

SUJET

Ce sujet comporte 11 pages numérotées de 1 à 11.
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Les candidats répondront directement sur le sujet, à rendre en fin d'épreuve.

MICROBIOLOGIE APPLIQUÉE	/20
CHIMIE APPLIQUÉE	/20
TOTAL	/40
NOTE	/20

SUJET

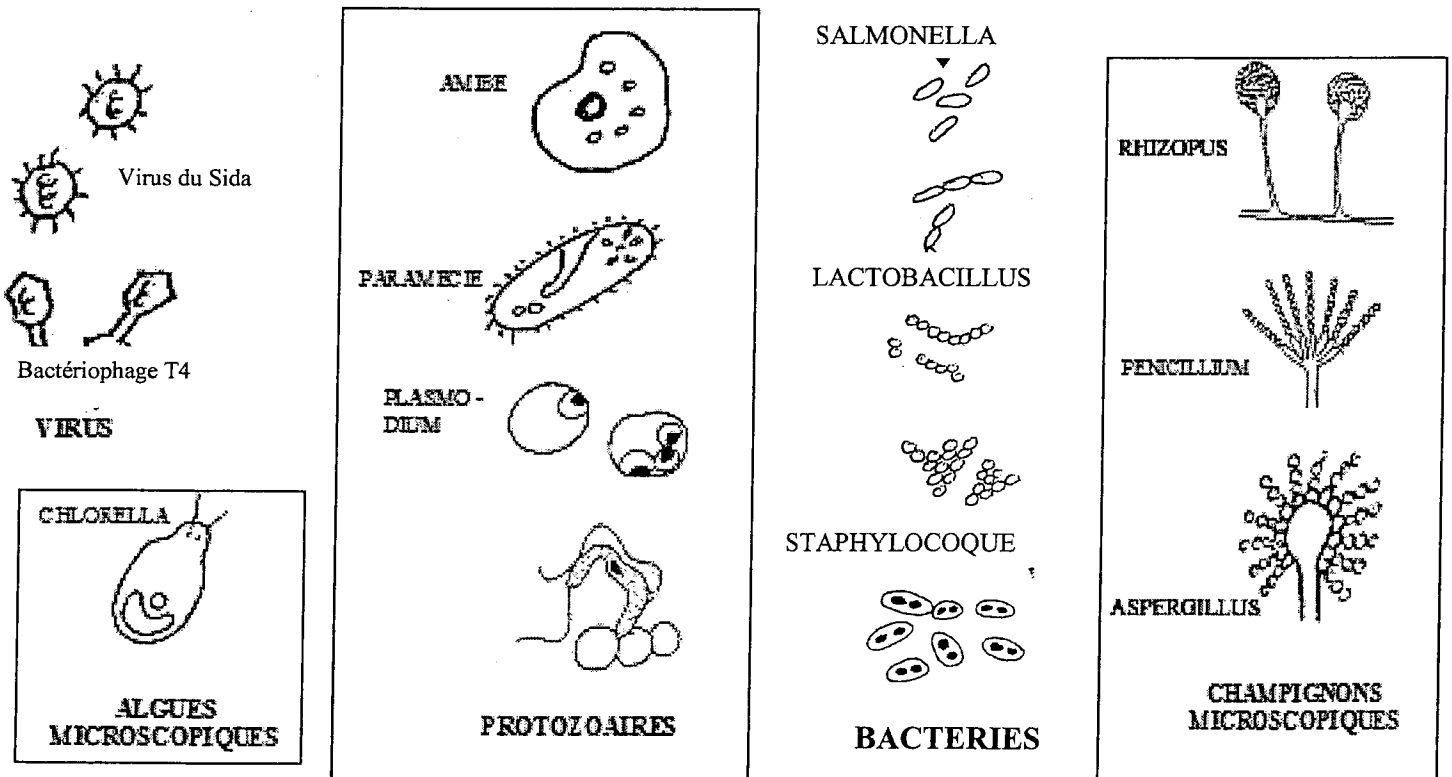
MICROBIOLOGIE APPLIQUEE / 20 PTS

1. Lors de son intervention dans la société « MIAM » qui fait de la transformation des aliments, l'agent d'entretien constate sur un plan de travail la présence des fruits et des légumes qui présentent des taches de moisissure. La moisissure sont des microorganismes.

