

**N° DE CANDIDAT :.....**

Il vous est rappelé que votre numéro de candidat ne doit figurer que ci-dessus. Toute autre mention (initiales, signes, etc), où qu'elle soit portée, qui servirait à identifier votre copie, mènera à l'annulation de votre épreuve.

-----  
**MINISTERE DE LA JEUNESSE, DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE  
LA RECHERCHE**

## **CONCOURS EXTERNE D'AGENT TECHNIQUE DE RECHERCHE ET DE FORMATION**

### **BAP G**

**SPECIALITE « aide technique du Bâtiment »**

**SESSION 2004**

### **EPREUVE PROFESSIONNELLE**

**DUREE : 30mn – COEFFICIENT : 3**

**Centre organisateur : INSA de LYON**

- 1) Le questionnaire que vous avez à remplir comporte 3 questions et 1 schéma de principe.
- 2) Assurez-vous que votre sujet soit complet ; dans le cas contraire, demandez un nouvel exemplaire au responsable de la salle.
- 3) Les réponses doivent être directement mentionnées sur le questionnaire.
- 4) Aucun document n'est autorisé.
- 5) L'utilisation d'une calculatrice est autorisée.

**1 - Un des outils cités ci-dessous n'est pas utilisé par un peintre :**

- couteau à enduire
- spatule
- pied à coulisse
- brosse à rechampir.

**2 - De quoi est composé un béton armé ?**

- de ciment + sable + fers à béton
- de ciment + d'eau + fers à béton
- de ciment + d'eau + d'agrégats (sable, graviers) + de fers à béton
- de ciment + d'eau + d'agrégats (sable, graviers).

**3 - A quoi sert un siphon sur une installation d'évacuation d'eau ?**

- à empêcher les objets solides de passer
- à assurer une souplesse à la canalisation
- à assurer une garde d'eau pour empêcher la remontée des odeurs
- à permettre un raccordement plus facile sur la canalisation.

**4 - Un panneau de contreplaqué est :**

- un panneau de bois massif
- un placage sous pression de feuilles de bois, de même essence et épaisseur, empilées à fils croisés, collées à l'aide de résine
- un panneau de fibres composé d'une pâte de bois et d'un liant
- un panneau stratifié sur les deux faces.

**5 - Une porte de recoupement dans un couloir :**

- doit rester fermée à clé
- doit rester ouverte, bloquée avec des cales, pour pouvoir la fermer facilement
- doit rester ouverte mais asservie au système de sécurité par des ventouses.

**6 - Vous devez intervenir dans une opération de rénovation de locaux, les travaux suivants sont à effectuer :**

- Mise en place du nouveau mobilier
- Electricité
- Doublage cloisons
- Faux-plafonds
- Peinture
- Enlèvement moquette ancienne
- Plomberie sanitaire
- Enlèvement mobilier ancien
- Revêtement de sol
- Nettoyage

Numérotez ces différentes opérations dans l'ordre d'intervention de 1 à 10.

**7 - En entrant dans une chaufferie vous percevez une forte odeur de gaz, que faites-vous ?**

- j'allume la lumière, je ventile et je coupe le gaz
- je ventile la pièce
- je ferme la vanne de gaz et je ventile
- je quitte les lieux.

**8 - Un hectare est égal à :**

- 100 m<sup>2</sup>
- 10 000 m<sup>2</sup>
- 100 ares.

**9 - Un bloc autonome de secours doit assurer sa fonction d'éclairage de secours pendant :**

- 3 heures
- ½ heure
- 1 heure/

**10 - Pour éteindre un feu de palette vous employez :**

- un extincteur à poudre
- un extincteur à CO<sub>2</sub>
- un extincteur à eau pulvérisée.

**11 - Un manomètre est un appareil qui sert à mesurer :**

- une longueur
- une température
- une pression.

**12 - La masse d'un volume de 1m<sup>3</sup> d'eau est :**

- 1kg
- 1000kg
- 100kg

**13 - La peinture vinylique est utilisée pour les ouvrages situés :**

- à l'intérieur
- à l'extérieur
- à l'intérieur et à l'extérieur..

**14 - Dans une cloison de moins de 10 cm en carreaux de plâtre, vous faites des saignées :**

- en oblique
- verticalement
- horizontalement.

**15 - Un escargot grimpe sur un mur de 10 m de haut. Il grimpe de 2 m chaque jour et il redescend de 1 m chaque nuit. Au bout de combien de jours atteindra-t-il le sommet du mur ?**

- 8 jours
- 9 jours
- 10 jours.

**16 - Votre collègue vient d'être électrisé, que faites-vous en premier :**

- Vous tirez votre collègue
- Vous coupez l'électricité
- Vous appelez au secours.

