

**CONCOURS EXTERNE, INTERNE & 3^{ème} CONCOURS
AGENT DE MAITRISE TERRITORIAL**

SESSION 2021

RESOLUTION D'UN CAS PRATIQUE

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Résolution d'un cas pratique exposé dans un dossier portant sur les problèmes susceptibles d'être rencontrés par un·e agent·e de maîtrise territorial·e dans l'exercice de ses fonctions, au sein de la spécialité au titre de laquelle la/le candidat·e concourt.

Durée : 2 heures
Coefficient : 3

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 11 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 Métropole de Techniville qui compte 310 000 habitants et 1 600 agents toutes catégories confondues.

L'E.P.C.I. dispose d'un économat dont vous avez la responsabilité. Le directeur des services techniques vous demande de dynamiser votre secteur et de lui donner une meilleure visibilité dans son fonctionnement.

L'entrepôt logistique est de forme rectangulaire avec une longueur de 100 mètres, 35 mètres de largeur et une hauteur de rangement de 6 mètres de hauteur. Il est agencé avec 5 racks de rangement.

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

Question 1 **1.A** Définissez les termes suivants (2 points) :

- E.P.C.I.
- Economat
- D.G.A.
- Entrepôt logistique
- Gerbage
- Stock
- Alvéole
- Largeur de travée

1.B Quels sont les 5 axes pour lesquels sont construits les entrepôts ? (1 point).

1.C Quelles sont les 5 catégories de chariot élévateur ? (2 points).

Question 2 Organisation de l'entrepôt (8 points).

2.A A l'aide du document N°1, représentez sur l'annexe N°1 les couloirs de circulation dans l'entrepôt en respectant les consignes suivantes (2 points) :

- Les piétons pourront circuler dans les 2 sens sur la périphérie de l'entrepôt.
- Il en est de-même pour les chariots élévateurs.
- Schématisez les couloirs de circulation en indiquant les largeurs respectives

2.B A l'aide du document N°2, représentez également sur l'annexe N°1 la largeur entre 2 racks en respectant les consignes suivantes :

- L'allée comprend la largeur de travail pour un seul chariot élévateur.
- L'allée comprend un sens de circulation pour un piéton.
- Schématisez les couloirs de circulation en indiquant les largeurs respectives.

(2 points)

- 2.C** La mode de fonctionnement de l'entrepôt repose sur la loi de PARETO. Comment cette loi est transposée dans le domaine de la logistique ? (1 point).
- 2.D** La méthode ABC s'articule autour de la loi de PARETO. Expliquez cette méthode (0.5 point).
- 2.E** Réalisez le schéma d'une disposition de marchandises sur un rack, constitué de 5 étagères et 10 colonnes, en fonction de la méthode ABC (0.5 point).
- 2.F** Ci-dessous se trouve les étiquettes de 8 produits chimiques devant être stockés sur des bacs de rétentions (2 points).

La zone de stockage est composée de 4 bacs de rétention de 200L et d'un bac de 1 000L. Associez les produits entre eux pour respecter les règles de stockage en vigueur.



200L

**ISOPROPANOL
PUR**



H319 – Provoque une sévère irritation des yeux.
H225 – Liquide et vapeurs très inflammables.



200L

**TRIOXYDE DE
CHROME**



H301 – Toxique en cas d'ingestion.
H304 – Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H350 – Peut provoquer le cancer.
H400 – Très toxique pour les organismes aquatiques.
EUH 203 – Contient du chrome (VI). Peut produire une réaction allergique.



1000L

**LESSIVE DE
SOUDE 5 - 50 %**

H314 – Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.



200L

**COMBURE
MAX**

H270 – Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant.



