

**SPÉCIALITÉ « ENVIRONNEMENT, HYGIÈNE »**

**JEUDI 20 JANVIER 2022**

---

**ÉPREUVE ÉCRITE**

---

Épreuve écrite à caractère professionnel portant sur la spécialité choisie par le candidat au moment de son inscription.

Cette épreuve consiste, à partir de documents succincts remis au candidat, en trois à cinq questions appelant des réponses brèves ou sous forme de tableaux et destinées à vérifier les connaissances et aptitudes techniques du candidat. (durée : 1 heure 30 ; coefficient 2).

**CONSIGNES : À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET**

---

- Vous composerez sur la copie.
- Vérifiez avant de commencer que **votre sujet comprend 10 pages, y compris celle-ci.**
- Complétez votre nom, prénom et signature sur la copie. Rabattez l'angle et collez-le.
- Il ne vous sera remis qu'un seul exemplaire du sujet.
- **ATTENTION ! AUCUN NOM OU SIGNE DISTINCTIF (signature, paraphe, n° de candidat...) ne doit apparaître sur votre copie.**
- Les réponses au crayon à papier ne seront pas prises en compte. **SEUL L'USAGE D'UN STYLO NON EFFAÇABLE À ENCRE SOIT BLEUE, SOIT NOIRE EST AUTORISÉ.** L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou surligner, de même que l'utilisation d'un surligneur sera considérée comme un signe distinctif.
- L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.
- Les feuilles de brouillon ne doivent pas être jointes à la copie, elles ne seront pas corrigées.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- Toute note inférieure à 5 sur 20 à l'épreuve écrite entraîne l'élimination du candidat.

**CE SUJET EST NOTÉ SUR 25 POINTS REPORTÉS SUR 20 POINTS**

## DOCUMENTS

---

- 1) Fiche technique – Maprotec – 2 pages
- 2) Les emballages – 2 pages
- 3) Plan de salle de réunion et de bureaux – 1 page

## QUESTION 1 – SÉCURITÉ (8 POINTS)

---

### DOCUMENT 1

A – Qu'est-ce qu'un EPI ? Un EPC ? (1 pt)

B – Vous êtes agent d'entretien dans un service propreté et votre chef d'équipe vous demande de passer le rotofil.  
Listez 4 EPI dont vous devez vous munir pour travailler en sécurité ? (1 pt)

C – Explicitez le pictogramme ci-dessous et citez 4 risques auxquels il est associé (1,5 pt).



D – À partir du document 1, répondez aux interrogations suivantes : (4,5 pts)

- a) Pour quels types d'usage ce gant peut-il être utilisé ?
- b) Contre quels risques ce gant protège-t-il l'utilisateur ? À quelles normes EN se réfère-t-il ?
- c) Ce gant est-il résistant aux flammes ? Justifiez votre réponse.
- d) Vous êtes agent d'entretien dans un service de propreté publique et votre chef d'équipe vous demande de collecter un dépôt sauvage de déchets sur la voirie publique. Il vous tend la paire de gants correspondant à la fiche technique du document 1. Que faites-vous ? Justifiez votre réponse.

## QUESTION 2 – ENVIRONNEMENT (7,5 POINTS)

### DOCUMENT 2

Vous êtes agent en charge de la collecte porte-à-porte des emballages ménagers dans une collectivité qui pratique les extensions de consignes de tri : « Tous les emballages se trient ! ».

A – Les emballages ménagers sont collectés au moyen de sacs jaunes translucides permettant de visualiser le contenu du sac avant le dépôt dans les bennes. À l'aide du mémo-tri du document 2, indiquez si les déchets ci-dessous, observés dans les sacs, sont conformes à la collecte sélective. (2 pts)

 1 - Films plastiques	 2 - Papiers	 3 - Bouteille d'huile	 4 - Mouchoirs/papiers absorbants
 5 - Pots de yaourt et de crème fraîche	 6 - Jeux en plastique	 7 - Masques	 8 - Capsules de café

B – Qu'est-ce que les bio-déchets ? Donnez 2 exemples. (1 pt)