**17 - Le symbole                    signifie :**

- Appareil de classe 1 et doit être raccordé à la terre
- Appareil de classe 2 muni d'une double isolation
- Appareil de classe 3 exclusivement en TBT
- Appareil protégé contre les projections d'eau.

**18 - Où trouve-t-on une prise R J 45 ?**

- En informatique seulement
- En téléphonie seulement
- En courant fort industriel
- En informatique et en téléphonie.

**19 - Un disjoncteur différentiel protège les circuits contre :**

- seulement contre les surcharges
- les courts-circuits, les surcharges et les défauts d'isolement
- seulement contre les courts-circuits.

**20 - A quoi sert un furet ?**

- passer des câbles dans une gaine
- déboucher des canalisations
- relier deux canalisations entre elles.

**21 - Quelle est la couleur réglementaire d'une tuyauterie de gaz naturel ?**

- Bleu
- Jaune
- Vert
- Rouge.

**22 - Une serrure à larder est :**

- une serrure ouverte avec un lardier
- une serrure à encastrer dans la porte
- la serrure de la réserve de charcuterie
- une serrure qui doit être graissée abondamment.

**23 - Vous devez commander une lampe de plus de 2 endroits. Quel montage utilisez-vous ?**

- Le va-et-vient
- La centrale électronique
- Un programmeur
- Un télérupteur.

**24 - E.R.P signifie :**

- Evacuation rapide du public
- Etablissement recevant du public
- Etablissement rassemblant du public
- Equipe rapide de personnel.

**25 - Pour la période de vacances d'hiver, on vous demande de régler l'installation en « hors-gel ». Que devez-vous faire ?**

- Régler la température à 0°
- Régler la température de l'installation entre 5° et 10°
- Régler l'installation à 5° sous la normale
- Veiller à l'addition antigel dans les circuits.

**26 – Dans un câble électrique, quelle est la couleur du fil terre ?**

- Rouge
- Vert
- Vert et jaune
- Rouge et jaune

**27 – Une peinture acrylique se dilue avec :**

- de l'eau
- du white spirit
- de l'acétone
- du diluant cellulosique.

**28 – Je désire peindre les murs d'une salle de 8m de long par 4m de large et 3m de hauteur sous plafond. Quelle est la surface à peindre ?**

- 32m<sup>2</sup>
- 72m<sup>2</sup>
- 96m<sup>2</sup>
- 136m<sup>2</sup>.

**29 – Le garde corps d'une rampe ou d'un balcon doit avoir :**

- un espace entre barreaux verticaux inférieur à 11 cm
- un espace entre lisses inférieur à 18 cm
- une hauteur de 80 cm.

**30 – Le dormant d'un bloc-porte est :**

- la partie mobile de la porte
- le vantail de la porte
- la partie scellée à la maçonnerie.

**31 – Quel gaz n'est pas utilisé en soudure ?**

- Acétylène
- Oxygène
- CO<sub>2</sub>
- Argon

**32 – Un organigramme de gestion des accès permet :**

- d'organiser votre travail
- de hiérarchiser les accès
- de préparer vos commandes matériels
- de contrôler les entrées.

**33 – Lorsqu'un mur se lézarde, on pose des témoins : qu'est-ce**

- des rectangles de plâtre à cheval sur les lézardes
- des rectangles de plâtre de part et d'autre de la lézarde
- des réserves juridiques vis à vis du constructeur.

**34 – Un bipasse (by-pass) sert à :**

- inverser le sens du courant par un commutateur bipolaire
- dériver l'écoulement d'un fluide par un système de vannes
- pouvoir utiliser un ordinateur après avoir composé le mot de passe.

**35 – Une UP correspond à un passage de :**

- 70 cm
- 140 cm
- 120 cm
- 90 cm

**36 – Une grosse fuite d'eau inonde une salle de travaux pratiques de chimie :**

- vous coupez l'électricité puis l'eau
- vous coupez l'eau puis l'électricité
- vous coupez le gaz puis l'eau.

**37 – Le verre « SECURIT » après son trempage peut être :**

- découpé à la dimension désirée
- percé pour recevoir un aérateur
- dépoli légèrement.

**38 – Le trusquin est un outil utilisé habituellement par :**

- un menuisier
- un électricien
- un maçon
- un mécanicien.

**39 – Avant la pose d'un tissu mural, il faut :**

- éviter de recharger les dormant des portes et fenêtres
- laisser sécher la colle avant toute pose
- peindre les boiseries

**40 – Quel est l'outil qui n'a pas de rapport avec le travail de menuisier ?**

- la défonceuse
- la mortaiseuse à chaîne
- le cintreuse
- la gouge.