



Centre organisateur : CENTRE REGIONAL DES ŒUVRES UNIVERSITAIRES ET SCOLAIRES  
MONTPELLIER - OCCITANIE

**CONCOURS EXTERNE D'ADJOINT TECHNIQUE  
DE RECHERCHE ET DE FORMATION DE 2<sup>ÈME</sup> CLASSE**

**OPÉRATEUR-TRICE DE MAINTENANCE**

**BAP G**

**EPREUVE ECRITE D'ADMISSIBILITÉ : jeudi 16 mai 2019**

**De 9h30 à 11h30**

**Durée de l'épreuve : 2 heures**

**Coefficient : 3**

**ATTENTION !** : Sur ce document, ne portez **aucune mention** sur votre **identité** : nom, prénom, numéro de convocation. **Tout signe pouvant indiquer la provenance de la copie entrainera l'annulation de votre épreuve.**

Ce dossier constitue le sujet de l'épreuve et le document sur lequel vous devez formuler vos réponses. Il ne doit pas être dégrafé et devra être remis aux surveillants à l'issue de la composition.

Ecrivez exclusivement au stylo noir ou bleu.

Les candidats ne doivent pas quitter la salle avant une heure de composition.

Les téléphones portables doivent être éteints et rangés dans les sacs.

*Ce sujet comporte 13 pages numérotées avec la page de garde*

*Vous voudrez bien vérifier que l'exemplaire qui vous a été remis est complet*

## Connaissances Générales

1. Dans une salle de réunion en rez-de-chaussée possédant 2 issues, il est possible conformément à la réglementation applicable dans les ERP, d'accueillir 19, 40 ou 90 personnes.  
Pouvez-vous nous justifier dans quelles conditions chacun des 3 effectifs ci-dessus est acceptable ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. De quelle autorité dépend l'autorisation de démolition d'une cloison entre deux bureaux dans un ERP ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Quelles sont les différentes catégories d'agents dans la fonction publique ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Peinture revêtement de sol

1. Vous devez définir la quantité de peinture pour rénover les murs d'une salle de cours de 8 m de long et 5 m de large et 2.50 m de hauteur sous plafond. La peinture a un rendement de 8 m<sup>2</sup> au litre, il faut appliquer 2 couches, la pièce comprend également 3 fenêtres de 1 m x 2 m et une porte de 2 m x 0,80 m. Combien vous faut-il de pot(s) de peinture de 3 L ? Sachant que le litre de peinture est à 12 €, combien coûtera le chantier ? (Détaillez votre calcul)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Citez différents types de rouleaux

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Citez au moins deux types de peinture en précisant leurs particularités

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Électricité

1. On vous signale qu'une disjonction est survenue à 6 reprises sur le circuit des prises de courant qui alimente un plateau constitué de 4 bureaux et cela au cours des 2 semaines passées. Quel type d'investigation allez-vous entreprendre ? Décrivez votre démarche de recherche de panne (analyse du défaut, méthode d'intervention).

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Dans la panne ci-dessus comment qualifie-t-on ce type de panne ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Quelles sont les fonctions d'un Disjoncteur Différentiel ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Le pouvoir de coupure doit-il être supérieur au courant de court-circuit ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5. Donner dans l'ordre la procédure complète d'une consignation

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

6. Quels sont les 3 régimes de neutre en France ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

7. Réaliser le schéma de câblage d'un télérupteur

## Chauffage ventilation climatisation plomberie

1. Quelles sont les couleurs conventionnelles des tuyauteries suivantes :

Eau froide : \_\_\_\_\_

Eau chaude : \_\_\_\_\_

Gaz naturel : \_\_\_\_\_

Air comprimé : \_\_\_\_\_

Oxygène : \_\_\_\_\_

2. Que savez-vous de la légionellose et des moyens d'éviter sa prolifération ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. On se plaint de mauvaises odeurs (odeurs d'égouts) dans un bloc sanitaire. Expliquez-nous d'où vous pensez que cela provienne et ce que vous allez proposer pour supprimer ces désagréments.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Quelle maintenance est à effectuer sur une chaudière dans un ERP ?

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

5. Une fuite d'eau a été déclarée sur un réseau de chauffage au 1<sup>er</sup> étage d'un bâtiment. Une entreprise doit intervenir. Quelles sont les précautions à prendre pour que cette intervention puisse avoir lieu ?

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

6. Citez nous différents types de terminaux de chauffage pour un bureau

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----



7. Qu'est-ce qu'une centrale de traitement d'air ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### **Hygiène et sécurité**

1. Qu'est-ce qu'un feu de classe A et quel type d'extincteur doit-on utiliser pour le combattre ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. A quoi sert un sélecteur de porte sur une porte coupe-feu et quelle est l'opération de maintenance que vous devez assurer sur ce dispositif ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. A quelle occasion doit-on rédiger un permis de feu ?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

4. Hormis la vérification quotidienne, pouvez-vous citer deux autres vérifications que l'exploitant peut réaliser sur un SSI ?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

5. Pouvez-vous citer 3 types d'extincteurs et expliquer leurs mises en œuvre ?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

6. Qu'est-ce que la vérification d'intégrité des moyens de secours ?

-----  
-----  
-----

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

7. Pouvez-vous citer les 4 niveaux d'intervention sur un SSI ?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

**Maçonnerie et second œuvre hors lots techniques**

1. A quoi reconnaît-on une plaque de type Placoplatre adaptée aux locaux humides ?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

2. Pourquoi pouvons-nous trouver différents types de double vitrage ?

-----  
-----  
-----

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Peut-on condamner l'usage d'une issue de secours (justifiez votre réponse) ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4. A quoi sert la "goutte d'eau" sur un appui de fenêtre ou en périphérie une casquette béton ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5. A quoi sert un regard en pied de chute d'une évacuation d'eau pluviale ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

6. Sur un mur de soutènement, à quoi sert le fruit ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---