C – À compter de 2025, les collectivités seront tenues de proposer à leurs administrés une solution de tri des bio-déchets à la source, pour que ces déchets soient valorisés. Donnez deux exemples de solutions qui s'offrent aux collectivités. (2 pts)

D – En quoi consiste la valorisation des bio-déchets ? Quel en est l'intérêt ? (1,5 pt)

E – « Le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas ». Citez 4 actions de prévention pour prévenir et réduire les déchets. (1 pt)

### QUESTION 3 – HYGIÈNE (6 POINTS)

---

#### DOCUMENT 3

Vous êtes agent d'entretien et vous devez laver les sols de la salle de réunion et des bureaux de locaux administratifs. Répondez aux questions suivantes en veillant à détailler vos calculs. Arrondissez au dixième supérieur.

- A – Déterminez la surface de la salle de réunion en demi-disque en sachant que la formule de calcul d'une aire d'un cercle est  $A = \pi \times R^2$ . On suppose que  $\pi = 3,14$ . (0,5 pt)
- B – Pour préparer la solution lavante, il faut diluer le produit à 0,25 %. Déterminez la quantité de produit concentré (en centilitre) nécessaire pour un seau de 8 litres. (0,5 pt)
- C – Sachant qu'il faut utiliser 2 cl de solution lavante pour  $1\text{m}^2$ , déterminez la quantité de solution lavante nécessaire (en litre), pour laver les sols des bureaux n°1, 2, 3 et 4. (0,5 pt)
- D – Après avoir préalablement passé l'aspirateur, vous procéderez au lavage du sol. Expliquez la technique du lavage manuel à deux seaux ? (1,5 pt)
- E – Quelle est la différence entre un détergent et un désinfectant ? (1 pt)
- F – Que signifient ces pictogrammes de danger ? Donnez leur nom et leur signification. (2 pts)

1		3	
2		4	

## QUESTION 4 (3,5 POINTS)

---

Vous êtes régisseur de recettes. Votre collectivité organise une journée exceptionnelle de sensibilisation au compostage et propose du compost et du broyat de déchets verts à la vente.

A – Selon le décret du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique, seul le comptable public (trésorier) est habilité à régler les dépenses et les recettes des collectivités publiques et établissements publics dont il a la charge. Toutefois, ce principe connaît une exception avec les régies d'avances et de recettes.

Expliquez le principe d'une régie de recettes. (1 pt)

B – Par délibération, la collectivité a fixé le prix de vente du compost en vrac à 46 € / m<sup>3</sup> et celui du broyat de déchets verts à 37 € / m<sup>3</sup>. Au-delà de 2 m<sup>3</sup> de compost achetés, une réduction de 15% est accordée sur ce produit. (2,5 pts)

- a) Un particulier achète 200 litres de compost et vous tend un billet de 20 €. Quel rendu de monnaie lui donnez-vous ?
- b) Un habitant achète 2,5 m<sup>3</sup> de compost et 1,2 m<sup>3</sup> de broyat de déchets verts. Quel montant devez-vous encaisser ?
- c) En qualité de régisseur, quelles précautions devez-vous prendre pour vous prémunir en cas de sinistre (vol...) ? Justifiez votre réponse.

**FABRICANT:**  
 MAPROTEC  
 ZA La Poterie,, Rue Gustave Eiffel BP 5  
 79700 Mauléon (FRANCE)  
 Tel: 05 49 81 64 40 / 05 49 81 49 55  
[maprotec@maprotec.fr](mailto:maprotec@maprotec.fr)



**FICHE TECHNIQUE**

**REF LAS 530**

**Catégorie de sécurité: CAT III**

CE  
0120

**Description du gant:** Gant support coton tout enduit latex naturel, coloris orange, manchette lisse, paume adhésive, longueur 29 cm. Tailles 6 ( S ) à 11 ( XXL )

**Application:** Manutention générale, chimique et thermique.

**Precautions d'emploi:**

Ne pas utiliser les gants près d'une machine en mouvement afin d'éviter un risque de happement.

Rester à l'écart des flammes si le niveau à la chaleur de contact est de 1 ou 2.

