

# SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIES

Examen et spécialité : CAP APH

## Questions de savoirs associés APH (oral)

### SCIENCES APPLIQUEES

#### MICROBIOLOGIE

1) Définir le mot « micro-organisme »

**c'est un être vivant non visible à l'œil nu.**

2) Citer trois (des 6) groupes de microorganismes

**les champignons microscopiques, les bactéries, les algues microscopiques, les virus, les levures, les protozoaires**

3) Qu'est-ce qui caractérise une bactérie « autotrophe » ?

**C'est un micro organisme utilisant le carbone présent dans le CO<sub>2</sub> de l'atmosphère (d'origine minéral)**

4) certaines bactéries n'ont pas besoin d'oxygène pour se développer. Comment nomme-t-on alors ce type respiratoire ?

**Aéro-anaérobie ou anaérobie strict.**

5) Il existe différents types respiratoires. Quelle est la différence entre une bactérie aérobie stricte et une bactérie anaérobie stricte.

**Une bactérie aérobie se développant qu'en présence de dioxygène ; alors qu'une bactérie anaérobie ne se développe qu'en absence de dioxygène.**

6) Citer trois facteurs favorisant la croissance d'une bactérie :

**la présence d'oxygène, un pH favorable (aux alentours de 7), [une Aw (activité de l'eau proche de 1 (non demandé au CAP)], une température favorable (entre 20 et 37°C), une source de carbone favorable, présence de lumière.**

7) Expliciter le terme basophile

**C'est une espèce de microorganisme se développant en milieu basique.**

8) Lorsque les conditions de vie sont défavorables, certaines bactéries stoppent leur multiplication. Sous quelle forme apparaissent-elles alors ?

**Sous forme de spores .**

9) Les bactéries existent sous deux formes : la forme végétative et la forme de spore. Qu'est-ce que la sporulation ?

**C'est le passage des bactéries sous forme de spores en conditions défavorables (forme de survie).**

10) Comment qualifie-t-on une bactérie pouvant nous rendre malade ?

**Une bactérie pathogène**

11) Comment nomme-t-on un individu non malade en apparence mais pouvant transmettre une maladie ?

**Un porteur sain**

12) Citer le groupe de micro-organismes pouvant être qualifié de « parasite »

**Virus**

13) Un agent d'entretien se coupe avec un grattoir dont la lame est rouillée. Quelle maladie peut-il développer s'il n'est pas vacciné ?

**Le tétanos**

14) On a utilisé un désinfectant lors de l'entretien des sanitaires. Quel est son action sur les microorganismes ?

**Il élimine les MO.**

15) Quelle est la différence entre un antiseptique et un désinfectant ?

**Le désinfectant agit sur un support inerte tandis que l'antiseptique s'utilise sur un tissu vivant.**

16) Citer trois voies possibles de contamination sur le corps humain

**Sanguine, sexuelle, respiratoire, digestive, cutanée.**

17) Citez les deux types de flores présents sur les mains ?

**flore transitoire et résidente.**

18) Comment appelle-t-on les infections contractées lors d'un séjour à l'hôpital ?

**infection nosocomiale.**

19) Parmi toutes les méthodes de stérilisation, citez en une et expliquez le principe stérilisation par la chaleur, par radiations non ionisantes et ionisantes, par filtration.

20) Pourquoi selon vous, avant chaque début de TP, il est nécessaire d'effectuer un lavage antiseptique des mains ?

**Afin de ne pas contaminer le milieu, matériel et éventuellement le personnel (élimination des MO sur les mains et poignets).**

21) Définir le seuil d'efficacité d'un antiseptique

**c'est la concentration minimale de produit antimicrobien qu'il faut utiliser pour tuer les MO.**

22) Donnez un exemple de zone à risque « très sensible ».

**Bloc opératoire, chambre stérile.**

## CHIMIE APPLIQUEE

1) Quels sont les atomes composant la molécule d'eau ?

