

COLLEGE PRIVE LAÏC MONGO BETI : B.P. 972 Tel : 22 22 46 19 / 22 68 62 97					
Année	Evaluation	Epreuve	Classe	Durée	Coefficient
2020 - 2021	3	SVTEEBH	3 ^{ème}	2 heures	02
Enseignant : AMFOUO MELY / BATCHOM			Jour : Février 2021		Qté

EPREUVE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE ÉDUCATION

A **L'ENVIRONNEMENT, HYGIENE ET BIOTECHNOLOGIE** **(SVTEEBH)**

Compétence visée : Sensibiliser sur l'omniprésence des microorganismes et les voies de pénétration de celle-ci dans notre organisme.

Appréciations			Notes				Parents	
Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis	Partie I	Partie II	TP	TOTAL / 20	Observations / Contact	Signature

I - EVALUATION DES RESSOURCES (10 pts)

PARTIE A : Evaluation des savoirs (4 pts)

Exercice 1 : Questions à choix multiples. (2 pts)

Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte. **Relever le numéro de la question suivi de la lettre correspondant à la réponse juste dans un tableau.**

1. **La liste ci-dessous représente les différents groupes de micro-organismes :**
 - a. Les bactéries, les fougères, les virus, les insectes et tous les champignons ;
 - b. Les algues, les plantes sans fleurs, les protozoaires, les bactéries et les virus ;
 - c. Les virus, les bactéries, les protozoaires, les champignons et les algues microscopiques
 - d. Les asticots, les têtards, mes plantules, les protozoaires et les bactéries.
2. **La contamination se produit quand :**
 - a. Les microorganismes traversent la peau et les muqueuses
 - b. Les microorganismes sont détruits par le système immunitaire
 - c. On commence à présenter les symptômes de la maladie
 - d. Les microorganismes se multiplient dans le sang
3. **Lorsque les conditions de vie sont favorables, la levure de bière se reproduit par :**
 - a. Scissiparité ;
 - b. Conjugaison ;
 - c. Sporulation ;
 - d. Bourgeonnement.
4. **L'utilisation du préservatif**
 - a. Est réservé uniquement à l'homme et peut se faire en multi usage ;
 - b. Est une méthode de prévention contre la contamination microbienne par voie sexuelle
 - c. Permet de se protéger de tout type de microorganismes de l'environnement
 - d. Fait partir des méthodes aseptiques ou antiseptiques selon les cas

Exercice 2 : Questions à réponses ouvertes

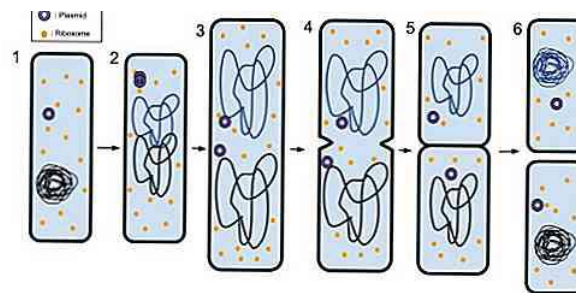
- 1- Définir : **Microbe, Antisepsie** (0,5 x 2 = 1 pt)
- 2- Déterminer deux modes de nutriments et deux modes de respiration des microorganismes. (0,25 x 4 = 1 pt)

PARTIE B : Evaluation des savoir-faire (6 pts)

Exercice 1 : Mode de reproduction des microorganismes / 2 pts

Dans les conditions optimales, la bactérie grandit et se divise en deux toutes les 20 minutes telle que représentée sur le document ci-dessous.