Avis aux personnes allergiques, ce gant contient du latex naturel.

L'utilisateur final est le seul habilité à déterminer si les gants sont adaptés à une situation envisagée. Le fabricant ne peut en être tenu pour responsable.

Pensez à un renouvellement régulier du gant afin de bénéficier aux mieux des résistances revendiquées.

**Normes EN:** Ce gant est conforme au modèle de l'EPI ayant fait l'objet d'un examen UE de type à SATRA Technology Europe Limited, Bracetown Business Park, Clonee, Dublin 15, D8( YN2P, Ireland ( Laboratoire notifié N° 2777 ).EN 420:2003+A1:2009 Il satisfait aux exigences essentielles prévues par le Règlement Européen 2016/425 relative aux équipements de protection individuelle.

**Module D declaration délivré par:-** SGS Fimko Oy P;O Box 30 ( Sarkiniementie 3 ) , 00211 Helsinki, Finland. (Laboratoire notifié No. 0598).

EN ISO 374-1:2016 / Type B



AKL

EN ISO 374-5:2016

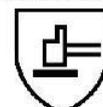


EN 407:2004



X2XXXX

EN 388:2016



3131X

Non testé contre les virus.

EN ISO 374-1:2016/Type B

Produits chimiques	Code en lettres	Temps de passage			Niveau	Dégradation chimique (EN ISO 374-4:2013)	
		1	2	3		4	5
Methanol	A	>30 minutes			3	9.5%	
n-Heptane	J	>10 minutes			0	24.9%	
Sodium hydroxide 40%	K	>30 minutes			6	-5.3%	
Sulphuric Acid 96%	L	>60 minutes			3	3.4%	
Ammonium hydroxide 25%	O	>10 minutes			0	-19.3%	
Hydrogen Peroxide 30%	P	>360 minutes			6	-0.2%	
Formaldehyde 37%	T	>480 minutes			6	-21.7%	
Niveau de performance	1	2	3	4	5	6	
Temps de passage	>10	>30	>60	>120	>240	>480	

Le temps de passage le plus court determine le niveau.

Test effectué sur la paume et en laboratoire, ce qui peut être différent d'un usage sur un lieu de travail en cas de mauvaises conditions de stockage des produits chimiques, d'exposition à des températures extrêmes... En cas de mélange avec d'autres produits sur le lieu de travail, les performances peuvent aussi être différentes. Bien vérifier avant usage que le gant n'a pas fait l'objet de dégradation pouvant altérer sa résistance aux produits chimiques revendiqués.

Le test à la pénétration a été réalisé en laboratoire et ne peut être lié qu'au modèle testé.

EN 374-4:2013 Les résultats de dégradation indiquent le changement de niveau de perforation après les tests chimiques.

**EN ISO 374-5:2016**

Propriétés	Resultat
Resistance contre bactéries moisissures	Test réussi
Resistance contre virus	Non testé

**EN 388:2016**

Test effectué	Niveau	Exprimés en:	1	2	3	4	5
Abrasion	3	Cycles	100	500	2000	8000	-
Coupure	1	Index	1.2	2.5	5.0	10/0	20.0
Déchirure	3	Newton	10	25	50	75	-
Perforation	1	Newton	20	60	100	150	-
TDM résistance coupure.	X	Newton	A>2, B>5, C>10, D>15, E>22, F>30				

(X signifie que le test par rasoir exprimé en Newton est non adapté, le test est utile pour les gants anti-coupures à fibres abrasives)  
 Attention : Le test à la coupure donne un résultat indicatif alors que le TDM test à la coupure donne un résultat plus précis )

**EN 407:2004**

Test effectué	Niveau	Exprimés en:	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
Inflammabilité	X	Secondes	≤ 20	≤ 10	≤ 3	≤ 2
		Secondes	N/A	≤ 120	≤ 15	≤ 5
Chaleur de contact	2	Celsius	100°	250°	350°	500°
Chaleur convective	X	Secondes	≤ 4	≤ 7	≤ 10	≤ 18
Chaleur radiante	X	Secondes	≤ 5	≤ 30	≤ 90	≤ 150
Petites projections metal en fusion	X	Nombre de projections	≥ 5	≥ 15	≥ 25	≥ 35
Grosses projection metal en fusion	X	Grammes	30	60	120	200