**l'atome d'Oxygène (O) et d'Hydrogène (H).**

2) L'eau peut se trouver sous trois états différents. Citez-les, ainsi que la température associée à chaque changement d'état.

**Solide – 0°c – liquide – 100°c – Vapeur**

3) On a repéré un Th de 25 sur une eau. Préciser ce que signifie le terme Th et à quoi sert-il ?

**Titre Hydrotimétrique mesurant la quantité des ions calcium et magnésium dans un litre**

d'eau.

4) L'eau de notre région est dite « dure ». Que signifie ce terme ? et quelle conséquence cela va avoir sur votre pratique d'entretien des locaux ?

L'eau est très « calcaire » et cela implique d'utiliser une dose plus importante du produit.

5) Que signifie VLE et les conséquences si cette valeur est dépassée ?

Valeur Limite d'Exposition et provoque des conséquences cutanées, respiratoires, oculaires, voire l'asphyxie et la mort.

6) Donner les écarts de l'échelle de pH :

1 à 14

7) Situer un produit alcalin sur l'échelle de pH (entre quelle valeur et quelle valeur)

8 à 14

8) Situer sur l'échelle de pH le vinaigre :

pH compris entre 1 et 5

9) La molécule de tensio-actif a deux parties : une hydrophile et l'autre hydrophobe. Définissez ces deux termes

Hydrophile = qui est attiré par l'eau / hydrophobe = qui rejette ou repousse l'eau.

10) Quel pôle de la molécule de tensio-actif s'accroche sur la salissure ?

le pôle hydrophobe ou lipophile.

## TECHNOLOGIE

### DEGRADATIONS :

1) Citer un exemple de dégradation

Brûlure de cigarettes, rayures, tags, vitres cassées, usure du tapis....

2) Citer un exemple de salissures

taches, poussières, traces de doigts, coulures.....

3) Citer un exemple de déchets

papiers, trombones, agrafe, feuilles, emballages.....

4) Citer une salissure d'origine

- animale : poils de chien, de chat...

- minérale : graviers, cailloux, sable, tartre.....

- végétale : pollen, feuille morceau de bois, pétale.....

5) Citer 2 types de salissures que vous pouvez rencontrer

adhérente et non adhérente.

6) Pourquoi ne doit-on pas jeter les eaux usées dans la nature ?

Elle contient des produits, des micro-organismes, des produits toxiques, des salissures.

## METHODES ET TECHNIQUES

### **7) Donner la définition de l'hygiène**

ensemble des opérations permettant d'améliorer ou de conserver un environnement sain, et la santé des individus....

### **8) Donner la définition de la propreté**

ensemble des opérations permettant l'élimination des salissures et déchets visibles.

### **9) Donner la définition du bionettoyage**

association du nettoyage et d'une désinfection.

### **10) Citer les 4 facteurs qui interviennent dans une opération de nettoyage**

temps, température, action mécanique, action chimique.

### **11) Citer les éléments assurant l'action mécanique**

pression du balai sur le sol, pression et rotation de la monobrosse, la dépression de l'aspirateur, injection sous pression de l'injecteur.....

### **12) Citer les éléments assurant l'action chimique**

tous les produits utilisables pendant l'opération.

### **13) Nommer l'ensemble de ces 4 facteurs**

cercle de Sinner

### **14) Dans votre opération d'entretien, les 4 facteurs avaient-ils la même importance ?**

non. Justifier votre réponse.

### **15) Lesquels étaient les plus importants dans votre opération ?**

un, deux ou trois des 4 facteurs.

### **16) Quelle est l'utilité de la gamme opératoire fournie dans votre sujet ?**

- respect de l'ordre des opérations
- préparer l'ensemble des matériels et produits nécessaires.

### **17) Un dépoussiérage du sol vous a été demandé, comment avez-vous procéder ?**

balayage humide ou aspiration

### **18) Quel est l'intérêt de cette technique ?**

plus hygiénique et / ou plus efficace et / ou plus rapide.