1. Nommer le mode de reproduction de la bactérie qui est représenté sur le schéma. **(0,25pt)**



2. Sachant que toutes les 20 minutes une bactérie se divise en deux tant que le milieu de culture est favorable, recopier et compléter le tableau ci-dessous en déterminant le nombre de bactéries formées. **(0,25 x 4 = 1pt)**

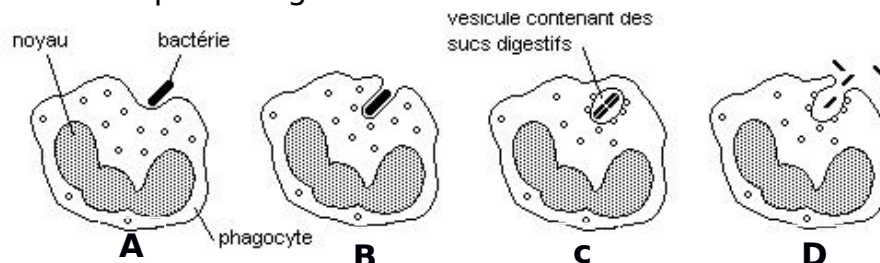
Temps (min)	0	20	40	60	80	100	120
Nombre de bactéries	1	2	...	...	...	...	64

3. Sur la feuille de composition, construire un graphique montrant la croissance d'une population de bactéries dans les 2 h qui suivent une contamination par une seule cellule bactérienne. (Placer le temps sur l'axe des abscisses et le nombre des bactéries sur l'axe des ordonnées). **(0,5 pt)**

4. Préciser la raison du ralentissement des divisions dans le milieu de culture au bout d'un certain temps. **0,25pt**

Exercice 2 : la réponse immunitaire non spécifique / 2pts

Le document ci-dessous résume les étapes d'un phénomène utilisé par l'organisme pour se défendre contre les corps étrangers.



- 1)- Préciser le phénomène décrit. (0,5pt)
- 2)- Identifier chacune des étapes en utilisant les chiffres A, B, C et D (1pt)
- 3)- Classer ces figures dans l'ordre du déroulement du phénomène considéré. (0,5 pt)

Exercice 3 : les acteurs de la réponse immunitaire spécifique / 2pts

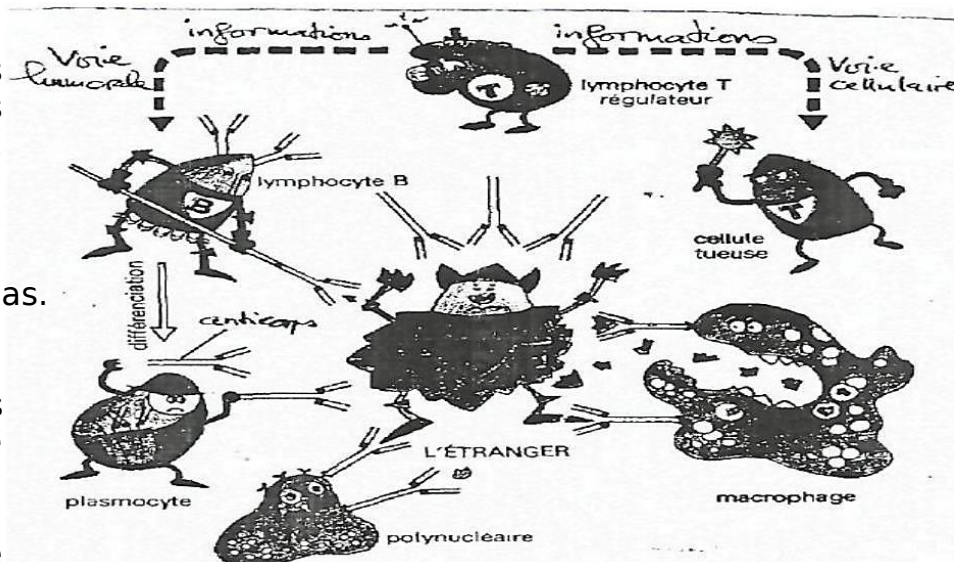
Le document ci-dessous montre de façon humoristique quelques « acteurs » de la réponse immunitaire spécifique

1- Identifier les deux types de réponses immunitaires spécifiques sur le document. (0,5 pt)

2- Relever deux cellules qui interviennent dans chaque cas. (0,5 pt)

3- Déterminer le rôle des anticorps dans cette réaction. (0,5 pt)

4- Pensez-vous que ce mécanisme se déclenche lors de l'infection par le VIH ? justifiez (0,5 pt)



II- EVALUATION DES COMPETENCES (10 pts)

Compétence ciblée : Sensibiliser sur l'omniprésence des microorganismes et les voies de pénétration de celle-ci dans notre organisme.

