



**CONCOURS
D' ADJOINT TECHNIQUE PRINCIPAL
DE RECHERCHE ET FORMATION
EXTERNE**

BAP G : Patrimoine, logistique, prévention et restauration
Famille : Travaux et maintenance immobilière
Emploi-type : plombier génie climatique

ADMISSIBILITE

EPREUVE ECRITE

Coefficient 3

**Jeudi 16 juillet 2009 – 9h30
durée de l'épreuve : 2 heures**

Aucun document n'est autorisé.
Aucune sortie ne sera autorisée avant 1 heure d'épreuve
(ce sujet comporte 4 pages, celle ci comprise)

1. Que veulent dire les sigles RIA, EV, EU, EP ? (2 points)
2. Donner la correspondance en mm des diamètres des tuyauteries suivantes? (2 points)
 - 1/2
 - 1
 - 3/8
 - 1"1/4
3. Quelles sont les couleurs type des tuyaux suivants ? (1 point)
 - tuyau de gaz
 - tuyau d'eau
4. Vous devriez installer un appareillage de plomberie avec une pression maximum de 2 bars, la distribution est de 4 bars, quel type d'appareil doit-on installer pour réguler la pression ? (1point)
5. Quelles sont les différentes fonctions d'un groupe de sécurité sur une production d'eau chaude ? (1 point)
6. Sous quelle forme trouve t-on le cuivre recuit ? (1 point)
7. Quels sont les avantages et les inconvénients du tube recuit ? (1 point)
8. Quel diamètre type en tube de cuivre doit on mettre pour l'alimentation en eau d'un lavabo, d'un évier, d'un bidet et d'une chasse d'eau WC ? (2 point)
9. Quel diamètre type en tube PVC doit-on mettre pour l'évacuation d'un lavabo, d'un évier, d'un bidet et d'une chasse d'eau WC ? (2 points)
10. Citez les différents matériels pour régler et réguler la température d'un chauffage central. (1 point)
11. Qu'est ce qu'une sous-station de chauffage ? Quelle est son utilité ? (1 point)

12. Quels sont les différents éléments qui constituent une sous-station de chauffage ?
(2 points)
13. Quel est l'intérêt d'un échangeur à plaques dans une sous-station de chauffage ?
(1 point)
14. A quoi sert le Té de réglage sur un radiateur ?
(1 point)
15. Comment procédez-vous pour établir l'équilibre d'une colonne montante de radiateur ?
(2 points)
16. Qu'est-ce qu'une colonne sèche et une colonne humide ?
(1 point)
17. Que signifie VMC ?
(1 point)
18. A quoi sert un clapet coupe-feu dans une VMC ?
(1 point)
19. Pour supprimer l'air dans un circuit fermé d'eau d'une installation de chauffage, quel appareil doit-on installer ?
(1 point)
20. Citer l'appareil qui permet de réguler la pression du circuit de chauffage fermé ?
(1 point)
21. Quels sont les tarages (en bar) maxi de la soupape de sécurité pour un circuit de chauffage et un circuit d'eau sanitaire ?
(2 points)
22. Dessiner les symboles :
(2 points)
- d'un circulateur de chauffage
 - d'un clapet anti-retour
 - d'une vanne 3 voies
 - d'une soupape de sécurité
23. Quels sont les E.P.I nécessaires au métier de plombier ?
(1 point)
24. Quels types d'extincteurs devons-nous utiliser en cas de feu de fioul et en cas de feu dans une armoire électrique ?
(1 point)

25. On vous demande de découper une ancienne cuve de mazout, quelles précautions prenez-vous ?
(2 points)
26. Qu'est-ce qu'un permis feu ? Qui le délivre ?
(2 points)
27. Quelle est la couleur d'un boîtier de désenfumage ?
(1 point)
28. A quelle température doit-on maintenir une installation d'eau chaude ? et pourquoi ?
(1 point)
29. Qu'est-ce que la liaison équipotentielle des appareillages ?
(1 point)
30. A quoi sert un siphon ?
(1 point)