1.1 Définir un micro-organisme.

.....
.....

DOCUMENT 1



1.2 A l'aide du document 1.

Compléter chaque ligne du tableau en utilisant les mots suivants :

protozoaires- bactéries - algues microscopiques - champignons microscopiques - virus.

Exemples de micro-organismes	Groupes de micro-organismes
Paramécie ou Amibe
Chlorella
Penicillium
Salmonella
Bactériophage T4

1-3 La moisissure s'est développée sur les fruits. Préciser le type respiratoire de ce micro-organisme.

.....

2. Pour entretenir ce plan de travail, l'agent d'entretien utilise le détergent désinfectant « STARFONGICIDE » voir annexe 1 .

2-1 A l'aide de la fiche technique

- Indiquer le spectre d'activité du détergent désinfectant.

.....

2.2 Un produit à large spectre d'activité c'est à dire qu'il agit sur
(cocher la bonne réponse)

Une seule souche de micro-organisme

De nombreuses souches de micro-organisme.

2.3 Pour une efficacité maximum sur les micro-organismes., l'agent d'entretien doit respecter 2 règles essentielles.

Citer ces 2 règles en vous aidant du tableau se trouvant sur la fiche technique de starfongicide (annexe 1)

1.
2.

2-4 L'agent d'entretien effectue à l'aide de ce désinfectant un bionettoyage .

Définir le bionettoyage :

.....
.....

2-5 Le protocole n'est pas respecté. Préciser deux conséquences.

.....
.....

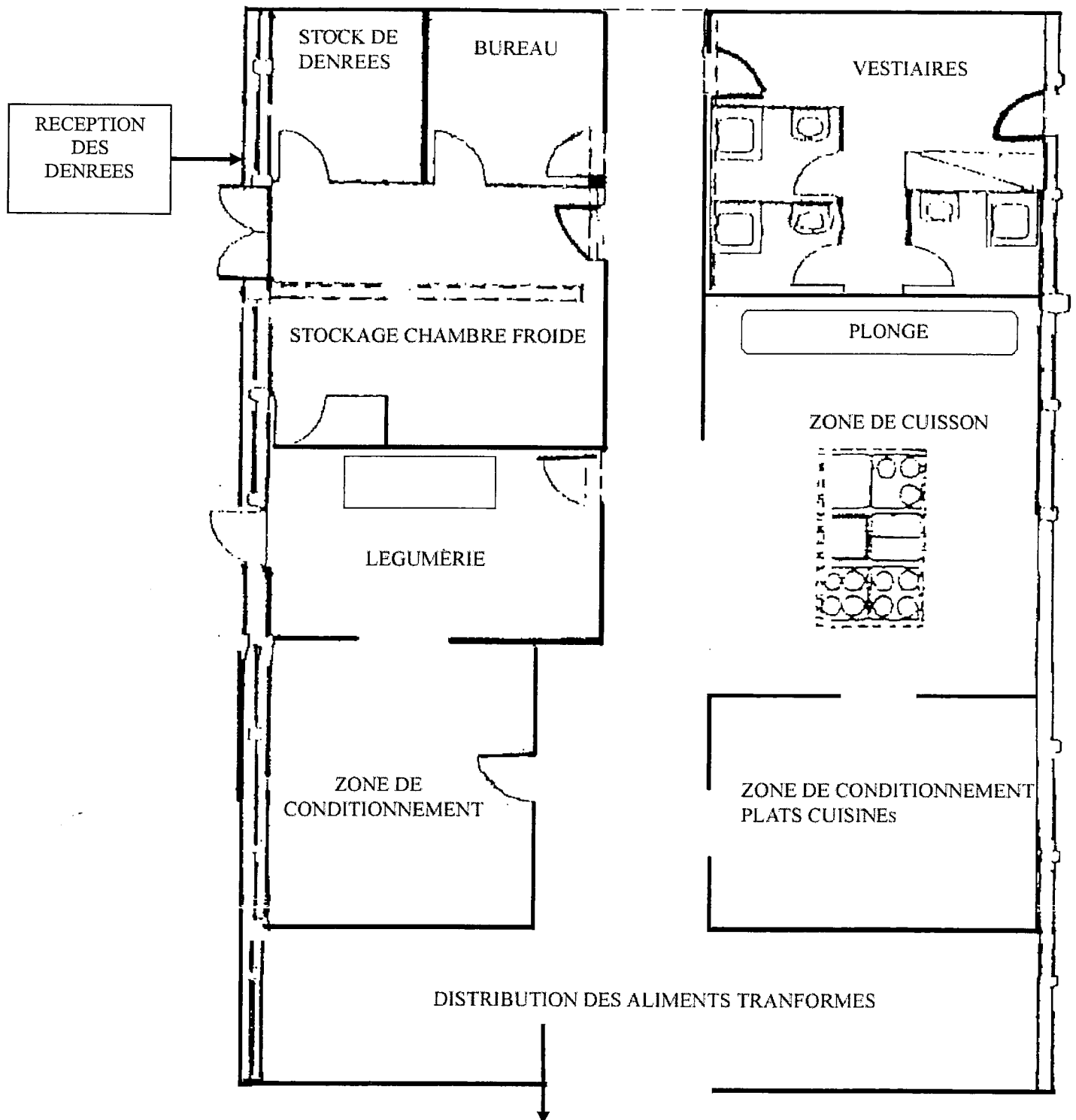
3. On appelle zone à risques toute zone où il y a un risque de biocontaminations qui peut avoir des conséquences graves pour la santé des personnes. Ces zones dites à risques peuvent se trouver dans les secteurs alimentaires, hospitaliers, et autres secteurs où l'on est exposé à des microorganismes pathogènes.