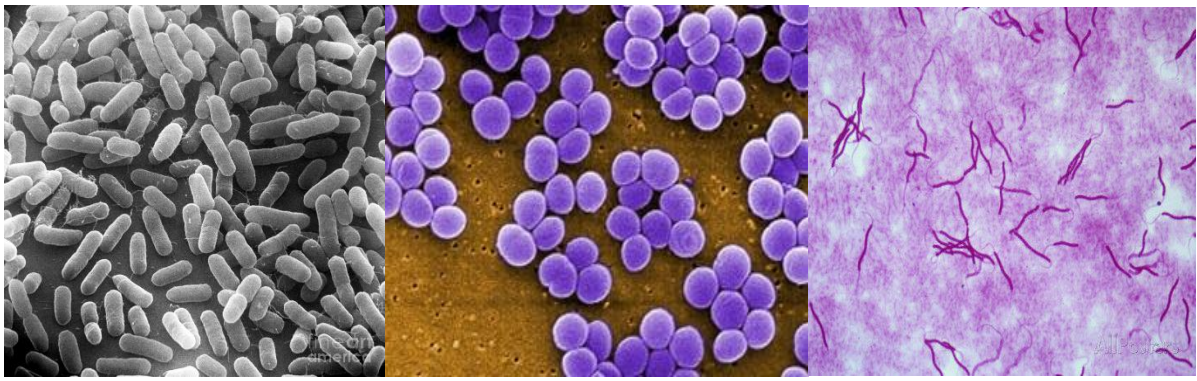
Situation de vie contextualisée :

Le weekend dernier Tige a laissé sa tasse de « **kossam** » ouverte quelques minutes à l'air libre (milieu aérobique), le temps de servir un client dans la boutique de son père. Les résultats des examens microbiologiques d'un yaourt sain, du yaourt consommé par Tige ont été consignés dans le tableau suivant :

Caractéristiques	Valeurs normales (UFC)	Valeurs yaourt de Tige (UFC)
<i>Lactobacillus bulgaricus</i>	10 au maximum	80
<i>Streptococcus thermophilus</i>	10 au maximum	09
<i>Escherichia coli</i>	Absence	Absence
<i>Salmonella ssp.</i>	Absence	Présence
<i>Lysteriamonocytogenes</i>	Absence	Absence

UFC = Unité Formant Colonie

Par ailleurs les résultats des examens des selles ont montré la présence des microbes suivants et tu es interpellé pour les analyser.



Cliché 1

Cliché 2

Cliché 3

Consigne1 : (4pts)

Dans un exposé bref de 10 lignes, Identifier les microbes du cliché 1 et du cliché 2 sachant qu'ils sont naturellement présents dans le yaourt. Préciser le groupe de microbes auquel ils appartiennent et énoncer une hypothèse expliquant la non multiplication de ceux types de microbes.

Consigne 2 : (3pts)

Afin d'expliquer la multiplication de ces microbes, déterminer leur présence dans le yaourt et préciser leur mode de nutrition et de respiration (10 lignes).

Consigne 3 : (3pts)

Proposer un slogan de sensibilisation des populations les voies de contamination par les microbes et Citer deux comportements responsables permettant d'éviter les pathologies causées par ceux-ci.

	Pertinence de la production	Maitrise des connaissances	Cohérence de la	Total
Consigne	1,5	1	0,5	3
Consigne	2	1	1	4
Consigne	1	1	1	3

« L'échec est un choix, le succès un mérite...il faut semer dès maintenant ce qu'on voudra récolter demain »