

Nom : .....

Prénom : .....

Académie : .....

Emploi-type : .....

Session : .....

Académie : .....



UNIVERSITÉ  
PARIS-EST CRÉTEIL  
VAL DE MARNE

**Université Paris-Est Créteil Val de Marne**  
**Concours ITRF – Session 2018**

**Concours Externe ATRF Opérateur-trice de maintenance - Bap G**

Académies : Paris, Créteil et Versailles

Emploi-type : **Opérateur-trice de maintenance**

Épreuve écrite d'admissibilité : Vendredi 25 mai 2018

Durée : 2 heures

**CONSIGNES À LIRE IMPÉRATIVEMENT AVANT LE DÉBUT DE L'ÉPREUVE**

Ce sujet comporte 17 pages avec la page de garde.

Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer qu'en haut de votre copie. Toute mention d'identité ou de signe distinctif portés sur la copie en dehors du cadre réservé à cet effet conduirait à l'annulation de votre épreuve.

Vous devez vérifier en début d'épreuve le nombre de pages de ce fascicule et le matériel autorisé pour l'épreuve : Calculatrice avec les fonctions de base (non programmable).

Les réponses doivent être données directement sur le sujet. L'usage du crayon papier pour répondre aux questions est interdit.

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

## Partie A- Hygiène et Sécurité

- 1- Expliquez les sigles suivants :
  - a) CHSCT
  - b) DTU
  - c) RIA
  - d) SSI
  - e) ERP
  - f) BAES
  - g) SST
  - h) IGH
  - i) PMR
  
- 2- Dans quel cas fait-on un permis feu ?
  
  
- 3- Qu'est-ce qu'un plan de prévention ?
  
  
- 4- Qu'est-ce qu'une habilitation d'électrique ?
  
  
- 5- Quel est l'effectif maximum admissible d'une salle avec une seule porte?
  
  
- 6- Citez trois numéros d'appels d'urgence ? Et à quoi ils correspondent ?

7- Votre collègue vient d'être électrisé, que faites-vous ?

8- L'alarme incendie sonne, que faites-vous ?

9- Pour accéder au plan de travail en vue de la maintenance d'un appareil, il vous faut utiliser une échelle portable, mentionnez 3 conseils généraux de prudence à respecter lors de l'utilisation d'une échelle portable.

10- On désire réaliser la peinture intérieure du bureau DGS Direction, on utilisera un échafaudage roulant.

a) Que doit-on faire pour éviter tout déplacement de l'échafaudage pendant le travail ?

b) Quelle précaution doit-on prendre pour éviter le renversement de l'échafaudage ?

11- Gestion des déchets : lors de vos tâches, vous allez générer des déchets de tous types. Veuillez compléter les matériaux ci-dessous selon le type de déchets qu'ils représentent (type 1, 2 ou 3).

Type 1 : Déchets inertes

Type 2 : Déchets ménagers ou assimilés

Type 3 : Déchets dangereux

Métaux :	Type :	Peinture :	Type :
Bois :	Type :	Verre :	Type :
Gravats :	Type :	Brosses et chiffons souillés :	Type :
Plastique :	Type :	Huile :	Type :
Isolants :	Type :	Plâtre et plaques de plâtre :	Type :

12- Que signifie COV ? Pour la santé humaine, il est préférable de mettre en œuvre un produit avec un taux de COV élevé ou faible ?

13- Dans un bâtiment construit avant 1949, quel risque présente un travail de ponçage ou décapage de la peinture d'une menuiserie en bois installée lors de la construction ?

Que devez-vous demander à votre responsable avant d'intervenir ?

14- De combien de temps dispose un agent pour transmettre son arrêt de travail à son établissement de rattachement ?

15- Quelles précautions devez-vous prendre avant d'entrer seul dans un volume confiné ou une zone de travail isolée éloignée ?

16- Quel document devez-vous consulter pour vérifier si de l'amiante est présente dans les matériaux existants avant de réaliser des travaux de rénovation (dépose, percement, ponçage) ?

17- Pouvez-vous peindre le joint intumescent situé au pourtour d'une porte coupe-feu ?

Pourquoi ?

18- Vous devez mettre en œuvre des matériaux classés : M0 et M1  
Lequel de ces deux matériaux est le plus performant devant le feu ?

19- Que signifient les sigles suivants :  
CF 1/2 :  
PF 1H :  
SF 2H :

20- Choix d'un extincteur : les feux sont classés en plusieurs catégories selon une norme internationale.



