

Collège F. X. Vogt		Année Scolaire 2021 - 2022	
Conseil d'Enseignement de SVTEEHB		Date : 16/12/2021 Séquence n° 3	
Niveau 3 ^{ème}	Contrôle des SVTEEHB	Coef: 2	Durée : 2h00

1. Evaluation des Ressources

13 pts

Partie A : Evaluation des savoirs

6 pts

Exercice 1. Questions à Choix Multiples

0,5x4=2 pts

Chaque série de propositions comporte une seule réponse juste. Associer le numéro à la lettre correspondante.

1. A propos du VIH ce pathogène appartient à la famille des :

- a. adénovirus
- b. rétrovirus
- c. coronavirus
- d. filovirus

2. Le VIH peut attaquer les cellules suivantes exceptées :

- a. les lymphocyte T4
- b. les lymphocytes T auxiliaires
- c. les lymphocytes b
- d. les macrophages

3. Laquelle de ces structures est une forme de résistance et de dissémination des bactéries :

- a. les spores
- b. les bacilles
- c. les diplocoques
- d. les staphylocoques

4. Un microbe qui peut vivre dans un milieu aérobie ou anaérobie mais qui se développe uniquement en milieu anaérobie est dit :

- a. aérobie strict
- b. anaérobie strict
- c. anaérobie facultatif
- d. aérotolérant

Exercice 2. Questions à réponses ouvertes

4 pts

Exercice 1 :

Définir les termes suivants

0,5x4=2 pts

Phagocytose

contraception

antibiotique

immunodéficience

Exercice 2

2 pts

Sous la forme d'un tableau comparer la réponse immunitaire spécifique et la réponse immunitaire non spécifique

Partie B : Evaluation des savoirs faire et savoir être

7 pts

Exercice 1

4 pts

Compétence visée : Sensibiliser sur les méthodes d'aide au système immunitaire

Comment les antibiotiques peuvent-ils nous aider à lutter contre une infection bactérienne ?

Document 1 :

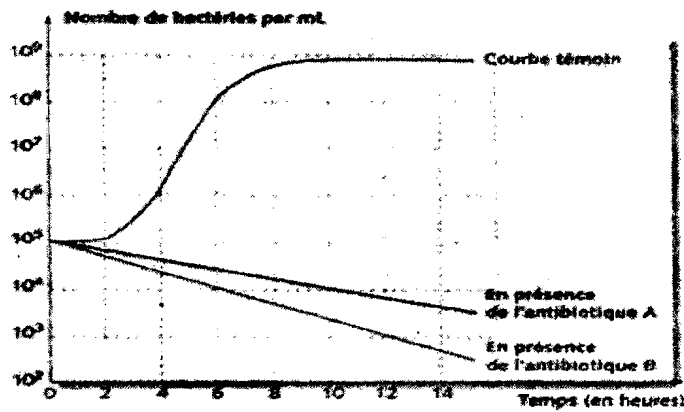
En 1928, le médecin anglais **Alexander Fleming** cultive pour les étudier des bactéries pathogènes (qui rendent malade). Un jour, il constate que des cultures ont été contaminées par un champignon microscopique appelé *Penicillium notatum*, et que des bactéries à proximité du champignon ont disparu. Il les observe et il émet l'hypothèse que le champignon produit une substance qui empêche le développement de la bactérie. C'est la découverte du premier antibiotique : la pénicilline.

Document 2

Maladie Effet des antibiotiques Angine d'origine virale Aucun. Angine d'origine bactérienne Guérison du malade

Document 3.

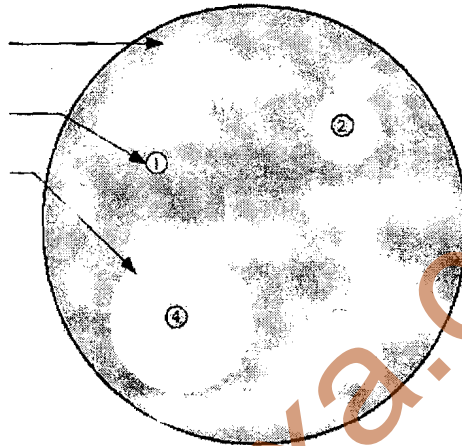
Le document 3 ci-dessous présente le taux de bactéries en fonction du temps en absence d'antibiotiques (courbe témoin) puis en présence de l'antibiotique A et de l'antibiotique B ;



Le document 4 ci-dessous présente un antibiogramme avec quatre antibiotiques

Exemple de résultats :

zone où les bactéries se développent normalement
pastille d'antibiotique
zone où la croissance des bactéries a été inhibée



Document 4 : Antibiogramme effectué pour tester l'efficacité de 4 antibiotiques

A partir des informations apportées par chaque document, réponds aux questions posées.

