

CONCOURS EXTERNE DE TECHNICIEN TERRITORIAL

SESSION 2022

ÉPREUVE DE QUESTIONS TECHNIQUES À PARTIR D'UN DOSSIER

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Réponses à des questions techniques à partir d'un dossier portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

Durée : 3 heures

Coefficient : 1

SPÉCIALITÉ : BÂTIMENTS, GÉNIE CIVIL
--

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.
- ♦ 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 30 pages.

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...

Question 1 (4 points)

Vous proposerez une note à l'attention du maire sur la prise en compte des enjeux liés au réchauffement climatique dans les écoles.

Question 2 (8 points)

Le climat va continuer d'évoluer au cours du vingt-et-unième siècle occasionnant toujours plus de pics de chaleur dans les bâtiments et les espaces extérieurs et générant de l'inconfort pour leurs occupants. La rénovation énergétique des écoles est une action prioritaire pour la commune de Techniville.

- a) Pour se prémunir du réchauffement climatique, vous présenterez, sous forme d'un tableau que vous réaliserez sur votre copie, les objectifs décidés par la France aux horizons 2030 et 2050 et les mesures de renforcement des exigences environnementales pour les bâtiments tertiaires. (2 points)
- b) Le responsable du service bâtiment vous demande d'appliquer ces objectifs au programme d'amélioration significatif d'un groupe scolaire de 1 200 m² de surfaces de plancher bâties et de 1 100 m² d'espaces extérieurs.
Vous énumérerez successivement les démarches préalables à entreprendre pour restituer l'ensemble des connaissances nécessaires à une bonne prise en compte de l'état général du groupe scolaire. (3 points)
- c) Vous préciserez les différentes mesures à mettre en place pour réduire la facture énergétique du groupe scolaire. (3 points)

Question 3 (4 points)

La crise sanitaire engendrée par la pandémie de Covid-19 a révélé la nécessité de renforcer l'amélioration de la qualité de l'air intérieur des bâtiments.

- a) Vous rappellerez les principes de l'aération et de la ventilation des locaux tels que préconisés par la réglementation dédiée aux écoles. (2 points)
- b) Vous citerez les principales dispositions techniques touchant le bâtiment pouvant être appliquées pour lutter contre les risques de contamination par le virus. (2 points).

Question 4 (4 points)

Pour faire face à la crise climatique, l'adaptation de la cour de récréation du groupe scolaire est un aménagement concret pour en faire un ilot de fraîcheur profitable aux enfants quand les températures augmentent.

- a) Vous décrirez les différents types d'aménagements qui pourraient être envisagés alliant des solutions techniques et naturelles pour contribuer au rafraîchissement. (2 points)
- b) Ce projet nécessite d'être imaginé avec les premiers concernés, l'ensemble des usagers pour permettre une meilleure appropriation de l'espace transformé.
Vous évoquerez comment la concertation autour de la définition du besoin et de l'optimisation du projet peut être conduite et par quel type de prestataire elle peut être accompagnée. (2 points)

Liste des documents :

- Document 1 :** « Repères pour l'aération et la ventilation des espaces scolaires » - *Ministère de l'Education Nationale, de la Jeunesse et des Sports* - avril 2021 - 2 pages
- Document 2 :** « Climat : la végétalisation, "3^{ème} ère de l'urbanisation mondiale", selon un architecte » - Vincent Callebaut - *rtl.fr* - 27 juin 2019 - 1 page
- Document 3 :** « Canicule. Améliorer le confort estival selon trois principes : le bâtiment, les usages et la végétalisation des espaces extérieurs » - *banquedesterritoires.fr* - mai 2021 - 4 pages
- Document 4 :** « Kit élus, comprendre et se lancer : Rénovation énergétique des bâtiments des collectivités locales » (extrait) - *ecologie.gouv.fr* - juillet 2020 - 4 pages
- Document 5 :** « Guide : Pour une meilleure qualité de l'air intérieur dans les lieux accueillant des enfants et adolescents » (extraits) - *ecologie.gouv.fr* - 2019 - 4 pages
- Document 6 :** « À Lille, les cours d'écoles deviennent des îlots de fraîcheur ! » - *cerdd.org* - 12 avril 2021 - 1 page
- Document 7 :** « Rentrée scolaire : les capteurs de CO2 et purificateurs d'air, nouveaux outils anti-Covid ? » - Simon Cardona - *francetvinfo.fr* - 25 août 2021 - 1 page
- Document 8 :** « Aménager les espaces extérieurs d'un groupe scolaire » - *archiclasse.education.fr* - 5 septembre 2018 - 6 pages
- Document 9 :** « Le décret tertiaire et son arrêté "Méthode" : décryptage juridique, aspects opérationnels » - Olivier Ortega - *lemoniteur.fr* - 7 mai 2020 - 4 pages

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