matériaux dans les marchés publics ? » – *WEKA* – 25 octobre 2019 – 2 pages

Liste des annexes :

Annexe n°1 : « Restructuration d'une structure d'enseignement artistique - analyse de pré faisabilité » – *Ingeco* – février 2021 – 9 pages

Liste des plans :

Plan 1 : « Extrait parcellaire cadastral » – *Ingeco* – Format A3 – sans échelle – 1 page

Plans 2 : « Plan de niveaux de l'Ecole supérieure d'Art » – Rez-de-chaussée – format A3 – échelle 1/333^{ème} – 1 page

Plans 3 : « Plan de niveaux de l'Ecole supérieure d'Art » – 1^{er} étage – format A3 – échelle 1/333^{ème} – 1 page

Plans 4 : « Plan de niveaux de l'Ecole supérieure d'Art » – 2^{ème} étage – format A3 – échelle 1/333^{ème} – 1 page

Documents reproduits avec l'autorisation du CFC

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