**ZONE GEOGRAPHIQUE :** NORD -2- **ACADEMIE :** LILLE **SESSION :** 2016
**CONCOURS :** Adjoint technique principal 2ème classe - externe
**Emploi-Type** : opérateur de maintenance
**EPREUVE :** ECRITE - ADMISSIBILITE

Université de Lille 3 SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE**

# CONCOURS ITRF
# Adjoint technique principal 2ème classe
# EXTERNE
# BAP G « Opérateur de maintenance »

**Session 2016**

EPREUVE ECRITE D'ADMISSIBILITE
Coefficient 3

**(Durée : 2 heures)**
**Lundi 6 juin 2016 – de 9h30 à 11h30**

**NOM :**……...
*(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse) :*

**PRENOM (S) :**……

**Né (e) le :**……..

**Votre état civil n'est à indiquer que sur cette page.**

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE**

| | | |
|---|---|---|
| **ZONE GEOGRAPHIQUE :** NORD -2- | **ACADEMIE :** LILLE | **SESSION :** 2016 |
| **CONCOURS :** Adjoint technique principal 2ème classe - externe | | |
| **Emploi-Type** : opérateur de maintenance | | |
| **EPREUVE :** ECRITE - ADMISSIBILITE | | |

Date : lundi 6 juin 2016 – 9h30 (durée 2 heures)
Epreuve : épreuve écrite d'admissibilité

| | |
|---|---|
| N° D'ANONYMAT :<br>*(Ne rien inscrire dans ce cadre)* | |

Note : /20
Coefficient : 3

Lisez attentivement les consignes suivantes :

⇨ L'utilisation de la calculatrice, du dictionnaire ou tout autre matériel est interdite.
⇨ Aucune sortie ne sera autorisée avant 1 heure de composition.
⇨ Ce document contient le sujet (12 pages numérotées de 1 à 12 – 43 questions)
Assurez-vous qu'il est complet. Si tel n'est pas le cas, demandez un autre exemplaire au responsable
⇨ Vous répondrez aux questions dans l'ordre du sujet.

**ADT pr 2ème classe Opérateur de maintenance EXTERNE – Session 2016**

1- Que signifie EPI ? (1pt)

…….
…….
…….
…….

2- Vous travaillez sur un combiné à bois, quels sont les 4 principaux EPI à utiliser ? (2pts)

…….
…….
…….
…….
…….
…….

3- Que signifie la norme UPEC ? (1pt)

…….
…….
…….
…….

4- Pouvez vous donner la correspondance de classement au feu suivants : (2pts)

- M0 :

- M1:

- M2:

- M4:

5- Dans votre métier quelle habilitation électrique peut être utile et pourquoi ? (1pt)

…….
…….
…….

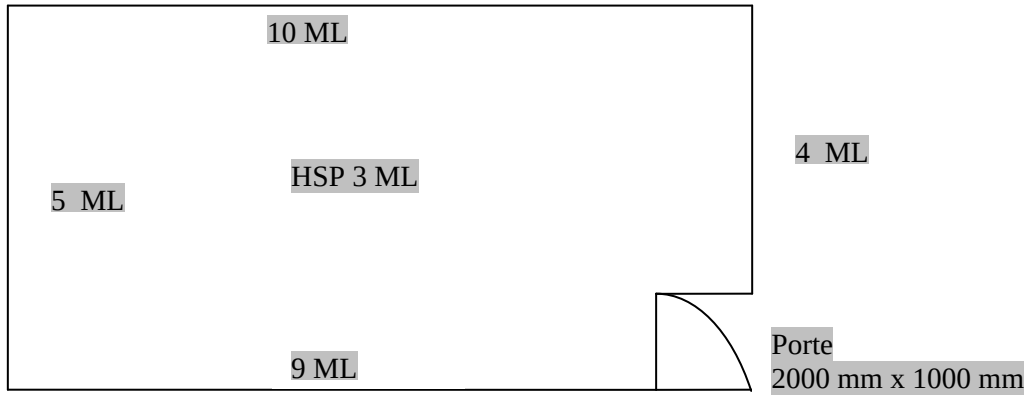
6- Donnez la signification des sigles suivants: (2pts)

- ERP
- BAES
- TGBT
- DTA

7- On souhaite obtenir une finition lisse sur un mur intérieur crépis, donnez une solution technique. (1pt)

……
……
……
……
……
……
……
……

8- Vous devez réhabiliter la pièce suivante: (3pts)




Compléter le quantitatif suivant (détaillez votre calcul):

Quel est le linéaire de plinthes ? ..... (ml)

Quelle est la surface totale des murs ? ..... (m2)

Quelle est la surface du plafond ? ..... (m2)

9- Quelle est la largeur minimum d'une porte pour : (1pt)

1 UP
2 UP

10- Vous devez appliquer une première couche de peinture acrylique. Il est préconisé de la diluer à 15%. Combien vous faudra t-il d'eau pour diluer 5L de peinture ? (1pt)
…….
…….
…….
…….