Microbio : CAP DELAGRAVE

3.1 En vous aidant du document ci-dessus. Définir « zone à risque ».

.....
.....

3-2 Voici le plan de la société « MIAM ».



Enumérer quatre zones à risque dans ce secteur professionnel :

1

2

3

4

3.3 Tracer au stylo vert sur le plan la circulation des produits depuis leur stockage jusqu'à la distribution en passant par la légumerie.

3.4 Proposer 3 moyens pour réduire la contamination de ce secteur de travail :

-.....

-.....

-.....

ISO 9002

STARFONGICIDE

Nettoyant désinfectant normes alimentaires

Homologation n° 8800644

(Dyacil maxi PFC)

■ DEFINITION/UTILISATION

STARFONGICIDE est un puissant détergent désinfectant homologué alimentaire pour le nettoyage et la désinfection simultanée des surfaces ou objets.

STARFONGICIDE est particulièrement recommandé pour les cuisines collectives (restaurants, cantines, etc) : traitement des sols, murs, portes, chambres froides, chariots, réfrigérateurs, comptoirs, matériels...

STARFONGICIDE est aussi recommandé pour la désinfection en milieu agro-alimentaire (laiteries, salaisonneries, abattoirs...)

STARFONGICIDE est un bactéricide puissant qui détruit de nombreux germes et évite de multiples infections.

Locaux de stockage, matériel de stockage, matériel de transport P.O.V. : traitement bactéricide et fongicide : 2 %.

Locaux de stockage, matériel de transport P.O.A. : traitement bactéricide : 2 %.

Matériel de laiterie : traitement bactéricide : 2 %.

P.O.V. : Produits d'Origine Végétale

P.O.A. : Produits d'Origine Animale

Activité	Normes	Dilution	Temps de Contact
Bactéricide	NFT 72 - 150 spectre 5	0,5 %	5 mn
Bactéricide	NFT 72 - 151		
	Pseudomonas aeruginosa	0,025 %	5 mn
	Mycobacterium smegmatis	0,1 %	5 mn
Bactéricide	NFT 72 - 170 Protéines	2 %	5 mn
Bactéricide	NFT 72 - 171 eau dure	0,75 %	5 mn
Bactéricide	NFT 72 - 171 eau dure		
	Lactobacillus plantarum	0,01 %	5 mn
Bactéricide	NFT 72 - 190 spectre 4	0,8 %	15 mn
Fongicide	NFT 72 - 201	1,5 %	15 mn
Virucide	Hépatite B - HIV Sida	2 %	30 mn

