



UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON I
43, boulevard du 11 novembre 1918
69622 VILLEURBANNE Cedex

DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES

FORMATION CONTINUE DES PERSONNELS ET CONCOURS

Présidence

Domaine Scientifique de LA DOUA

SESSION 2003
4 septembre 2003

CONCOURS EXTERNE
ADJOINT TECHNIQUE – BAP G
Opérateur de prévention et surveillance

EPREUVE ECRITE

2 HEURES

COEFFICIENT 3

**Ce cahier comporte 16 pages (y compris la page de garde).
Veuillez le vérifier avant le début de l'épreuve.**

RESERVE	NOM PATRONYMIQUE
	NOM MARITAL
	PRENOMS
ANONYMAT	

ATTENTION :

L'anonymat doit être respecté tout au long du devoir sous peine de nullité de l'épreuve. On évitera, en particulier, toute indication ou patronymique et tout signe ou signature qui permettraient l'identification du candidat.

L'usage de la calculatrice et du crayon à papier n'est pas autorisé.

A. GENERALITES

- 1 Les extincteurs CO2 sont réévalués tous les dix ans. Lors de votre ronde, vous trouvez des extincteurs dont l'estampille NF indique les dates suivantes :

1992
1985
1993
2002
1994
1995
1990
1996
1997
2000

Indiquez quels sont ceux qui doivent être réévalués au 1^{er} janvier 2004.

- 2 Vous devez commander des ampoules et des tubes pour les blocs de secours :

500 ampoules à 0.20 euros
300 fluos 4 watts à 2.15 euros
200 fluos 6 watts à 2.55 euros
100 fluos 11 watts à 2.95 euros

a) Calculer le coût total de la commande :

b) Un rabais de 10 % est obtenu. Quel est le montant en euros de ce rabais ?

c) Calculez le nouveau montant total de la commande en tenant compte du rabais obtenu :

3 a) Une cafétéria a une longueur de 12 mètres et une largeur de 7.50 mètres. Quelle est la surface de la cafétéria ?

b) Sachant que le nombre autorisé de personne par m² est de 2, quel est l'effectif maximum admissible dans cette cafétéria ?

4 Classez l'ensemble de ces universités par ordre alphabétique en numérotant par ordre croissant:

- Montpellier _____
- Toulon _____
- Nancy _____
- Brest _____
- Bordeaux _____
- Paris _____
- Lille _____
- Rouen _____
- Metz _____
- Perpignan _____
- Reims _____
- Nantes _____
- Marseille _____
- Toulouse _____
- Strasbourg _____
- Lyon _____

5 Parmi toutes ces universités, quelle est celle qui est située géographiquement :

- Le plus au nord : _____
- Le plus au sud : _____
- Le plus à l'est : _____
- Le plus à l'ouest : _____

6 Vous marchez à la vitesse moyenne de 8 km/h. Vous devez réaliser une ronde de 2 km.
En combien de temps, allez-vous effectuer cette ronde ?

7 Vous roulez à 120 km/h sur autoroute. Combien de temps mettrez-vous pour parcourir
300 km ?

8 Quel est le nom du Premier Ministre actuel ?

Quel est le nom du Ministre de la Jeunesse et de l'Éducation Nationale actuel ?

9 Effectuez les opérations suivantes :

$$2 \text{ heures } 17 + 5 \text{ heures } 34 = \text{ ___ h ___ min}$$

$$1 \text{ heures } 20 + 2 \text{ heures } 45 = \text{ ___ h ___ min}$$

$$3 \text{ heures } 53 + 4 \text{ heures } 48 = \text{ ___ h ___ min}$$

10 Procédez aux opérations suivantes :

$$5\,382 + 92\,654 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$958 - \underline{\hspace{2cm}} = 713$$

$$1\,528 * 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3\,996 / 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

11 Parmi les établissements suivants, citez ceux qui sont classés ERP et indiquer leur type ?

- Usine de fabrication d'extincteurs _____
- Eglise _____
- Atelier d'imprimerie _____
- Hôpital _____
- Station d'épuration _____
- Musée _____
- Cimenterie _____
- Salle de spectacle _____
- Ecole maternelle _____
- Bibliothèque _____
- Piscine _____
- Centre d'enfouissement technique _____
- Etablissement d'Enseignement Supérieur _____

12 Selon leur effectif, indiquez la catégorie des établissements suivants :

- effectif 700 :
- effectif 350 :
- effectif 1001 :
- effectif 2003 :

13 n établissement, en simple rez-de-chaussée, accueille 360 personnes. Combien doit-il exister d'issues ?

Quelle doit être la largeur de chaque issue ? (en mètre et en UP)

14 Quelle est la signification du sigle ERP ?

Quelle est la définition d'un ERP ?

Quelle est la signification du sigle IGH ?

Quelle est la définition d'IGH ?