11- Un  matériau hydrofuge sert il en milieu humide, sec ou froid ? (1pt)
…….
…….

12- Que veut dire COV ? (1pt)
…….
…….

13- En pose revêtement de sol, qu'appelle t-on le temps de gommage ? (1pt)
…….
…….
…….
…….
…….
…….

14- Qu'est ce qu'un ragréage ? Comment le met-on en œuvre ? Jusqu'à quelle épaisseur ? (1pt)
…….
…….
…….
…….
…….
…….

15- Qu'est ce qu'un DTA ? A quoi sert-il ? (1pt)
…….
…….
…….
…….
…….
…….

16- A quelle condition devez-vous utiliser une nacelle élévatrice ? (1pt)
……
……
……
……
……
……

17- Que signifie métalliser un sol ? (1pt)
……
……
……

18- Qu'est ce qu'un contrôle d'accès ? Citez des exemples ? (1pt)
……
……
……
……
……
……

19- Citez 3 types d'extincteurs ? (1pt)

-
-
-

20- Quelle type de fixation utilisez vous pour la plaque plâtre ? (1pt)
……
……
……

21- Quelle est la particularité d'une plaque de plâtre de couleur : (1pt)

- Verte :
- Grise :
- Rose :

22- Qu'est ce qu'un VAT ? (1pt)
……
……
……
……
……

23- Qu'est ce qu'un double encollage ? (1pt)

…….
…….
…….

24- Quel est le symbole d'un appareil à double isolement ? (1pt)

25- Pour tapisser une pièce (sans tenir compte des ouvertures) de 2,4m de hauteur et d'un périmètre de 15m. Combien faut-il prévoir de rouleaux de revêtement mural sachant que les rouleaux font 50cm de largeur et 10m de longueur ? (2pts)

…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….

26- Combien de temps faut-il pour remplir une cuve de 750L avec un débit de 12L/min ? (1pt)

…….
…….
…….
…….

27- Quelle demande d'autorisation administrative est nécessaire pour la création d'une ouverture en façade ? (1pt)

…….
…….
…….
…….
…….
…….

28- Quelle est la différence entre une serrure à larder et une serrure en applique ? (1pt)
…….
…….
…….
…….
…….
…….

29- Quel est le mode opérationnel pour traiter des fers devenus apparents sur un ouvrage béton ? (2pt)

…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….

30- On vous demande de participer à la réhabilitation complète d'une salle de cours, pose d'un revêtement de sol, électricité, faux plafond, menuiseries intérieures, menuiseries extérieures, revêtement muraux.
Quel serait, selon vous, l'ordre chronologique des différentes phases de travaux (compris opérations de dépose et mise en sécurité) (4 points)

…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….

…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….

31- Quels types de pose de carrelage connaissez vous ? (1pt)
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….

32- Quels sont les avantages et inconvénients du carrelage par rapport au sol souple ? (1pt)
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….

33- Vous avez à remplacer une porte, quels sont les éléments à renseigner pour passer commande ? (1pt)
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….

34- Quelle différence y a t-il entre garantie biennale et garantie décennale ? (1pt)
……
……
……
……
……
……
……
……

35- Qu'est ce qu'une allège ? (1pt)
……
……
……
……

36- Citez différents types d'ouverture de châssis. (1pt)
……
……
……
……
……
……

37- Vous avez une porte en verre à poser. Quel verre est à utiliser ? (1pt)
……
……
……

38- Qu'est ce qu'un organigramme de clés ? Développez votre réponse. (3pts)
……
……
……
……
……
……
……
……

39- A votre avis, dans quelles circonstances devez vous travailler en binôme ? (2pts)
……
……
……
……
……
……

40- Dessinez le pictogramme correspondant : (2pts)

* Brûle facilement

* Dangereux en cas de contact

* Poison mortel

* Ronge les doigts et la peau

41- Dans votre métier, quelles solutions préconisez vous pour l'économie d'énergie ? (3pts)

…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….

42- Citez 4 assemblages simples en menuiserie. (1pt)

…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….
…….

43- Calcul de faux plafond (2pts)

On vous demande de faire un faux plafond dans une salle de 7,20 ML x 3,60 ML
Vous ferez un plan de calepinage succinct du faux plafond et calculerez les matériels nécessaires suivants:

- cornières de rive (pièce de 3 ML) (réponse en nombre de longueurs complètes)

- profils porteurs (pièce 3,60 ML) (réponse en nombre de longueurs complètes)

- entretoises de 1,20 ML (réponse en nombre de longueurs complètes)

- entretoises de 0,60 ML (réponse en nombre de longueurs complètes)

- dalles de faux plafond de 60x60 CM (réponse en $M^2$)