Starco
LA MAÎTRISE DE L'HYGIÈNE

Z.I. N°1 - 1, rue Stevenson - BP 159 - 97824 LE PORT CEDEX

Tél. : 02.62.42.11.83 - Télécopie : 02.62.42.19.00

E-mail : information@starcoreunion.fr

■ CARACTERISTIQUES

Aspect : liquide bleu-noir
 pH à 20°C : >12
 pH (solution à 1 %) à 20°C : 10,0 ± 0,5
 Densité à 20°C : 1,025 ± 0,010
 Composition : 4,5 % de chlorure de didécyl diméthyl ammonium

■ MODE D'EMPLOI

STARFONGICIDE s'utilise dilué. Se reporter au tableau des concentrations ci-dessus. Avant toute opération de désinfection, procéder au nettoyage des surfaces.

L'application devra être suivie d'un rinçage à l'eau claire.

STARFONGICIDE s'utilise soit manuellement par dilution, soit avec un poste fixe de nettoyage et de désinfection.

■ PRECAUTIONS

Craint le gel.

Eviter le contact avec la peau et les yeux.

Né pas utiliser en mélange avec du savon et d'autres détergents.

Réservé à usage professionnel.

■ SECURITE/LEGISLATION

Formule déposée au Centre anti-poisons de Paris (Hôpital Fernand Widal)
 Tél. 01 40 05 48 48

■ CONDITIONNEMENT

4 X 5 L

Mai 2002

- SUJET -

CHIMIE APPLIQUEE

Les candidats répondront directement sur le sujet, à rendre en fin d'épreuve.

Dans le cadre de son activité professionnelle, l'agent de service utilise la centrale de lavage disponible sur le site, pour effectuer l'entretien des locaux.

1. Le mélange « produit d'entretien + eau » donne une solution aqueuse.

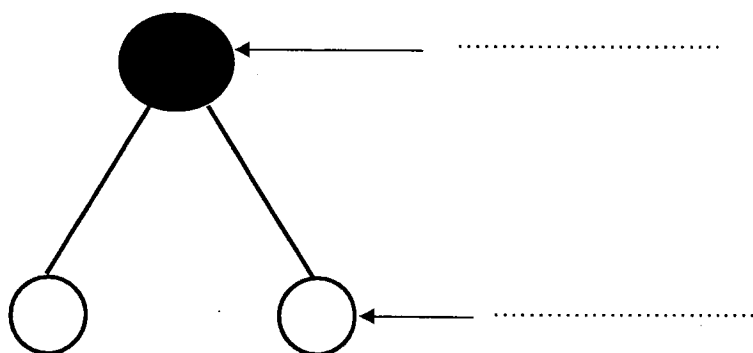
1.1 Préciser dans ce cas quel est le solvant en cochant la réponse exacte.

Le solvant est :	L'eau
	Le produit

1.2 Ecrire la formule brute de l'eau :

1.3 Indiquer le nom des atomes représentés ci-dessous :

Modèle éclaté
de la molécule d'eau.