15 Quels sont le rôle et les missions du service de sécurité incendie dans un ERP ?



C) PREVENTION INCENDIE

16 Quels sont les éléments nécessaires à toute combustion ?

17 En qualité d'agent de sécurité incendie, vous devez réaliser une ronde dans un ERP, que regardez-vous ?

18 Quelle est la différence entre la réaction au feu et la résistance au feu ?

19 A quoi sert le registre de sécurité incendie ?

20 Que permet un matériau pare-flamme ?

L'isolation thermique

La stabilité au feu

L'étanchéité à la flamme

L'absence d'émission de gaz inflammable

21 Vous lisez sur un matériau : produit M1. Quelle en est la signification ?

Incombustible

Inflammable

Facilement inflammable

Difficilement inflammable

22 Quelle est la différence entre un éclairage anti-panique (ou ambiance) et un éclairage évacuation (ou balisage)?

23 A l'occasion d'une ronde, vous trouvez un colis non identifié sous un escalier, que faites-vous ?

24 Vous devez placer un (1) plan d'évacuation et un (1) plan d'intervention dans un bâtiment à un étage, où placez vous chacun de ces plans ?

25 Nommez les éléments constitutifs de l'extincteur représenté en annexe 1

1 - _____

2 - _____

3 - _____

4 - _____

5 - _____

5.1 - _____

6 - _____

Précisez le fonctionnement de cet extincteur :

Comment utiliserez-vous cet extincteur sur un feu d'hydrocarbure ?

Quelle est la périodicité de renouvellement d'épreuve de ce type d'extincteur ?

26 Vous êtes amené à intervenir sur des feux dans différents locaux. Quel est pour chaque feu l'extincteur le plus approprié ? Justifiez votre réponse.

- dans un local de stockage de produits chimiques :

- dans un local « archives » :

- sur un tableau électrique :

27 Un feu d'origine électrique appartient à quelle classe de feu ?

A

B

C

D

Aucune

28 La limite inférieure d'explosivité dans l'air de l'acétylène est de 2,2% et la limite supérieure d'explosivité est de 80 à 85 %

Le mélange de 3% d'acétylène dans l'air est-il explosif ?

29 Quelle est l'autonomie minimale d'un Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité ?

30 Nommez les éléments constitutifs du BAES représenté en annexe 2

1 – _____

2 – _____

3 – _____

4 – _____

5 – _____

6 – _____

31 Donnez la signification des sigles suivants :

SDI : _____

CMSI : _____

OGM : _____

RIA : _____

SDIS : _____

LIE : _____

32 Citez trois types de détecteur automatique d'incendie :

33 Citez deux types de détecteur automatique d'intrusion :

34 Quel est le rôle de la temporisation sur une centrale d'alarme incendie ?

35 Quelles sont les trois fonctions principales du système de sécurité incendie ?

36 Parmi les éléments suivants : sifflet, Bloc Autonome d'Alarme Sonore, diffuseur sonore, , corne de brume, Unité de Gestion d'Alarme, quels sont les alarmes de type 4 ?

37 A quoi sert un clapet coupe feu ?

38 Dans un ERP, citez cinq installations ou équipements techniques soumis à un contrôle périodique :

E) SECOURISME

39 Vous arrivez dans un local où une personne est allongée au sol sur le ventre ; Après un premier bilan, elle ventile mais est inconsciente, que faites-vous ?

40 Classer ces situations d'accidents de personnes par ordre croissant de gravité de 1 à 5 :

- | | |
|--|--------------------------|
| Victime consciente qui ne respire pas | <input type="checkbox"/> |
| Victime inconsciente qui respire | <input type="checkbox"/> |
| Victime consciente, atteinte d'une fracture au bras | <input type="checkbox"/> |
| Victime inconsciente, qui ne respire pas, et qui n'a pas de pouls | <input type="checkbox"/> |
| Victime consciente ne présentant aucune atteinte des fonctions vitales | <input type="checkbox"/> |

41 Dans quel cas allez-vous utiliser la position latérale de sécurité ?

42 Indiquer les numéros d'urgence :

Pompier : _____

Police : _____

Gendarmerie : _____

SAMU : _____

A quoi correspond le n° 112 ?

F) RISQUES PROFESSIONNELS

43 Quelle est la signification des pictogrammes suivants (cf annexe 3) ?

1 – _____

2 – _____

3 - _____

4 - _____

5 - _____

6 - _____

7 - _____

8 - _____

9 - _____

10 - _____

11 - _____

12 - _____

13 - _____

14 - _____

15 - _____

16 - _____

17 - _____

18 - _____

19 - _____

20 - _____

44 Vous devez intervenir sur une toiture pour réaliser un permis-feu pour des travaux d'étanchéité.

Citez un équipement de protection individuel (EPI) et un équipement de protection collectif utiles à cette intervention :

Quel équipement utilisez-vous en priorité ? Justifiez votre réponse ?

45 Quelle est la couleur conventionnelle des signalisations de sécurité suivantes :

Matériel de lutte contre l'incendie : _____

Issue de secours : _____

Obligation de port d'un EPI : _____

46 Que signifie ce symbole  sur un matériel électrique ?

Combien de fils électriques devez-vous retrouver dans le câble d'alimentation de cet appareil ?

Indiquez lesquels ? Précisez leur couleur :

47 Vous devez vérifier l'extincteur situé dans le poste de livraison haute tension, quelle doit être votre degré d'habilitation minimum pour effectuer cette intervention ?

48 Vous êtes appelé pour un détecteur en dérangement dans un local comportant le



pictogramme . Que faites-vous ? Justifiez votre réponse .