(X signifie test non effectué )

Tests effectués sur la paume, la projection est limitée à cette surface

(Version EN 388:2003 niveaux 4 1 3 1 - EN420 – EN374 – EN407)

**Stockage/Entretien:** A conserver dans son emballage d'origine, dans un endroit sec ( 10° C à 30° C ) et à l'abri de la lumière. Rincer à l'eau claire et laisser sécher. En cas de non nettoyage du gant ou d'absence d'instruction de nettoyage, ne pas réutiliser le gant après usage.

**Contrôle:**

Avant usage, bien vérifier que le gant ne présente pas de défauts apparents susceptibles de venir altérer le confort, la longévité, ou les niveaux de résistances revendiquées. A l'usage il se peut que le gant offre moins de résistance aux produits chimiques si ses propriétés physiques changent par l'usure, un accrochage, du frottement ou de la détérioration. Ceci pourrait donc diminuer considérablement l'efficacité du gant. Pour les produits chimiques corrosifs la résistance à la détérioration du gant est le facteur le plus important à prendre compte pour choisir le gant adapté. Il est recommandé de vérifier que le gant est adapté à la situation de travail envisagé, les conditions réelles d'utilisation au travail étant différentes des conditions en laboratoires.

**Conditionnement:** Conditionné par paquet de 10 paires dans carton de 100 paires. En cas de déconditionnement, faire une copie de la notice et la joindre au plus petit conditionnement.

**Durée de vie:** Quand les gants sont stockés comme recommandés, les propriétés de résistances chimiques et mécaniques, ne seront pas altérées pendant 3 ans suivant la date de fabrication. Une fois que le gant est mis à l'usage, la durée de vie du gant ne peut être spécifiée et dépend de l'utilisation qui est faite par l'utilisateur..

**Nota Bene:** L'utilisateur final est le seul habilité à déterminer si les gants sont adaptés à une situation envisagée. Le fabricant ne peut en être tenu pour responsable.

(Déclaration UE de conformité sur demande à [www.maprotec.fr](http://www.maprotec.fr))

# LES EMBALLAGES

Tous les emballages se trient

EMBALLAGES À DÉPOSER  
NON ENBRIQUÉS

INUTILE DE LES LAVER,  
IL SUFFIT DE BIEN LES VIDER



Emballages en métal



Bouteilles et flacons en plastique



Emballages et briques en carton

## NOUVEAU DANS LE SAC JAUNE



Petits emballages en métal



Autres emballages en plastique

## PAS DANS CE SAC !

...JOUETS, ESSUIE-TOUT, PETITS OBJETS EN PLASTIQUE OU MÉTAL, VAISSELLE



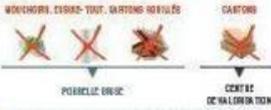
POUR BELLE ORBE

## TOUS LES PAPIERS Tous les papiers se recyclent



Journaux, magazines, prospectus, enveloppes, catalogues, annuaires, cahiers, autres...

### PAS DANS CE BAC !



## LE VERRE Le verre se recycle à 100% et à l'infini !



Bouteilles en verre, pots et bocaux en verre

### PAS DANS CE BAC !



DÉPÔTS À ÉVITER ENTRE 22H ET 7H

BOUTEILLES ET POTS EN VERRE VIDÉS, NON RINCÉS

## LES ORDURES MÉNAGÈRES



### PAS DANS CE BAC !



ORDURES MÉNAGÈRES À DÉPOSER EN SAC FERMÉ

## LA RÉDUCTION DES DÉCHETS



COMPOSTEUR RESTES DE REPAS GRATUIT À VENIR RÉCUPÉRER EN CENTRE DE VALORISATION.



J'ADOpte DES POULES LE PAYS DE L'OR SURVENTIONNE 10€ PAR POULE DANS LA LIMITE DE 4 POULES PAR Foyer.