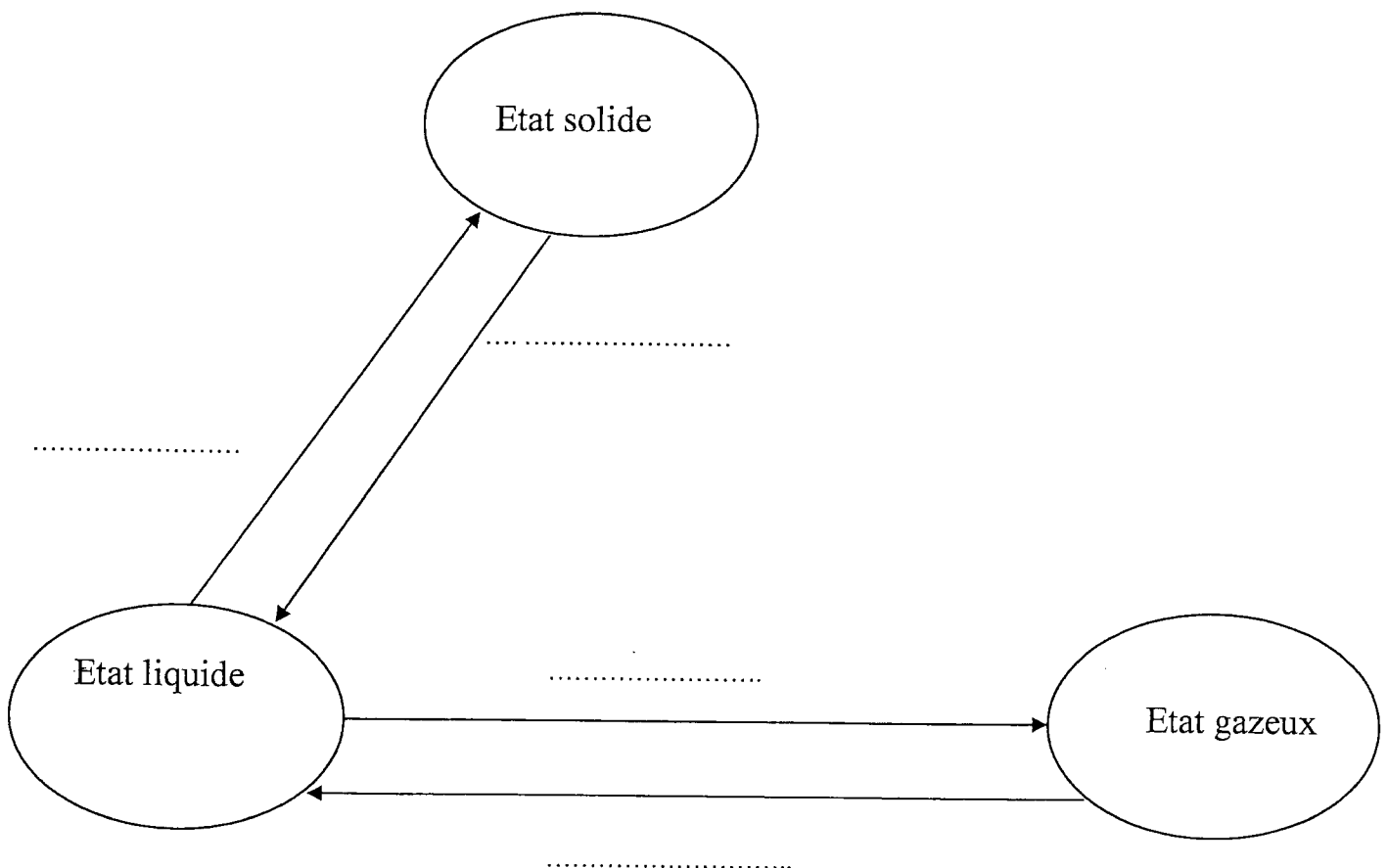
1.4 A l'aide d'une flèche, relier chaque liaison à sa fonction :

Liaison covalente • • Relier les molécules d'eau entre elles

Liaison hydrogène • • Relier les atomes dans la molécule

1.5 L'eau est le seul composant qui existe sous les 3 états dans les conditions rencontrées à la surface de la terre.

Compléter les changements d'état de l'eau sur le schéma ci-dessous en utilisant les mots suivants : condensation – solidification- vaporisation – fusion.



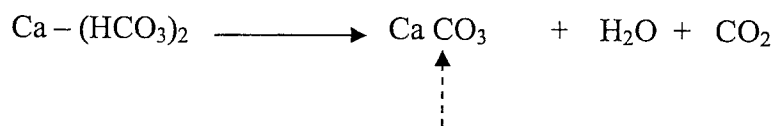
2. L'eau utilisée dans cette région est riche en éléments minéraux.
Deux d'entre eux sont responsables de la dureté de cette eau :

2.1 Citer leur nom :

Ca ²⁺	
Mg ²⁺	

2.2 L'eau dure sous l'action de la chaleur ou en milieu basique provoque l'apparition d'un dépôt blanc sur les canalisations, autour des robinets, difficile à éliminer.