### **19) Cette technique est-elle applicable à tous les revêtements ?**

Non. Revêtements textiles ou lisses.

### **20) Quel est l'objectif de la technique appliquée ?**

- lavage : éliminer les salissures adhérentes
- spray : éliminer les salissures et relever la brillance.
- Lustrage : relever la brillance du sol
- Détachage : éliminer les tâches

- Décapage à sec : éliminer la couche superficielle d'émulsion
- Décapage au mouillé : éliminer la totalité des couches d'émulsion
- Injection extraction et shampooing : éliminer les salissures des revêtements textiles
- Pose d'émulsion : appliquer une couche d'émulsion pour protéger le revêtement
- Désinfection : éliminer les micro-organismes

**21)Comment avons-nous contrôlé votre résultat ?**

Visuel

**22)Existe-t-il des appareils permettant de mesurer la qualité de votre prestation ?**

brillancemètre, bassoumètre, pH mètre, échelle de Baccarrach, prélèvement de surface.....

## **Les matériaux et revêtements**

**1)Que signifie le sigle U.P.E.C. ?**

U : Usure

P : Poinçonnement

E : résistance à l'eau

C : résistance au produit Chimique

**2)Donnez 2 défauts du verre :**

- se casse et se raye facilement
- transparent donc les salissures se remarquent plus facilement et de ce fait l'entretien doit être réalisé quotidiennement

**3) Citez 3 exemples de nature différente de revêtements textiles.**

- Coton ou lin : origine végétale
- laine et soie : origine animale
- polyester ou viscose : origine synthétique

**4) Quel est l'avantage d'utiliser une frange en coton ?**

- lavage en machine 60 à 90 °C
- réutilisable

**5) Citez deux avantages d'un revêtement textile moquette dans une chambre.**

- côté esthétique, confortable et chaleureux
- bonne isolation phonique et thermique

**6) Citez un inconvénient d'un revêtement textile moquette.**

- Se tâche facilement
- l'entretien doit être fréquent afin d'éviter la présence d'acariens

**7) Donnez un exemple de revêtement plastique ou stratifié.**

- dalles thermoplastiques
- linoléum
- parquet stratifié

**8) Quel entretien courant pouvez-vous effectuer sur un revêtement plastique ?**

- dépoussiérage manuel ou mécanique
- lavage manuel ou mécanisé

**9) Donnez deux exemples de matériaux céramiques.**

- grès cérame
- pierre naturelle
- faïence

**10) Comment pouvez-vous rénover un sol en grès cérame d'une salle de classe ?**

- décapage à sec
- décapage au mouillé

**11) Quelle technique pouvez-vous utiliser pour rénover un tapis ?**

- injection-extraction
- shampoing moquette au mouillé
- spray moquette, ...

**12) Citez trois familles de peintures existantes.**

- peinture à l'eau
- peinture acrylique
- peinture satinée
- peinture à l'huile

### **Les produits**

**13) Donnez deux précautions d'emploi lors de l'utilisation d'un produit détergent.**

- mettre des gants
- se rincer les yeux à l'eau claire si projection il y a

**14) Ou devez-vous stocker un produit détergent ?**

Dans un endroit sec (ex : une armoire fermant à clé), hors de la portée des enfants

**15) Citez le rôle d'un détergent.**

Enlève les salissures adhérentes et non adhérentes

**16) Quel produit utilisez-vous lors d'un dépoussiérage du mobilier ?**

- un agglutinant (eau)