Feux de classe A : produits par des matériaux dits « solides » ou « secs » et « braisant » (bois, papier, tissus, certains plastiques, etc.).



Feux de classe B : feux de liquides ou de solides liquéfiables, ou « feux gras » (essence, hydrocarbures, solvants, paraffine, etc.).



Feux de classe C : feux de gaz tels que propane, butane, acétylène

Suivant les indications ci-dessus, veuillez cocher le type d'extincteur à utiliser :

	Type d'extincteur		
	Poudre	Eau	CO2
<b>Feux de classe A</b>			
<b>Feux de classe B</b>			
<b>Feux de classe C</b>			

21- Quelle est la définition de PPMS? A quoi sert-il?

22- Qu'est-ce qu'un contrôle d'accès ? Citez des exemples ?

23- Quel est le symbole d'un appareil à double isolement ?

24- Que signifient les pictogrammes suivants ?





## Partie B Aménagements intérieurs

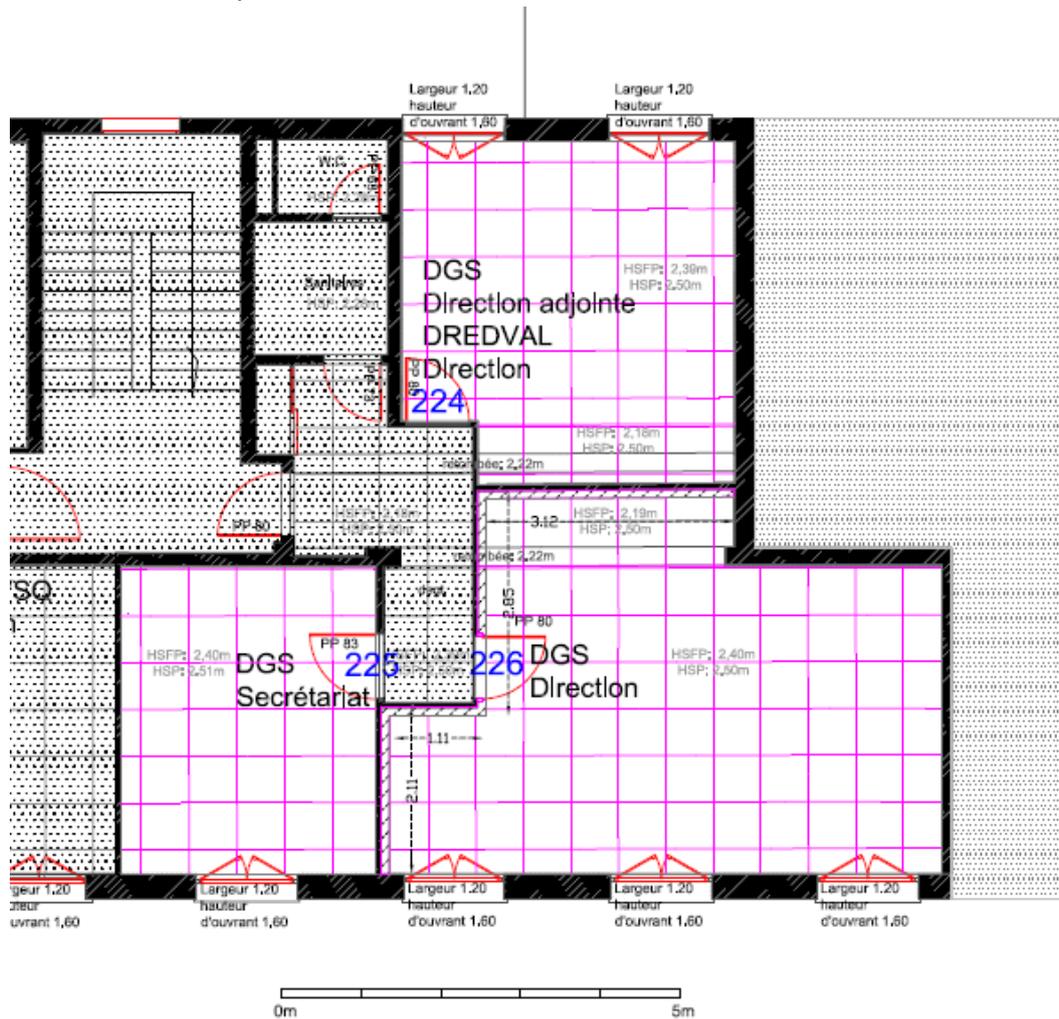
25- Expliquer votre méthodologie pour le remplacement de dalles de sols souples anciennes (plus de 15 ans) ?

