

**EXAMEN PROFESSIONNEL DE PROMOTION INTERNE  
D'INGÉNIEUR TERRITORIAL**

**SESSION 2022**

**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 : INFORMATIQUE ET SYSTEMES D'INFORMATION**

**OPTION : RÉSEAUX ET TÉLÉCOMMUNICATIONS**

**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 43 pages dont 3 annexes.**

**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 dans la commune d'Ingéville (100 000 habitants). Au sein de la Direction des Systèmes d'Information, vous occupez le poste de responsable technique à la tête d'une équipe de 3 personnes (un administrateur système, un administrateur réseau et télécom et un administrateur poste de travail). Vous avez en charge la gestion de l'équipe, l'architecture technique et la sécurité du Système d'Information (SI).

Le directeur doit apporter un éclairage à l'élu référent sur l'exposition au risque informatique pesant sur le SI de la commune. Il vous demande de lui fournir des éléments pour faire face à la menace et guider les futurs investissements.

#### **Question 1 (4 points)**

Au travers d'une note de synthèse à l'attention du DSI, dressez un constat des cyberattaques et les enjeux pour Ingéville.

#### **Question 2 (6 points)**

a) Quels systèmes sous la responsabilité de la commune pourraient être la cible de cyberattaque et quels sont les risques encourus ? (2 points)

b) Quelles peuvent être les conséquences de tels piratages pour les administrés d'Ingéville ? (2 points)

c) Citez les moyens de réduction possibles des risques que vous avez abordés. (2 points)

#### **Question 3 (6 points)**

Apportez, à l'aide de vos connaissances personnelles, une réponse technique à la problématique de sécurisation des réseaux informatiques de la commune ainsi qu'un schéma d'architecture général (à réaliser sur votre copie) montrant une évolution des annexes 1 et 2.

#### **Question 4 (4 points)**

a) Quelles sont les actions à mener en priorité consécutivement à une cyberattaque ? (2 points)

b) Proposez une organisation de crise adaptée à l'échelle d'Ingéville en réponse à la survenance d'un risque majeur. (2 points)

**Liste des documents :**

- Document 1 :** « La France risque-t-elle un Pearl Harbor cyber ? » - *challenges.fr* - 17 mai 2021 - 3 pages
- Document 2 :** « En Iran, une cyberattaque vise la centrale de Natanz » - *lemondeinformatique.fr* - 12 avril 2021 - 2 pages
- Document 3 :** « Les compétences "eau et assainissement" » - *collectivites-locales.gouv.fr* - consulté le 14 décembre 2021 - 7 pages
- Document 4 :** « Les fichiers d'état civil » - *cnil.fr* - 2 octobre 2019 - 2 pages
- Document 5 :** « Floride : le piratage d'un réseau d'eau potable tourne court grâce à la vigilance d'un employé » - *lci.fr* - 9 février 2021 - 2 pages
- Document 6 :** « Après le piratage informatique de la mairie de Douai, des données personnelles des habitants volées ? » - *francebleu.fr* - 14 avril 2021 - 1 page
- Document 7 :** « Cyberattaques : les communes de plus en plus victimes du rançonnage » - *Francetvinfo.fr* - 23 novembre 2020 - 1 page
- Document 8 :** « Cyberattaque à Angers : deux mois après, la police ne peut toujours pas dresser de PV » - *lci.fr* - 25 mars 2021 - 1 page
- Document 9 :** « Comment Colonial Pipeline a géré une attaque de ransomware » - *kaspersky.fr* - 17 mai 2021 - 2 pages
- Document 10 :** « Les données personnelles d'agents du Grand Annecy diffusées cinq mois après la cyberattaque » - *Lagazettedescommunes.com* - 19 mai 2021 - 1 page
- Document 11 :** « Comment se prémunir contre les rançongiciels » - *Lagazettedescommunes.com* - 5 novembre 2020 - 3 pages
- Document 12 :** « Une cyberattaque coûte 550 000 euros à la ville de Chalon-sur-Saône » - *Lagazettedescommunes.com* - 29 juillet 2021 - 2 pages
- Document 13 :** « Les RSSI des collectivités territoriales créent un réseau de partage » - *lemondeinformatique.fr* - 16 février 2021 - 1 page
- Document 14 :** « Le service d'assainissement des eaux d'Oloron-Sainte-Marie a été pris pour cible par des hackers » - *usine-digitale.fr* - 30 Septembre 2021 - 1 page
- Document 15 :** « Loi de programmation militaire 2019/2025 : Une protection accrue contre les attaques informatiques » - *datalegaldrive.com* - 6 mars 2019 - 3 pages
- Document 16 :** « 4 questions à vous poser pour bien choisir votre solution de gestion de crise » - *journaldunet.com* - 24 août 2021 - 3 pages

**Liste des annexes :**

**Annexe 1 :** « Réseau global simplifié » - *Ingéville* - 2021 - 1 page

**Annexe 2 :** « *Salle machine* » - *Ingéville* - 2021 - 1 page

**Annexe 3 :** « Le système d'Information de la commune » - *Ingéville* - 2021 - 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.*