

UNIVERSITE DE LILLE 2  
Bureau des concours ITRF  
42, rue Paul Duez  
59800 LILLE

CONCOURS D'ADJOINT TECHNIQUE  
De Recherche et Formation  
BAP G  
Spécialité : OP Maintenance Logistique

CONCOURS EXTERNE

EPREUVE ECRITE D'ADMISSIBILITE

MARDI 28 OCTOBRE 2003

DE 10H00 A 12H00

DUREE : 2 HEURES – COEFFICIENT : 3

Les réponses doivent être portées directement sur le sujet qui sera agrafé à la copie à l'issue de l'épreuve.

Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer que dans la partie supérieure de la bande en-tête de la copie mise à votre disposition. Toute mention d'identité portée sur toute autre partie de la copie (ou des copies) mènera à l'annulation de votre épreuve.

- le sujet comporte 6 pages y compris celle-ci (assurez-vous qu'il est complet).

QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLE  
Cocher d'une croix la case correspondante à la bonne réponse.

1) Sur un feu d'origine électrique quel est le moyen le plus efficace pour l'éteindre ?

- utiliser un seau d'eau
- utiliser un extincteur à poudre
- utiliser un extincteur à dioxyde de carbone
- utiliser du sable

2) Quelle est la signification de ce symbole ?

- Attention la foudre
- Risque d'explosion
- Risque électrique
- Matière corrosive



3) Dans une salle de cours une prise de courant est débranchée avec les conducteurs apparents. Que faites-vous par rapport à la sécurité des usagers ?

4) Que signifie C.H.S ?

- Comité des Hommes de Sécurité
- Comité d'Hygiène et de Sécurité
- Commission de mise Hors Service
- Commission d'Hygiène et de Sécurité

5) Qu'est-ce qu'une colonne sèche ?

- Un conduit pour évacuer les déchets
- Une gaine de ventilation
- Une conduite qui peut être utilisée par les pompiers en cas d'incendie
- Une gaine permettant le passage des courants faibles

6) Quelle est la couleur normalisée du tuyau de gaz naturel ?

- bleu
- rouge
- gris
- jaune
- marron

7) Quel est le rôle du vase d'expansion ?

- Permettre la dilatation de l'eau dans un circuit de chauffage
- Augmenter la pression du circuit de chauffage
- Diminuer la pression du circuit de chauffage
- Réguler l'amenée de gaz dans la chaudière

8) Quel est la rôle du siphon ?

- Il sert à transvaser l'essence d'un réseau à un autre
- Il sert à éviter les bruits d'évacuation
- Il sert à éviter les remontées d'odeur

9) Quels sont les effets des produits chimiques suivants sur la santé ?  
(relier par une flèche les éléments de la colonne de gauche à un élément de la colonne droite)

- |                                           |                                                                                              |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Produit irritant | (Brûle la peau, détruit les cellules de l'épiderme)                                          |
| <input type="checkbox"/> Produit corrosif | (Provoque des rougeurs, démangeaisons, inflammation des voies respiratoires)                 |
| <input type="checkbox"/> Produit toxique  | (Altère l'ensemble de l'organisme, où lèse certains organes (foie, reins, poumons, cœur...)) |

11) Quel est le domaine d'application de la BT « Basse tension » ?

- 50 Volts
- de 51 à 1000 Volts
- > 1000 Volts

14) Quel appareil protège les personnes contre les défauts d'isolement électriques ?

- les fusibles
- l'interrupteur
- le sectionneur
- le bouton coup-de-poing
- le disjoncteur différentiel

15) Dans une installation électrique domestique, quelle est la section utilisée pour un circuit de :

- Prise de courant
- d'éclairage

16) Qu'est-ce qu'un maître d'œuvre ?

- le géomètre
- le chef de chantier
- l'architecte

17) Dans un courrier que signifie AR ?

- Avec adresse de retard
- Avec arrivée en retard
- Avec accusé de réception
- Avec adresse de réexpédition

---

19) Une automobile consomme 5,5 litres de carburant aux 100kms, combien l'automobile est-elle supposée consommer pour un trajet des 250kms ?

- 25l
- 15l
- 13,75l
- 12,25l
- 45,45l

20) Le conducteur de cette automobile construit un tableau donnant la consommation envisagée pour différentes distances à parcourir. Il a fait une erreur : indiquer dans quelle colonne :

Distance en km	100	150	200	500	1000
Consommation en L	5,5	8,75	11	27,5	55

21) Le réservoir contenant 47 litres de carburant, quelle est la distance approximative le véhicule est-il supposé parcourir avec le plein ?

- 200 km
- 700 km
- 85 km
- 900 km
- 800 km

22) Parmi les expressions suivantes quelle est celle qui relie le volume (V) de carburant consommé à la distance (d) parcourue et à la consommation (c) aux kilomètres :

$$V = cxd$$

$$V = d/b$$

$$V = (cx100)/d$$

$$V = (cxd)/100$$

$$V = d/(cxd)$$

23) Citez des cas de fuites possibles sur une chasse d'eau : relier les deux colonnes

L'eau s'échappe par le tuyau de trop plein  
L'eau s'écoule par la cloche dans la cuvette

Le flotteur est percé  
Le joint d'étanchéité cuvette réservoir est à remplacer

Le flotteur reste au fond de la cuvette  
Fuite à l'extérieur de la cuvette

Le flotteur est mal réglé  
Le clapet est défectueux

24) Quel(s) procédé(s) utilisez-vous pour réaliser la liaison d'une tuyauterie cuivrée et d'un robinet muni d'un disque céramique ?

- Raccord par bicone
- Raccord par joints et rondelles de métal
- Raccord par brasure
- Raccord par soudure

25) Pour raccorder une baignoire au réseau d'eau usée d'une installation domestique, quel diamètre usuel de canalisation en PVC doit-on utiliser ?

- diamètre 32
- diamètre 40
- diamètre 100

26) L'équivalence d'un raccord de plomberie en 15/21 est :

- 3/8
- 1/2
- 3/4

27) Quel est le diamètre intérieur d'un tube de cuivre de 12 mm de diamètre extérieur ?

- 8mm
- 10mm
- 11mm

28) Dans un m<sup>3</sup> d'eau, combien y a-t-il de litres ?

- 10
- 100
- 1000
- 10000

29) Les exercices pratiques d'alerte dans une université (E.R.P) doivent avoir lieu :

- tous les mois
- tous les trimestres
- tous les semestres
- une fois par an

30) On dilue dans 10 litres d'eau un produit à raison de 15%. Quelle est la quantité de produit utilisée ?

- 15 litres
- 0,5 litre
- moins d'un litre
- 1,5 litres