1. Donne la nature de *Penicillium notatum* (le type de microbe) 0,5 pt
2. Explique l'absence d'effet de l'antibiotique en cas d'angine virale 0,5 pt
3. Analyser les courbes du document 3 1 pt
4. Nommer et donner le principe de l'examen effectué au niveau du document 4 0,5+0,5=1pt
5. Dédure l'antibiotique le plus efficace 0,5 pt
6. Tirer une conclusion à propos de la condition à remplir avant 0,5 pt

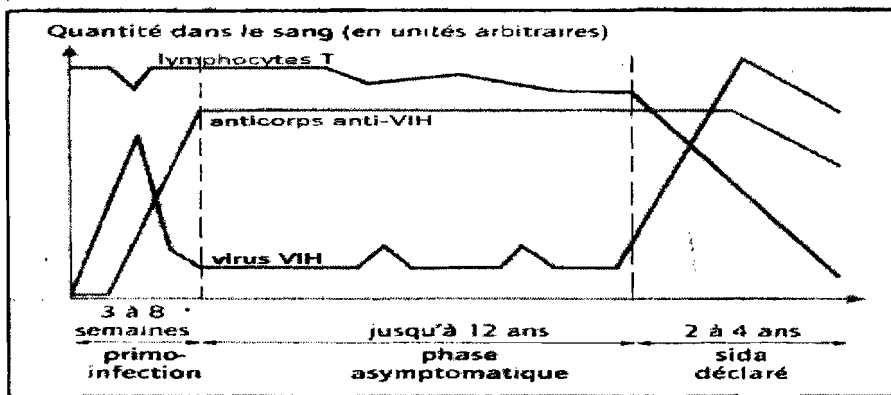
Exercice 2

3 pts

Compétence visée : Sensibiliser sur les déficiences du système immunitaire

Le document ci-dessous indique la variation du nombre de lymphocytes T activateurs dans le sang d'un sujet infecté par le VIH, les quantités d'anticorps et de virus après l'infection.

1. Relever les trois phases de l'évolution de cette infection 0,25x3=0,75 pt
2. Décrit l'évolution du nombre de virus en fonction du temps 0,5 pt
3. Explique la relation qui existe entre l'évolution des quantités de virus et de lymphocytes T dans l'organisme. 0,75 pt
4. Explique la diminution du taux d'anticorps à partir de la 2^{ème} année. 0,5 pt
5. Justifie l'apparition des maladies opportunistes à partir dès le début de la phase déclarée 0,5 pt



Document 2 : Les phases de l'infection par le VIH

II. Evaluation des Compétences : Exploiter des documents pour expliquer un dysfonctionnement

7 pts

Situation problème

Liam et Maël sont deux de tes camarades. Le week-end dernier Liam a rendu visite à Maël. La mère de Maël leur a servi un plat de couscous manioc sauce gombo. Dans le souci de ne pas trop salir la vaisselle, ils ont décidé de manger dans le même plat. Quelques jours plus tard Liam a appris après stupéfaction que Maël est séropositif depuis sa naissance. Une nouvelle qui l'a plongé dans un état de tristesse.

Consigne 1. Sous la forme d'un texte d'au plus 10 lignes **explique** à Liam pourquoi le risque qu'il soit contaminé est extrêmement faible.

2 pts

Consigne 2. Sous la forme d'un texte d'au plus 10 lignes **présente** brièvement à Liam les différences qui existent entre un séropositif au VIH et un sidéen

3 pts

Consigne 3. Sous la forme d'une affiche **explique** lui pourquoi il est important pour tous de connaître leur statut sérologique et en quoi consiste la prise en charge

2 pts

Grille d'évaluation

Critères Consignes	Maîtrise des connaissances scientifiques	Pertinence de la production	Cohérence de la production	Total
Consigne 1	1	0.5	0.5	2
Consigne 2	2	0.5	0.5	3
Consigne 3	1	0.5	0.5	2