

## CONCOURS INTERNE D'INGÉNIEUR TERRITORIAL

SESSION 2019

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 : PRÉVENTION ET GESTION DES RISQUES**

**OPTION : HYGIÈNE, LABORATOIRES, QUALITÉ DE L'EAU**

### 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 de fonctionnement autonome et sans imprimante 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 129 pages dont 1 annexe**

**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...

Vous êtes ingénieur territorial au sein de la communauté d'agglomération « La CC » (500 000 habitants) qui a notamment la compétence « Eaux et Environnement ». Vous travaillez comme chargé de mission « baignade et activités nautiques » au sein de la direction « Eaux et Environnement » qui, en plus des services généraux, est composée de 2 services :

- Le service « Eaux » qui gère la production d'eau potable et l'unique station d'épuration récemment mise en service pour l'ensemble de « La CC ». la station traite en moyenne 90 000 m<sup>3</sup>/jour car, en plus des eaux domestiques, elle traite également les eaux issues des abattoirs et d'une usine pharmaceutique (après, bien évidemment, des prétraitements indispensables au sein des usines). Le rejet de cette station se fait dans le principal cours d'eau de « La CC », une rivière nommée « La Rivière ». La production d'eau potable est réalisée en régie directe par une usine de production puisant l'eau dans « La Rivière » quelques kilomètres en amont du rejet de la station d'épuration.

- Le service « Environnement et Développement durable » qui gère les berges de « La Rivière » mais également le plan d'eau « L'Étang » alimenté par « La Rivière ». Sa mission est aussi d'améliorer le cadre de vie des citoyens de « La CC » et de veiller à une gestion durable de « La CC » notamment dans sa politique d'achat.

Vous êtes placé sous l'autorité directe de la directrice « Eaux et Environnement ». Sous la pression des citoyens, Le président de « La CC » souhaite que « L'Étang », peu exploité pour le moment, serve à des activités récréatives au cours de la belle saison : sports nautiques et baignade. Pour cela 3 plages ont d'ores et déjà été aménagées.

Ainsi votre directrice vous charge de mettre en œuvre ce projet pour que d'ici 2 à 3 ans « L'Étang » soit conforme aux engagements du président.

La Directrice vous demande de répondre aux questions suivantes :

### **Question 1 (5 points)**

Vous rédigez une note à votre directrice détaillant l'impact que peut avoir la station d'épuration sur la qualité du milieu récepteur. Vous proposerez notamment un plan de surveillance de cette station en précisant ce qui pourrait être envisagé pour limiter la pollution bactérienne.

### **Question 2 (5 points)**

« L'Étang » ayant pour vocation de devenir baignable, vous rédigez une note expliquant la façon dont vous élaborerez son profil de baignade puis son suivi qualitatif dans les années à venir ainsi que l'intérêt, ou non, de demander un label de qualité type « pavillon bleu ».

### **Question 3 (10 points)**

Votre directrice vous donne la responsabilité du projet « Baignade » de « L'Étang », et vous demande, à ce titre de rédiger une note dans laquelle vous décrirez le déroulement du projet. Après avoir défini les enjeux et les obstacles à surmonter pour avoir une eau de qualité adaptée à la baignade, il faudra notamment décrire l'équipe projet, son fonctionnement, les différentes actions envisagées dans le temps avant, pendant et après avoir obtenu le droit de se baigner et de pratiquer des activités nautiques.

## Liste des documents :

- Document 1 :** « Paris ouvre sa première aire de baignade estivale naturelle en eau vive » - *Mairie de Paris* - mai 2017 - 3 pages
- Document 2 :** « Arrêté du 21 juillet 2015 » - *legifrance* - 21 pages
- Document 3 :** « La baignade de la Villette fermée à cause d'une bactérie » - *Le Parisien* - 25 juillet 2017 - 1 page
- Document 4 :** « Pourquoi et comment est contrôlée la qualité des eaux de baignade ? » - *Ministère des affaires sociales et de la santé* - mai 2012 - 7 pages
- Document 5 :** « Qualité des eaux de baignade : un bon niveau général de qualité des eaux pour 2017 et les résultats 2018 accessibles en temps réel » - *Ministère des solidarités et de la santé* - 9 juillet 2018 - 1 page
- Document 6 :** « Les baignades. Fiches pratiques » - *DRJSCS Poitou-Charentes* - janvier 2015 - 12 pages
- Document 7 :** « L'eau en Europe devient plus propre, mais des problèmes importants subsistent » - *Agence européenne pour l'environnement* - 2018 - 5 pages
- Document 8 :** « Etang » - *Wikipédia* - consulté en octobre 2018 - 7 pages
- Document 9 :** « Les traitements tertiaires : pour quoi faire ? 14<sup>ème</sup> séminaire eau » - *Polytech Montpellier/Université Montpellier 2* - 2015 - 25 pages
- Document 10 :** « Gestion de l'assainissement et qualité des eaux de baignade à Marseille » - *Novatech* - 2007 - 6 pages
- Document 11 :** « Guide national pour l'élaboration d'un profil de baignade » - *Ministère de la santé et des sports* - décembre 2009 - 15 pages
- Document 12 :** « Arrêté du 11 octobre 2007 fixant la liste des laboratoires agréés par le ministère chargé de la santé pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux » - *Jorf* - 23 octobre 2007 - 11 pages
- Document 13 :** « Pavillon bleu. 1<sup>er</sup> label environnemental et touristique pour les communes » - *teragir* - consulté en octobre 2018 - 1 page
- Document 14 :** « Qualité des eaux de baignade : le point sur la réglementation » - *Lagazette/club technicités* - 8 juillet 2016 - 3 pages
- Document 15 :** « De la fermentation aux enzymes spécifiques : principes d'une méthode de détection rapide d'E.coli et autres coliformes » - *TSM n° 1* - 2008 - 7 pages
- Annexe 1 :** Organigramme partiel des services de « La CC » - 1 page

## 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.*