

**CONCOURS EXTERNE, INTERNE ET 3^{ème} CONCOURS
ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL PRINCIPAL DE 2^{ème} CLASSE**

SESSION 2020

SERIE DE QUESTIONS, TABLEAUX, GRAPHIQUES

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Vérification au moyen d'une série de questions à réponses courtes ou de tableaux ou graphiques à constituer ou compléter, des connaissances théoriques de base du candidat dans la spécialité au titre de laquelle il concourt.

Durée : 1 heure
Coefficient : 2

SPÉCIALITÉ : ENVIRONNEMENT HYGIENE

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 ramassées.
- L'utilisation d'une calculatrice électronique programmable ou non programmable sans dispositif de communication à distance est autorisée.

Ce sujet comprend 9 pages

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

S'il est incomplet, en avertir le surveillant.

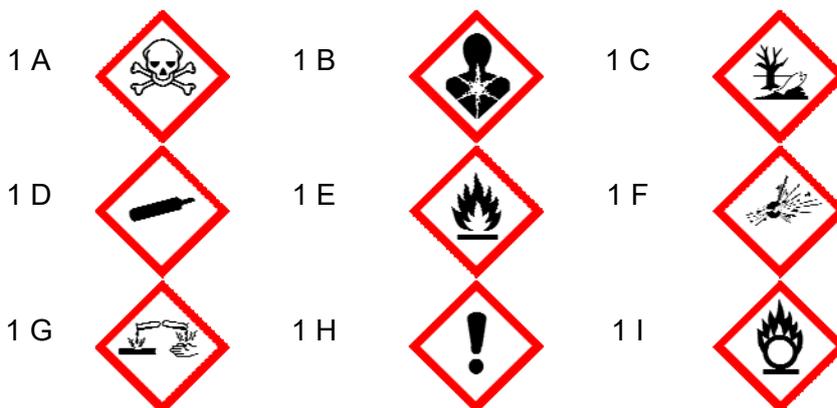
- Le candidat s'il traite les questions dans un ordre différent prendra le soin de préciser le numéro de la question avant d'y répondre.
- Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas ...
- Seuls les documents comportant la mention :
« DOCUMENT 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.).

Question 1 (2,25 points)

Les produits chimiques sont reconnaissables par des symboles.
Quelle est la signification des pictogrammes de danger suivants ?

Identifiez sur l' « annexe1 » le pictogramme en lien avec le danger ou risques suivants :

Dangereux, nocif et irritant ; Matières toxiques ; Matières solides inflammables ; Risques cancérogènes ; Matières comburantes ; Matières corrosives ; Danger pour le milieu aquatique et l'environnement ; Matières explosives ; Matières gazeuses sous pression (1 réponse par Matière ou risque).



Question 2 (2,25 points)

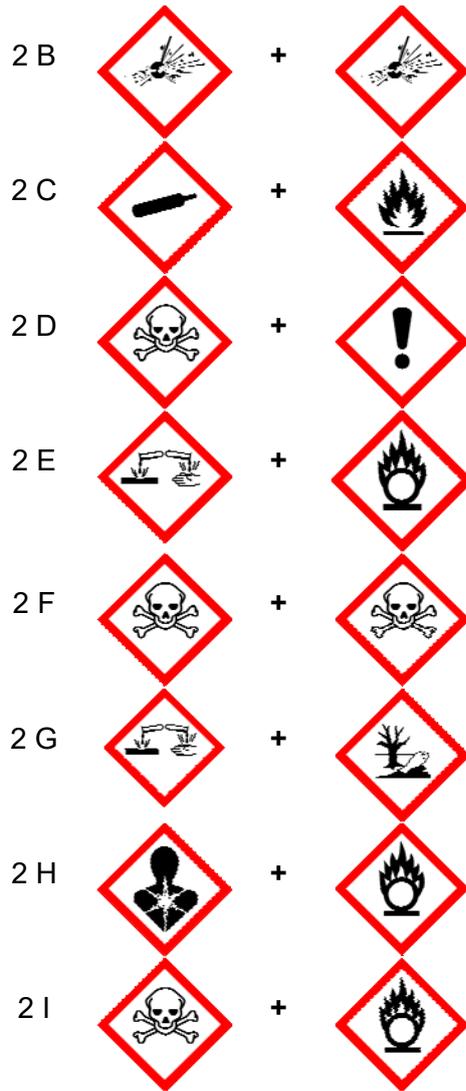
Le stockage des produits chimiques répond à des règles strictes et précises.