200L

**LESSIVE DE
SOUDE 5 - 50 %**

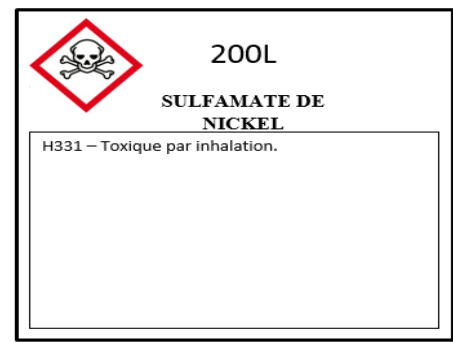
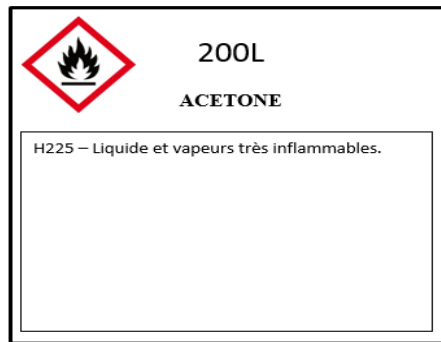
H314 – Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.



200L

**ACIDE
SULFURIQUE 96%**

H314 – Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H290 – Peut être corrosif pour les métaux.



Question 3 Mise en situation (6 points).

Le directeur des services techniques vous demande d'organiser la livraison de 112 cartons de taille A10 (600x400x230) dans l'une de nos délégations située à 226km de l'entrepôt logistique.

Chaque carton à un poids de 9.8kgs. Il vous demande de conditionner les cartons sur des palettes de taille standard (1200x800x150 (CEN) 18kgs), toutes les palettes devront être égales.

Pour réaliser cette livraison, vous devrez louer un véhicule de type utilitaire léger, la location ne peut excéder la journée et 2 agents seront nécessaires pour réaliser la mission.

3.A Déterminez le nombre de palettes, le conditionnement, le poids et la hauteur d'une palette. Justifiez votre réponse (2 points).

3.B Déterminez, à l'aide du tableau ci-dessous, le véhicule pour la location.

Indiquez le coût global de la location, en considérant le prix du gazole à 1.24€/L (2 points).

FOURGON A	FOURGON B	FOURGON C avec hayon
VOLUME environ 7m3	VOLUME environ 9m3	VOLUME environ 13m3
Hauteur Utile: 1,79m	Hauteur Utile: 1,84m	Hauteur Utile: 1,84m
Largeur Utile: 1,60m	Largeur Utile: 1,65m	Largeur Utile: 1,76m
longueur Utile 2,60m	longueur Utile: 3,08m	longueur Utile: 4,10m
Charge Utile: 1 190kgs	Charge Utile: 1 300kgs	Charge Utile: 1 090kgs
consommation moyenne: 9L/100km	consommation moyenne: 9,50L/100	consommation moyenne: 11,50L/100km
33,85€TTC / JOUR avec 100kms	38,75€TTC / JOUR avec 200kms	44,95€TTC / JOUR avec 100kms
0,20 centime par km en plus	0,22 centime par km en plus	0,24 centime par km en plus

Justifiez votre réponse.

3.C A leur retour de mission, l'un des agents avait le bras en écharpe avec le poignet gonflé. Il a été amené au cabinet médical.

En qualité de témoin, vous rédigez un compte rendu, à l'attention de votre directeur général adjoint, sur les circonstances de l'accident en respectant le formalisme approprié (2 points).

Liste des documents :

- Document 1** « La Circulation en Entreprise / Santé et sécurité : démarche, méthodes et connaissances techniques » (Extrait).
INRS.fr - Octobre 2010 - 1 page.
- Document 2** « RX 20 Caractéristique Technique » (Extrait).
STILL.fr - 2018 - 1 page.
- Document 3** « Arrêté du 19 juillet 2011 » (Extrait).
Legifrance.fr - JORF n°0180 du 05 août 2011 - 2 pages.
- Document 4** « Stockage des produits chimiques » (Extrait).
INRS.fr - Octobre 2010 - 1 page.

Liste des annexes :

- Annexe 1** « Plan de circulation entrepôt ».

DOCUMENT A COMPLETER ET A JOINDRE A VOTRE COPIE DE CONCOURS
« Ce document sera ramassé et agrafé à votre copie de concours. Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif sur ce document (Nom, N°, etc.). »

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.