



ÉPREUVE DE SVTEEB
Epreuve Pratique

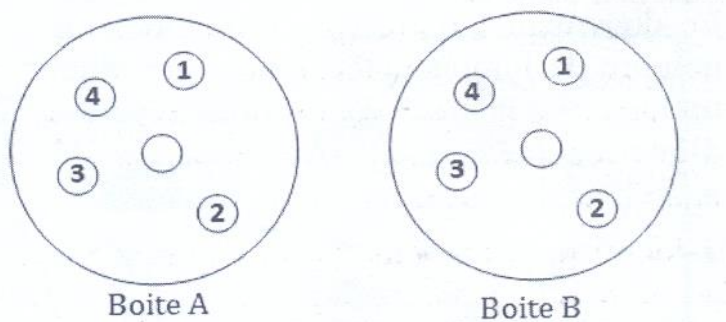
I-EVALUATION DES SAVOIR FAIRE PRATIQUE

10pts

Exercice 1 Décrire la mise en du complexe immun

5pts

Dans le but de mettre en évidence la formation du complexe immun à travers les arcs de précipitations, on réalise l'expérience suivante. Deux boîtes de pétri, contenant de la gélose, sont percées de 5 puits (figure 1). Différentes solutions de protéines sont déposées dans les boîtes de pétri à égale distances les unes les autres.



Puits 1 : albumine humaine **puits 2** ; sérum humain **Puits 3** : albumine de cheval
Puits 4 : albumine de bœuf

Dans le puits central de la boîte A, on dépose du sérum du lapin ayant reçu, trois semaines auparavant du sérum albumine humaine

Dans le puits central B, on dépose le sérum de lapin n'ayant pas reçu d'injection de sérum albumine humaine. Les différentes solutions peuvent diffuser dans le gel. Les résultats sont lus 48 heures plus tard

- 1-Que contient le sérum d'une part et l'albumine d'autre part 1pt
- 2-Que contient le sérum de lapin ayant été traité au sérum albumine humaine ? 1pt
- 3-Deduire la boîte dans la quelle vont se former les arcs de précipitations 1pt
- 5- Reproduire le schéma de la boîte concernée avec les différents arcs de précipitations 2pts

Exercice 2 Réaliser une maquette modélisée de la structure d'un anticorps

Des techniques d'immuno-marquages ont permis de mettre en évidence à la surface des lymphocytes B des protéines particulières. Ce récepteurs membranaires sont des immunoglobulines ou anticorps. Ces anticorps portés par un lymphocyte donne sont rigoureusement identiques et spécifiques d'un déterminant antigénique précis. Tu es sollicité(e) pour concevoir une maquette y afférente le matériel dont dispose le laboratoire est le suivant.

Du carton et des feuilles papiers de formats

Une boîte à colle et des ciseaux

Une agrafeuse et des agrafes

Des stylos à billes, crayons et papier de couleur et ou des feutres

- 1-Realiser la maquette de la structure d'un anticorps en faisant ressortir les chaînes lourdes, les chaînes légères, les fragments constants, les fragments variables, les paratopes et les différents ponts disulfures. **5pts**

Compétence ciblée: Décrire le protocole cytolitique du complément

SITUATION

Un groupe d'élèves de la classe de terminale d mène une expérience sur les mécanismes de l'immunité