26- En pose revêtement de sol, qu'appelle t-on le temps de gommage ?

27- De quels matériels avez-vous besoin pour carreler (citez-en 5) ?

28- Décrivez les étapes de pose d'un faux plafond avec dalles acoustiques de 600\*600 (4 étapes).

29- Voici un plan d'une zone de bureaux.



Quel est le sens de la porte des bureaux 225 et 226 (voir plan) à commander auprès du fournisseur ?

Sens de la porte :

Sens des paumelles :

Donnez le nom de la serrure qui sera posée sur le bloc porte. A quelle hauteur doit-on la poser par rapport au sol fini ?

Nom de la serrure :

Hauteur en mètre :

Suivant le plan, donnez l'ordre chronologique des opérations concernant la pose des portes avec l'ensemble de la quincaillerie (pose et mise en peinture comprise).

30- Quelle est la longueur d'un cylindre équipant la serrure d'une porte CF de 204x83x4 ?

31- Quelle est la pente maximum normalisée d'une rampe pour les personnes handicapées ?

5 %

12 %

15%

32- Avec quel solvant doit-on diluer ?

Une peinture alkyde en phase aqueuse :

Une peinture laque glycérophtalique :

33- Vous devez appliquer une première couche de peinture acrylique, il est préconisé de la diluer à 15%. Combien faudra-t-il d'eau pour diluer 5 L de peinture?

34- A cause d'une ancienne infiltration en toiture, le mur des sanitaires est dégradé, le plâtre est farineux et il sonne creux sur environ 25% de sa surface. L'étanchéité de la toiture est réparée. Enumérez les grandes étapes de la rénovation que vous allez réaliser en utilisant la méthode la plus rapide :

35- Comment s'appelle l'action qui permet de combler les creux d'un sol ancien en ciment ?

36- Quelle différence faites-vous entre carrelage et faïence ?

37- Que signifient PG et PP ?

38- Vous interrompez votre chantier de peinture jusqu'au lendemain. Que faites-vous des rouleaux utilisés pour :

- La peinture acrylique en aqueuse ?
- La peinture glycérophtalique en phase solvant ?

39- Quelle est la composition du

- Mortier :
- Béton :
- Béton armé :

40- Quelle est la fonction des divers éléments composant un béton armé ?

41- Que doit-on ajouter pour améliorer la résistance mécanique d'un enduit ?

42- A quoi sert une bande de calicot ? Expliquez les étapes de sa pose.

43- Que signifient BA 13 et BA 25 ?

44- Donnez 3 couleurs différentes de plaque de plâtre et leur spécificité ?

45- Qu'est ce que la norme UPEC ?

46- Quel est le mode opérationnel pour traiter des fers devenus apparents sur un ouvrage béton ?

47- Qu'est-ce qu'une parclose ?

## **Partie C Maintenance légère**

48- Comment procédez-vous pour remplacer une ampoule électrique ?

49- Les normes électriques fixent des couleurs pour chaque fil électrique, compléter suivant les couleurs ci-après:

- Vert et jaune :
- Bleu :
- Noir ou marron :
- Orange ou violet :

50- Combien de temps faut-il pour remplir une cuve de de 825 litres avec un débit de 15l/minute

51- A quoi sert une purge sur un radiateur ?

52- Dans quel domaine doit-on utiliser un joint en fibre vulcanisée (couleur rouge) et un joint CNK (bleu) ?

53- Comment procédez-vous pour réaliser le collage d'un tube PVC sur le tube PVC d'évacuation dans les sanitaires ?

54- Les appareils sanitaires sont raccordés aux tuyauteries d'évacuation par l'intermédiaire d'un siphon. Quel est le rôle de ce siphon ?

## Partie D- Equipements et outillage

55- Quels équipements de protection utilisez-vous pour une perceuse à colonne ?

56- Comment s'assure-t-on de l'absence de tension ?

57- Citez 2 organes de sécurité sur la scie circulaire.

58- Outil informatique dans le cadre de l'activité :

- A quoi sert un traitement de texte ? Citez un logiciel de traitement de texte.

- A quoi sert un tableur ? Citez un logiciel de tableur.

59- Avec quoi taillez-vous un vitrage de 6mm d'épaisseur à la bonne dimension ?