**17) Quel produit utilisez-vous pour nettoyer la robinetterie d'un poste de lavage ?**

- Détartrant

**18) Donnez la fonction d'un produit détartrant.**

Ôter traces ou dépôt de calcaires

**19) Donnez la définition de bactéricide et fongicide.**

bactéricide : tue les bactéries

fongicide : tue les champignons

**20) Quel est le rôle d'un produit anti-mousse ?**

Évite la production de mousse

**21) Quel est le rôle d'un désinfectant sur les micro-organismes ?**

Éviter la multiplication des micro-organismes, détruit les micro-organismes

**22) Pourquoi un temps d'action est-il nécessaire lors de l'utilisation d'un détergent-désinfectant ?**

Temps nécessaire pour que le produit agisse

**23) Lors d'un détachage d'un revêtement textile, à quel moment utilisez-vous le détachant ?**

Après l'aspiration mécanique et avant le nettoyage du revêtement textile

**24) Pour l'entretien de quel type de revêtement allez-vous utiliser le produit pour cristallisation ?**

Marbre ou pierres marbrières

## **LES MATERIELS**

### **Dépoussiérage manuel**

**1) Montrez et nommez les différents éléments du balai trapèze.**

- Manche
- Rotule ou articulation
- Support trapèze
- Semelle (mousse ou lamellée ou rien)
- Fixations ou points d'ancrage du consommable (gaze)

**2) Nommez les différents consommables (supports) pouvant être utilisés pour réaliser un BH.**

- Gazes pré-imprégnées

- Gazes coton
- Bandeau ou mop pour BH

**3) Nommez le matériel conseillé pour réaliser le BH des grandes surfaces dégagées (halls, couloirs hypermarché, gymnases, ...).**

- Balai ciseaux avec frange coton

### **Dépoussiérage mécanisé**

**1) Nommez le matériel mécanisé que vous pouvez utiliser pour réaliser le dépoussiérage d'un sol.**

- Aspirateur à poussières (à roulettes ou dorsal)
- Aspiro-brosseur

**2) Repérez et nommez l'élément qui protège le moteur des poussières.**

- Filtre de protection du moteur

**3) Expliquez le rôle du sac à poussières.**

- Retient les salissures non adhérentes aspirées.
- Évite le rejet des poussières dans l'air.

**4) Citez les différentes opérations d'entretien courant d'un aspirateur à poussières.**

- Changer le sac d'aspiration
- Nettoyer les accessoires (suceurs, brosses, câble, flexibles, ...)

### **Lavage-séchage manuel :**

**1) Sur le chariot 2 seaux, indiquez au dessus de quel seau on installe la presse.**

- Seau rouge

**2) Montrez et nommez les différents éléments du balai rasant.**

- Manche
- Rotule ou articulation
- Support de la frange
- Fixations ou points d'ancrage du consommable (bandeau de lavage, mop, ...)

### **Lavage-séchage mécanisé avec autolaveuse :**

**1) indiquez les fonctions électriques de chaque commande du tableau de bord de l'autolaveuse.**

- Mise en rotation de la brosse
- Écoulement de la solution
- Mise en route de l'aspiration

**2) Montrez les éléments qui permettent le réglage de la brosse et du suceur.**

- Pédale ou levier

**3) Montrez la cuve dans laquelle vous devez mettre de l'anti-mousse.**

- Cuve de récupération eau sale.

**4) Citez les différentes opérations d'entretien courant de l'autolaveuse.**

- Videz et rincer les deux cuves.
- Nettoyer le filtre, la brosse, la raclette.
- Nettoyer (intérieur et extérieur) des flexibles.

**Spray méthode :**

**1) Expliquez l'action des disques (rouge et blanc) dans la méthode spray.**

- Action nettoyante ou abrasive (rouge)
- Action de brillance ou lustrage (blanc)

**2) Citez les différentes opérations d'entretien courant pour le pulvérisateur et la monobrosse.**

- Rincer à l'eau chaude le piston et le tuyau. (pulvérisateur).
- Essuyer câble d'alimentation, capot, timon, ....
- Laver et brosser les disques, mettre à sécher.

**Entretien de la vitrerie :**

**1) Citez le matériel qui permet le nettoyage des vitres en hauteur.**

- Perche télescopique

**2) Indiquez le rôle de la grille qui équipe le seau de lavage de vitres.**

- Poser le mouilleur (égouttage)

**3) Expliquez comment changer une lame de caoutchouc usée sur la raclette.**

- Découper à la bonne dimension la lame
- Faire glisser la nouvelle lame dans la barrette.