Un tableau des incompatibilités entre les produits chimiques permet de déterminer les possibilités à stocker ou pas les produits ensemble.

Préciser sur l'« annexe 2 » pour les produits chimiques suivants si :

- Les produits qui ne peuvent pas être stockés ensemble
- Les produits qui peuvent être stockés ensemble sous certaines conditions
- Les produits qui peuvent être stockés ensemble

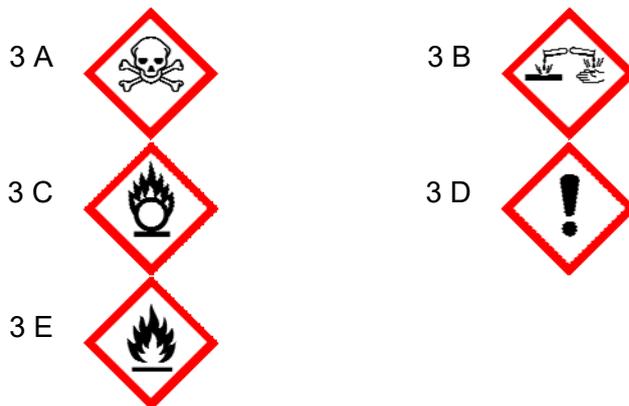




Question 3 (1 point)

Si un produit comporte plusieurs pictogrammes de Danger, le rangement en sécurité doit prendre en compte quel ordre de préséance ?

Numérotez l'« annexe 3 » de 1 à 5 l'ordre de préséance à respecter parmi les pictogrammes suivants ?



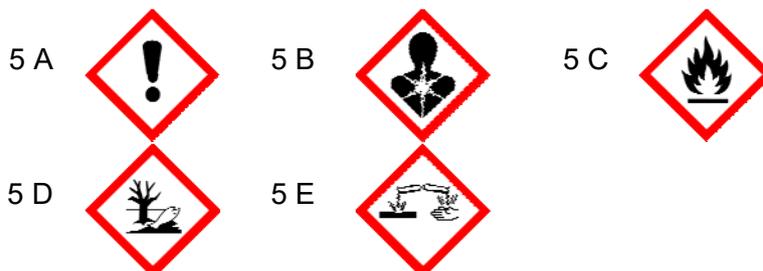
Question 4 (1 point)

4.A Quel est le document indispensable à la connaissance des produits et qui doit être mis à votre disposition pour vous aider ?

4.B Qui doit fournir ce document ?

Question 5 (2 points)

Illustrez en répondant sur l'annexe 3, les pictogrammes du tableau avec les 8 produits suivants : eau de javel liquide, amiante, pesticides, white spirit, solvant, soude caustique, Plomb, poussières de bois (1 réponse par produit)



Question 6 (2 points)

Transporter, manutentionner, stocker des substances chimiques peut être dangereux. Mal adapter le stockage, mal manutentionner ces produits peut entraîner une fragilisation des emballages à l'origine de fuites ou de ruptures accidentelles, de pollution, de réactions dangereuses ou d'accidents ou induire une modification ou une dégradation du produit qui le rend plus dangereux notamment en cas de mélanges accidentels.

Indiquez sur votre copie de concours quatre obligations à mettre en œuvre.

Question 7 (5 points)

7.A Que signifie les initiales pH ?
(0,25 point)

7.B Que mesure le pH ?
(0,25 point)

7.C L'échelle du pH compte combien de graduations ?
(0,25 point)

7.D Nommez les trois zones de pH d'une solution sur l'échelle du pH
(0,25 point)

7.E Indiquer le chiffre d'un pH neutre ?
(0,25 point)

7.F Indiquez la zone pH des produits « détartrant » et « Dégraissants et décapants »
(0,5 point)

7.G Les solutions très concentrées sont dangereuses. Il faut donc faire attention en les manipulant ! Lors d'une dilution, faut-il verser l'acide dans l'eau ou l'eau dans l'acide ?

(0,25 point)

7.H L'étiquette d'un produit utilisé par les agents de votre service recommande une dilution à 2 %. Calculez le volume de produit à doser pour préparer 15 litres de solution. Détailler le calcul et exprimer le résultat en litre, décilitres, centilitres et millilitres

(1 point).

7.I Votre chef de service vous demande de déterminer le fournisseur proposant le tarif le plus intéressant pour un produit de nettoyage.

