

INSTITUT EBAGES SECONDAIRE DE NKOABANG

BP : 33778 Yaoundé ; TEL : 697 106 629 / 673 723 130



DEPARTEMENT DES SVTEEHB

| Année Scolaire | Classe | Séquence |
|----------------|-------------|----------|
| 2022 - 2023 | Terminale D | 4 |

Enseignants : AMFOUO MELY Yannick (Docteurant)

| Epreuve | Durée | Coefficient |
|---------------------|-----------|-------------|
| SVTEEHB | 02 heures | 02 |
| Date : Février 2023 | | Qté : |

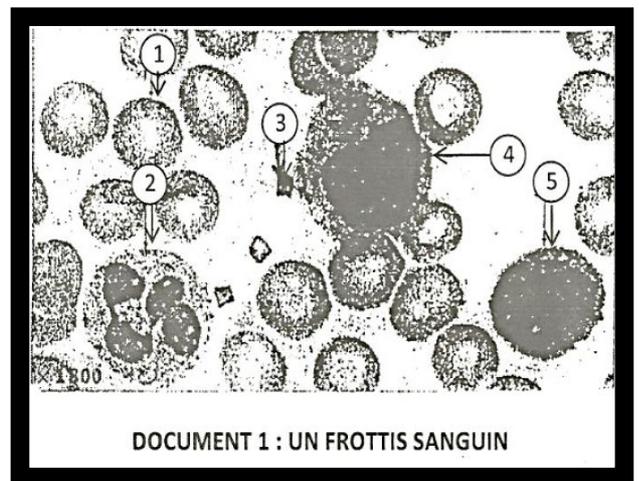
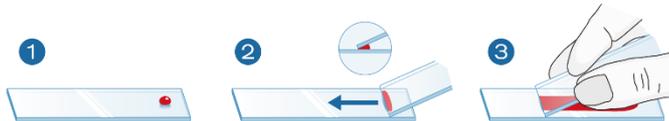
EPREUVE PRATIQUE DE SVTEEHB

I- EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE PRATIQUES

(10 points)

Exercice 1 : Réaliser et observer un frottis sanguin/ 6 pts

Afin de réaliser la NFS d'un patient, un laborantin réalise un frottis sanguin (doc 1) et obtient les résultats suivants (doc 2).



DOCUMENT 1 : UN FROTTIS SANGUIN

Doc 1

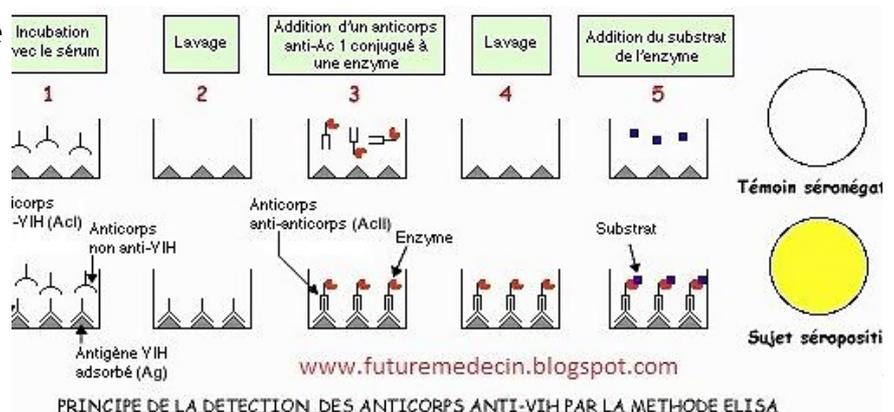
Doc 2

- 1- Lister le matériel nécessaire pour la réalisation d'un frottis sanguin (1 pt)
- 2- Décrire le protocole intégral de la manipulation. (1 pt)
- 3- Identifier les cellules observées sur ce frottis sanguin et leurs rôles respectifs. (0,5 x 5 = 2,5pt)
- 4- Nommer le lieu et le processus de formation de ces cellules. (1 pt)
- 5- Localiser leurs lieux de maturations respectifs. (0,5 pt)

Exercice 2 : Réaliser la sérologie du VIH/ 4 pts

La méthode utilisée pour la sérologie du VIH est le "test d'immunoabsorption enzymatique", ou Test ELISA. Cette méthode permet de détecter les anticorps (immunoglobulines) qui sont dirigés contre le virus.