**Bionettoyage**

**1) Indiquez la couleur de lavette utilisée dans les endroits suivants :**

- Surfaces alimentaires (blanche)
- Partie lavabo (verte et/ou jaune)
- Partie WC (rouge)

**2) Expliquez pourquoi il est important de respecter le code couleur mis en place.**

- Éviter les contaminations croisées

**ENVIRONNEMENT DU TRAVAIL**

**1) Repérez dans la liste suivante votre supérieur hiérarchique en tant qu'agent d'entretien.**

► **Directeur, chef d'équipe, responsable de secteur, secrétaire.**

- Chef d'équipe

**2) Repérez sur le plan de l'établissement votre chantier.**

**3) Citez 3 exemples de service ou prestation proposés par une entreprise de propreté.**

- Rénovation de moquette
- Entretien de bureaux
- Remise en état après dégâts des eaux
- Lavage des vitres, ...

**4) Indiquez la fonction du cahier des charges.**

- Il définit les obligations du prestataire par rapport à la demande du client (Techniques mises en place, moyen, fréquence, niveau de propreté, résultat, ...)

**5) Donnez une définition d'une zone à risques à l'hôpital et un exemple.**

- Secteur géographique (local) défini dans lequel la possibilité de biocontamination est plus ou moins élevée.

**6) Pour chacun des 4 niveaux de zone à risque choisissez le bon exemple.**

► **Chambre de maternité, bloc opératoire, secrétariat, service des prématurés.**

Zone 2, Zone 4, Zone 1, Zone 3.

## Hygiène-sécurité-conditions de travail

**1) Donnez la définition d'un accident du travail.**

c'est un accident qui survient sur le lieu de travail et durant les horaires de travail

**2) Donnez un exemple de maladie professionnelle rencontrée dans votre secteur d'activité.**

TMS : troubles musculo squelettiques

Allergies

**3) Que signifie le sigle C.H.S.C.T. Quel est son rôle ?**

Commission d'Hygiène de Sécurité des Conditions de Travail

Son rôle est d'informer les salariés des règles d'hygiène et de sécurité à adopter dans l'entreprise

Il a un rôle d'information sur les risques liés aux activités de l'entreprise, il peut également former le personnel au SST

**4) Quel est le rôle du médecin du travail ?**

Suivi de l'état de santé du personnel (visites médicales)

**5) Lors d'un accident du travail, qui est chargé d'effectuer la déclaration d'accident ?**

L'employeur dans les 24 heures qui suit l'accident

**6) Présenter deux conséquences des accidents du travail et des maladies professionnelles sur la gestion de l'entreprise.**

Remplacement du personnel

baisse de la productivité

augmentation du travail pour le personnel restant

**7) Quelles sont les trois actions possibles au niveau du triangle du feu ?**

- combustible
- comburant
- sources d'énergie

**8) Lors d'une activité professionnelle, pouvez vous être confrontés à un risque électrique.**

**Justifier ?**

Présence de fils dénudés  
fils électriques placés dans une zone humide

**9) Identifier les risques mécaniques lors de l'utilisation d'une monobrosse.**

Heurts, écrasements

**10) Dans votre secteur d'activité, donnez deux conseils d'ergonomie.**

Garder le dos droit lors d'un lavage ou dépoussiérage de sol par exemple  
Plier les jambes lors d'un port de charge  
Utiliser manche télescopique pour le travail en hauteur

**11) Énoncez deux types d'accidents possibles et leurs conséquences dans votre champ professionnel.**

Accident de manutention ( écrasements, lombalgie)  
risques de chutes (fêlures, fractures)

**12) Quel est le seuil l'égal du bruit pouvant être toléré en atelier ?**

85 dB (A)

**13) Donnez trois conséquences du bruit sur la santé et les conditions de travail?**

Surdité  
stress  
énervement  
moins de rentabilité  
arrêt de maladie