La réaction chimique est la suivante :



- Indiquer le nom de ce dépôt :

2.3 Ces dépôts blancs entraînent des conséquences sur les canalisations et sur l'efficacité des produits détergents.

Citer une des conséquences pour chaque cas en complétant le tableau ci-dessous.

Pour les canalisations	Conséquence : -
Pour les détergents	Conséquence : -

3. Pour éliminer ce dépôt dur et blanc, l'agent de service utilise un produit d'entretien spécifique dont le pH est acide

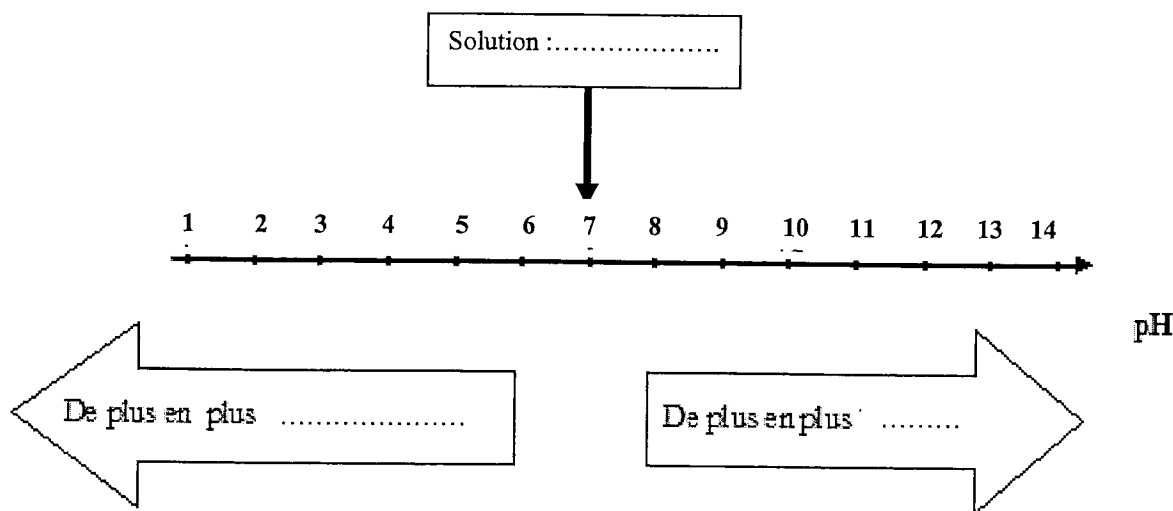
3.1 Donner la signification du p et du H dans le terme pH

-

3.2 Indiquer le pH de chacun des produits suivants dans le tableau ci-dessous :

DEO BIODORANT Nettoyant suroodorant bactéricide	TERY EMAIL Crème à récurer	TERY GEL WC Gel détartrant concentré pour WC
CARACTERISTIQUES Aspect : Liquide limpide Couleur /parfum -jaune pour pamplemousse -vert pour menthe -rose pour jasmin pêche Densité à 20°C : 1,000 pH à 20°C : 7,0 Composition : tensio-actifs cationiques et non ioniques	CARACTERISTIQUES Aspect : crème épaisse Couleur : rose pâle Parfum : citron pH à 20°C : 10,0 Composition : tensio actifs non ioniques.	CARACTERISTIQUES Aspect : Liquide limpide Légèrement visqueux Couleur : bleue pH à 20°C : <1,0 Densité à 20°C : 1,020 Composition : Acide chlorhydrique, tensioactifs anioniques et non ioniques
<i>pH =</i>	<i>pH =</i>	<i>pH =</i>

3.3 Compléter l'échelle de pH ci-dessous en mettant à la bonne place les termes suivants : Acide, Basique, Neutre



3-4 Indiquer lequel des produits est :

- Acide :
- Basique :
- Neutre :

3.5 Indiquer le produits qui peut être utilisé pour éliminer le dépôt dur.

.....