Détaillez vos calculs sur votre copie de concours :

Fournisseur 1 : bidon de 1 litre avec dosage à 5 %. Prix : 20 €

Fournisseur 2 : carton de 6 bidons de 5 litres à utiliser pur. Prix du carton : 36 €

(1 point).

7.J Quels sont les quatre facteurs pour réaliser un nettoyage efficace / cercle de Sinner

(1 point).

Question 8 (0,50 point)

Numérotez de 1 à 3 sur votre copie de concours les gestes dans l'ordre où vous devez intervenir en cas d'accident.

Question 9 (4 points)

9.A Indiquez sur votre copie de concours, quel est le n° téléphonique d'appel d'urgence européen unique qui concerne toutes les urgences - médicales, incendies, police...

(0,25 point) :

9.B Quel est le numéro du S.A.M.U. - urgences médicales

(0,25 point) :

9.C Quel est le numéro des Pompiers

(0,25 point) :

9.D Que signifie SST ?

(0,25 point)

9.E Quel est le rôle d'un SST ?

(0,5 point)

9.F Que signifie EPI ?

(0,25 point)

9.G Citez au moins un EPI par famille proposée :

Protection de la tête

Protection des yeux

Protection auditives

Protection du visage

Protection respiratoires
Protections des mains
Protection des pieds
Protection du corps
(2 points)

Liste de(s) annexe(s) :

Annexe 1 « Question 1 »
(1 page) - 1 exemplaire

Annexe 2 « Question 2 »
(1 page) - 1 exemplaire

Annexe 3 « Questions 3 & 5 »
(1 page) - 1 exemplaire

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.

ANNEXE 1

« DOCUMENT A COMPLETER ET A JOINDRE A VOTRE COPIE DE CONCOURS ».

Question 1 (2,25 points)

Les produits chimiques sont reconnaissables par des symboles. Quelle est la signification des pictogrammes de danger suivants ?

Identifier sur votre copie de concours le pictogramme en lien avec le danger ou risques suivants : Dangereux, nocif et irritant ; Matières toxiques ; Matières solides inflammables ; Risques cancérogènes ; Matières comburantes ; Matières corrosives ; Danger pour le milieu aquatique et l'environnement ; Matières explosives ; Matières gazeuses sous pression.

(1 réponse par Matière ou risque).

1 A		Réponse : (par exemple Matières X)
1 B		Réponse :
1 C		Réponse :
1 D		Réponse :
1 E		Réponse :
1 F		Réponse :
1 G		Réponse :
1 H		Réponse :
1 I		Réponse :

**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.).**

ANNEXE 2

« DOCUMENT A COMPLETER ET A JOINDRE A VOTRE COPIE DE CONCOURS ».

Question 2 (2,25 points)

Le stockage des produits chimiques répond à des règles strictes et précises.

Un tableau des incompatibilités entre les produits chimiques permet de déterminer les possibilités à stocker ou pas les produits ensemble.

Préciser sur l'annexe 2 pour les produits chimiques suivants si :

A - Les produits qui ne peuvent pas être stockés ensemble

B - Les produits qui peuvent être stockés ensemble sous certaines conditions

C - Les produits qui peuvent être stockés ensemble

2 A		+		=	Réponse : (A, B ou C ?)
2 B		+		=	Réponse :
2 C		+		=	Réponse :
2 D		+		=	Réponse :
2 E		+		=	Réponse :
2 F		+		=	Réponse :
2 G		+		=	Réponse :
2 H		+		=	Réponse :
2 I		+		=	Réponse :

**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.).**

ANNEXE 3

« DOCUMENT A COMPLETER ET A JOINDRE A VOTRE COPIE DE CONCOURS ».

Question 3 (1 point)

Si un produit comporte plusieurs pictogrammes de Danger, le rangement en sécurité doit prendre en compte quel ordre de préséance ?

Numérotez sur l' « annexe 3 » de 1 à 5 l'ordre de préséance à respecter parmi les pictogrammes suivants ?

3 A		Réponse n°	(1, 2, 3, 4 ou 5)
3 B		Réponse n°	
3 C		Réponse n°	
3 D		Réponse n°	
3 E		Réponse n°	

Question 5 (2 points)

Illustrez les pictogrammes du tableau avec les 8 produits suivants : eau de javel liquide, amiante, pesticides, white spirit, solvant, soude caustique, Plomb, poussières de bois (1 réponse par produit)

5 A		Réponse :
5 B		Réponse :
5 C		Réponse :
5 D		Réponse :
5 E		Réponse :

**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.).**