- 1- Déterminer le but de cette technique (0,5 pt)
- 2- Déterminer son principe. (0,5 pt)
- 3- Décrire le protocole. (1 pt)
- 4- Relever et expliquer les résultats possibles. (0,5 x 2 = 1pt)



- 5- Proposer une conduite à tenir si le résultat d'un patient est positif. (1 pt)

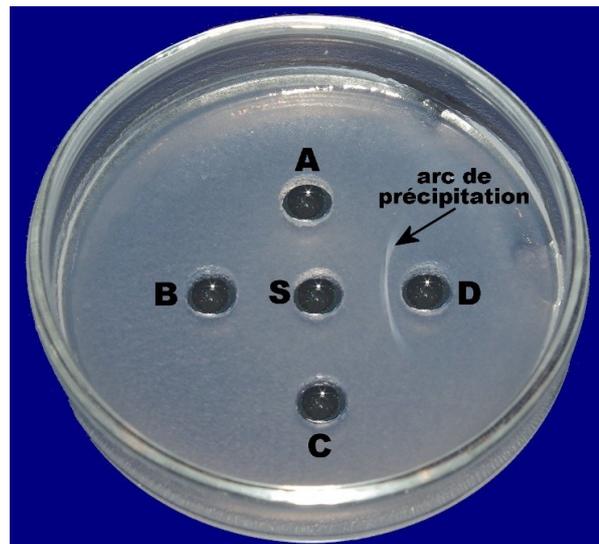
II- EVALUATION DES COMPETENCES PRATIQUES

(10 points)

Compétence ciblée : Réaliser une maquette modélisée de la structure d'un anticorps

Situation de vie contextualisée :

Suite à des malaises récurrents, M.X se rend à l'hôpital pour y consulter un médecin. Ce dernier lui prescrit un examen sérologique. Les résultats dudit examen basés sur le principe de l'immunodiffusion révèlent avec exactitude la maladie dont souffre M.X. Ce dernier est à la fois content et stupéfait car il n'y comprend rien. Tu es appelé à lui donner des explications sur les mécanismes de l'immunité en t'inspirant du principe de l'immunodiffusion illustre dans le document 1 et des résultats des tests effectués à partir du sérum extrait du sang de M.X.



Consigne 1 : 4pts

Il t'est demandé de réaliser la maquette du complexe immun contenu dans l'arc de précipitation. Tu disposes du matériel suivant : format A4, des ciseaux et de la colle à papier.

Le protocole est le suivant :

- découpe le papier sous forme d'un cercle (pour illustrer l'antigène A) ; un carré (pour illustrer l'antigène B); un rectangle (pour illustrer l'antigène C) et un triangle (pour illustrer l'antigène D).
- découpe le papier sous forme de Y pour illustrer les anticorps correspondants à chaque antigène A, B, C et D.
- sur la feuille de composition, colle les quatre anticorps
- au-dessus de chaque anticorps, colle les différents antigènes de façon à représenter la liaison spécifique entre l'anticorps et son antigène.
- à l'aide d'un crayon ordinaire encercle le complexe immun correspondant à l'arc de précipitation de M.X.

Consigne 2 : 3pts

Il t'est demandé cette fois de réaliser à partir de la chemise cartonnée, la maquette annotée de la structure d'un anticorps de M. X en y faisant ressortir : les chaînes lourdes ; les chaînes légères, les fragments constants, les fragments variables, les paratopes et les différents ponts disulfures.

N.B: Coller cette maquette dans la feuille de composition.

Consigne 3 : 3 pts

Dans un texte grammaticalement correct de 10 lignes, explique à M. X le mécanisme immunitaire à l'origine de la production d'anticorps tout en insistant sur le cas particulier d'une personne atteinte du VIH/SIDA

| Critère de consigne | Pertinence de la production | Maîtrise des connaissances | Cohérence de la production | Critère de perfectionnement |
|----------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Consigne 1 | 1 | 1,5 | 1 | 0,5 |
| Consigne 2 | 1 | 0,75 | 1 | 0,25 |
| Consigne 3 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 |