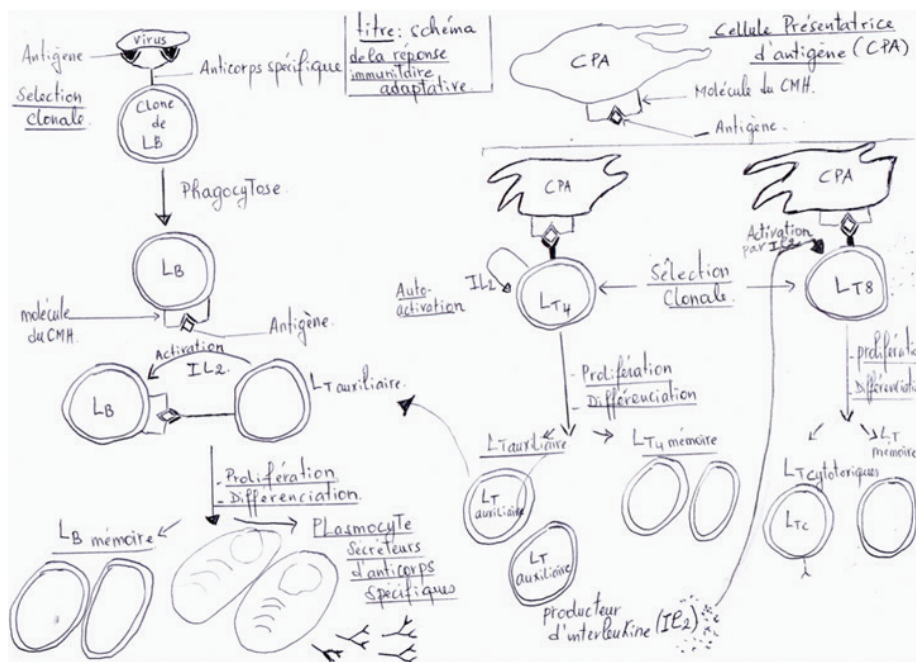


PARTIE I

Schéma de la réponse immunitaire adaptative (4 points)



La qualité de la langue et de l'orthographe (1 point)

La clarté, la rigueur de l'argumentation spécifique au sujet (1 point)

La structuration de l'exposé (1 point)

Mécanisme à médiation moléculaires (3 points)

Suite au contact d'un antigène, les lymphocytes B reconnaissent grâce aux anticorps membranaires l'antigène puis il le phagocyte pour présenter l'antigène sur son CMH. Puis un Lt auxiliaire spécifique reconnait ce LB puis il l'active par IL2.

Les lymphocytes B stimulés se multiplient et se différencient en plasmocytes qui sécrètent des anticorps spécifiques à l'antigène et en LB mémoires.

Les LT4 auxiliaires ont reconnu le même antigène associé au CMH d'une cellule présentatrice d'antigène puis ce Lt4 s'auto-active par IL2 et ils se multiplient et se différencient en Lt4 sécréteurs d'IL2 et en Lt4 mémoires.

Mécanisme à médiation cellulaires

Les cellules infectées sont reconnues spécifiquement par les lymphocytes T8 grâce aux récepteurs T8. Les interleukines libérées par les LT4 Auxiliaires activés par l'antigène stimulent les LT8. Ensuite, les LT8 se multiplient puis se différencient en LT cytotoxiques et LTc mémoires.

PARTIE II - Exercice 1 (3 points) :

Biodiversité et Écosystème

QCM

1. Le croisement N° 1 montre que les allèles dominants sont : (0,5 point)
 - les allèles responsables du corps gris et ailes normales.
2. Le croisement N°2 est un croisement test dont : (0,5 point)
 - les drosophiles issues du premier croisement sont hétérozygotes.
3. Les résultats du deuxième croisement montrent : (1 point)
 - Un pourcentage de parentaux supérieur au pourcentage de recombiné.
4. Les gènes étudiés sont : (1point)
 - Localisés sur deux locus de la même paire de chromosomes.

PARTIE II - Exercice 2 (7 points):

Planète Terre et Environnement

On propose d'argumenter le réchauffement planétaire et celle de la responsabilité de l'homme dans l'évolution de son environnement planétaire.

Saisies des données	Déductions-Interprétations	
<p>Document 1 : Avant 1925, l'écart entre la température moyenne des températures globales et celle des températures annuelles était inférieur à 0°C. Depuis 1940, cet écart augmente de 0 à 0,2°C et en 2000 l'écart devient de 0,6°C.</p>	<p>On en déduit que la température moyenne calculée augmente donc on assiste à un réchauffement climatique.</p>	<p>2 points</p>

<p>Document 2 :</p> <p>On observe qu'en 1750 le taux du CO_2, CH_4 est de 280 et 0,72 ppm/an respectivement.</p> <p>Par contre en 2000 ce taux augmente de 379 ppm/an et 1.77 ppm/an pour ces deux gaz.</p> <p>On remarque un enrichissement du CO_2 et du CH_4 dans l'atmosphère.</p> <p>Les halocarbures sont des gaz qui apparaissent dans l'atmosphère après la période industrielle (1750).</p>	<p>On en déduit que le CO_2 et le CH_4 sont des gaz à effet de serre entraînant le réchauffement climatique et dont l'augmentation provient de l'activité humaine.</p>	<p>2 points</p>
<p>Document 3 :</p> <p>On observe que le pouvoir de réchauffement global du méthane, CH_4 est 23 fois plus important que celui du CO_2 fixé conventionnellement à 1.</p> <p>De plus, la prg des gaz anthropiques est 6500 fois plus important que celui du CO_2 et séjourne 500 fois plus longtemps dans l'atmosphère.</p>	<p>On peut donc déduire que l'homme contribue nettement au réchauffement climatique par les émissions des gaz à effets de serre notamment les halocarbures qui ont un effet de longue durée : donc ils ont un forçage radiatif positif (ils amplifient le réchauffement climatique).</p>	<p>1 point</p>
<p>Mise en relation des données :</p> <p>On sait que de multiples facteurs influencent la température. Des phénomènes rétroactifs positifs existent, à savoir, une élévation de la température due à une variation d'un paramètre astronomique ou à une augmentation de l'activité solaire provoque naturellement (sans l'action de l'homme) une augmentation du taux de CO_2 atmosphérique.</p> <p>La part véritable de la responsabilité humaine dans le réchauffement du climat, est actuellement bien définie : c'est l'augmentation du taux de CO_2 atmosphérique, l'utilisation du CH_4 et le rejet des halocarbures, tous ces gaz ont un forçage radiatif positif ce qui augmente le réchauffement climatique naturel : c'est la part de l'homme dans le réchauffement on parle d'effet de serre additionnel ou effet de serre anthropique.</p>		<p>2 points</p>