

**CONCOURS INTERNE ET DE 3^{ème} VOIE
AGENT DE MAITRISE TERRITORIAL**

SESSION 2021

SERIE DE QUESTIONS, TABLEAUX, GRAPHIQUES

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Vérification au moyen de questionnaires ou de tableaux ou graphiques ou par tout autre support à constituer ou à compléter, et à l'exclusion de toute épreuve rédactionnelle, des connaissances techniques, notamment en matière d'hygiène et de sécurité, que l'exercice de la spécialité, au titre de laquelle la/le candidat·e concourt, implique de façon courante.

Durée : 2 heures
Coefficient : 2

SPÉCIALITÉ : LOGISTIQUE ET SECURITE.

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.
- L'utilisation d'une calculatrice électronique programmable ou non-programmable sans dispositif de communication à distance est autorisée.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 8 pages.

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend
le nombre de pages indiqué.**

S'il est incomplet, en avertir le surveillant.

- Le candidat s'il traite les questions dans un ordre différent prendra le soin de préciser le numéro de la question avant d'y répondre.
- Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas ...
- Seuls les documents comportant la mention :
« DOCUMENT A COMPLETER ET A JOINDRE A VOTRE COPIE DE CONCOURS ».
seront ramassés et agrafés à votre copie de concours.
Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif sur ce document (Nom, N°, etc.).

Vous êtes agent de maîtrise territorial au sein de la direction des services techniques de la commune de Techniville.

Le directeur des services techniques vous demande de répondre aux questions suivantes :

Question 1 Qu'est-ce qu'un switch et quelle est son utilité ? (1 point).

Question 2 Quels sont les avantages et les inconvénients d'un disque dur SSD comparé à un disque dur traditionnel ? (1 point).

Question 3 **3.A** Expliquez le sens et le danger relatif de chaque pictogramme (1 point).



3.A1



3.A2



3.A3



3.A4



3.A5



3.A6



3.A7



3.A8



3.A9

3.B Comment doivent être stockés les produits correspondants au pictogramme numéro 3.A5 (0,5 point).

3.C Pouvez-vous stocker des produits avec les pictogrammes numéros 3.A1 et 3.A5 dans une même pièce ? Justifiez votre réponse (0,5 point).

Question 4 Vous devez installer un extincteur dans le T.G.B.T.

Quel modèle choisissez-vous ? (0,5 point).

- Question 5** Vous êtes chargé des contrôles de sécurité dans le groupe scolaire Jules Ferry, dont le plan de sécurité est fourni en annexe n°2.
- 5.A** Dénombrez les extincteurs par type et les blocs signalant les issues de secours (0,5 point).
- 5.B** A quelle fréquence doivent-êtré vérifiés les extincteurs et par qui ? (0,5 point).
- 5.C** A quelle fréquence doivent-êtré vérifiés les blocs de secours et par qui ? (0,5 point).
- Question 6** Techniville compte 55 km de voirie. Lors des épisodes de verglas, les véhicules chargés de la viabilité hivernale déposent 15 grammes de sel par m².
- 6.A** De quelle quantité de sel avez-vous besoin pour assurer 4 tournées de déneigement ? on prendra pour le calcul une largeur moyenne de voie de 8 m (0,5 point).
- 6.B** Votre directeur envisage de changer de technique de déneigement et d'utiliser de la saumure. La saumure est un mélange d'eau et de sel. Ce mélange permet d'économiser 25% de sel.
- Calculez l'économie de sel pour 4 tournées (0,5 point).
- 6.C** Le sel est acheté 260 € la tonne. Le matériel à acheter pour assurer la viabilité hivernale avec de la saumure comprend :
- une centrale de fabrication de saumure, d'une valeur de 3 320 €TTC,
 - une adaptation du véhicule de déneigement, pour 1 214 €TTC.
- Techniville dispose de 2 véhicules de déneigement.
- En combien de tournées cette technique sera-t-elle rentabilisée ? (1 point).
- Question 7**
- 7.A** Que signifie l'acronyme C.A.C.E.S. ? (0,5 point).
- 7.B** Qui délivre l'autorisation de conduite et sur quels éléments ? (0,5 point).
- Question 8** Dans votre atelier, il y a une superposition de 4 palettes. Vous devez descendre la palette du haut à l'aide d'un chariot élévateur contrebalancé.
- Décrivez la procédure (2 points).
- Question 9** Vous devez créer un stock d'E.P.I. pour les agents de l'atelier maintenance bâtiment. Cet atelier comprend des plombiers, des électriciens, des maçons et des couvreurs.
- En dehors des vêtements de travail, quels E.P.I. devez-vous acheter ? (2 points).
- Question 10** Vous êtes chargés de ranger des palettes dans une étagère. Le plan de l'étagère est fourni en annexe 1. La réponse est à apporter sur le plan (2 points).
- Voici la liste de palettes à ranger :

Palettes	Quantité	Poids
Ciment	2	1,47 tonne
Parpaings pleins	2	1,5 tonne
Parpaings creux	1	1,26 tonne
Mélange à béton	1	1450 kg
Vinaigre ménager	1	Cuve vide : 55 kg Volume de vinaigre : 850 l
Sel de déneigement (30 sacs de sel)	1	Palette vide : 25 kg Sac de sel : 25 kg
Terreau	1	0,95 tonne
Terre de bruyère	1	650 kg
Cosses de sarrasin	1	350 kg
Tuteurs	1	690 kg

Question 11 Votre chariot élévateur est équipé de la plaque de charge suivante :

80/40*1200

Q(kg)

h3(mm)

		1250	1750	2000	4765
		1300	1800	2000	3300
		1000	600	500	C (mm)

C (mm)

F54016B00013

11.A Pouvez-vous déposer à 4,20 m de haut une charge de 1800 kg, dont le centre de gravité est situé à 600 mm ? Justifiez votre réponse (0,5 point).

11.B Pouvez-vous déposer à 3,10 m de haut une charge de 1200 kg, dont le centre de gravité est situé à 1000 mm ? Justifiez votre réponse (0,5 point).

Question 12 Qu'est-ce qu'une caméra de visualisation de plaques d'immatriculation et quelle est son utilité ? (1 point).

Question 13 **13.A** Que signifie l'acronyme C.S.U. ? (0,5 point).

13.B Qui peut entrer dans un C.S.U. ? (0,5 point).

Question 14 Le chef de la police municipale souhaite lire les plaques d'immatriculation des véhicules sur un carrefour. Le plan du carrefour est fourni en annexe n°4.

Vous utiliserez une caméra spécialisée, permettant de visualiser les plaques d'immatriculation des véhicules, même à vitesse élevée.

Cette caméra permet d'enregistrer les plaques des véhicules atteignant des vitesses de 80 km/h sur deux voies ou de nuit et 150 km/h sur une voie de jour.

Vous devez implanter des caméras sur le carrefour :

- Dans le sens de la flèche noire, les véhicules peuvent atteindre une vitesse maximale de 110 km/h,
- Dans le sens des flèches verte et rouge, les véhicules peuvent atteindre une vitesse maximale de 75 km/h.

Combien de caméras devez-vous implanter pour surveiller ces 2 voies ?
Justifiez votre réponse (2 points).

Liste des Documents :

Document 1 Plan de l'école Jules Ferry – Techniville.
1 exemplaire.

Document 2 Plan du carrefour d'entrée de ville – Techniville.
1 exemplaire.

Liste des annexes :

Annexe 1 Etagère de stockage.
« DOCUMENT A COMPLETER ET A JOINDRE A VOTRE COPIE DE CONCOURS ».

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.