

**EXAMEN PROFESSIONNEL DE PROMOTION INTERNE ET EXAMEN  
PROFESSIONNEL D'AVANCEMENT DE GRADE DE TECHNICIEN  
PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2<sup>ème</sup> CLASSE**

**SESSION 2021**

**ÉPREUVE DE RAPPORT AVEC PROPOSITIONS OPÉRATIONNELLES**

**ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :**

**Rédaction d'un rapport technique portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt. Ce rapport est assorti de propositions opérationnelles.**

Durée : 3 heures

Coefficient : 1

<p><b>SPÉCIALITÉ : RÉSEAUX, VOIRIE ET INFRASTRUCTURES</b></p>
---

**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 29 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 êtes technicien principal territorial de 2<sup>e</sup> classe à la direction des infrastructures du département TECHNIDEP. Cette direction s'occupe des ouvrages d'art sur les routes départementales. Elle doit gérer ainsi un parc de 420 ponts. Le président du conseil départemental est inquiet de l'état de ce patrimoine.

Plus particulièrement, la route départementale RD9X, dans sa section qui contourne TECHNIVILLE, enjambe une ligne ferroviaire grâce à un pont métallique vétuste. Elle possède au niveau de cet ouvrage deux files de circulation de 4,5 m de large, ainsi que des trottoirs de part et d'autre de 1,5 m. Des réseaux de gaz, d'électricité et d'eau potable passent également dans des réservations du tablier. Il est à noter en outre la présence d'un éclairage public dont les lampes sont fixées aux arcs du pont métallique.

Le Maire de TECHNIVILLE a obtenu du conseil départemental de revoir le partage de la voirie sur la RD9X en y agrandissant les trottoirs pour y recevoir les piétons et les cyclistes en un espace partagé. La SNCF a du reste récemment signalé une forte corrosion de cet ouvrage avec des chutes d'éléments métalliques sur les voies ferrées. Une réparation du pont s'impose donc dans un court terme.

Dans un premier temps, le directeur des infrastructures vous demande de rédiger à son attention, exclusivement à l'aide des documents joints, un rapport technique sur la surveillance et l'entretien des différents types de ponts.

**10 points**

Dans un deuxième temps, il vous demande d'établir un ensemble de propositions opérationnelles visant à organiser les travaux sur le pont-route de la RD9X.

*Pour traiter cette seconde partie, vous mobiliserez également vos connaissances.*

**10 points**

#### **Liste des documents :**

**Document 1 :** « Technologie fiche connaissances matériaux » - *académie de Bordeaux* - octobre 2011 - 1 page

**Document 2 :** « Surveillance et entretien courant des ouvrages d'art routiers. Guide technique à l'usage des communes » (extraits) - *Cerema* - septembre 2018 - 9 pages

**Document 3 :** « Surveillance des ouvrages d'art » - *aisne.com* - 17 août 2018 - 2 pages

**Document 4 :** « Pont - Définition et explications - Pathologie et réparation » - *techno-science.net* - consulté en août 2020 - 2 pages

**Document 5 :** « Instruction technique pour la surveillance et l'entretien des ouvrages d'art » (extrait) - *SETRA* - mai 2016 - 2 pages

**Document 6 :** « Le patrimoine des ouvrages d'art en France : entretien et surveillance » - *IESF* - décembre 2018 - 8 pages

**Document 7 :** « Ponts de la métropole de Lyon : 186 structures « complexes » à surveiller de près » - *actu.fr* - novembre 2019 - 2 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.*