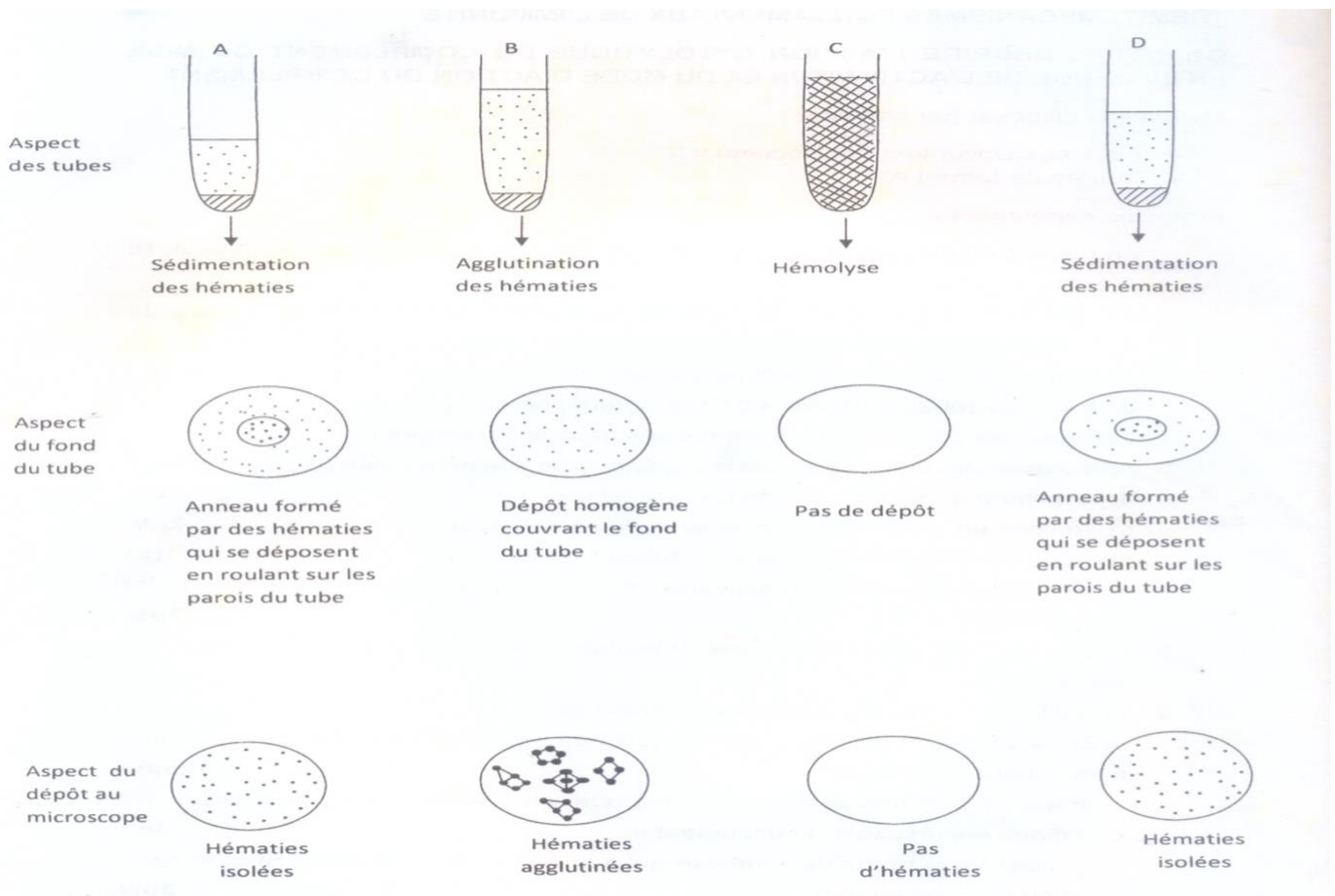
Protocole expérimentale

- On place 2ml d'hématies de mouton à 2% dans 4 tubes A B C et D.
 - on ajoute 1ml de sérum de lapin immunisé contre les globules rouges de mouton (GRM) appelés sérum dans les tubes B et C
 - On met 0,5 ml de complément de cobaye dilué au 1/20 dans les tubes C et D
 - On place les tubes à l'étuve à 37°C pendant une heure.
- Les résultats obtenus à l'étuve sont schématisés expérimentaux
Tu es sollicité (e) pour apporter les explications aux élèves absents à cette séance

Consigne 1 Dans un texte, explique les résultats obtenus au tube B et réalise le mécanisme d'hémagglutination 3pts

Consigne 2 Dans une causerie éducative, compare les résultats obtenus dans les tubes C et D et en déduis le mode d'action du complément. 3pts

Consigne 3 Dans une affiche, réalise un schéma de synthèse qui met en action le mode d'action du complément 4pts



Critères →Consignes↓	Pertinence de la production	Maitrise des connaissances scientifiques	Cohérence de la production
Consigne1	0,5 point	2points	0,5 point
Consigne2	0,5 point	2points	0,5 point
Consigne3	0,5 point	3points	0,5 point