

## Proposition 1-5

### Exercice 1 sur 10 points

#### Première partie

#### Réponses au QCM

b - a - a - b

#### Deuxième partie

##### Anticorps et immunité adaptative

Après la pénétration d'un virus dans l'organisme, par exemple le virus de la grippe, le système immunitaire engage une réponse qui conduit à la production d'anticorps. Ces molécules vont permettre par différents modes d'actions l'élimination des virus.

**Expliquer la production des anticorps et l'élimination de certains agents pathogènes lors de la réaction immunitaire adaptative.**

*Vous rédigerez un exposé structuré. Vous pouvez vous appuyer sur des représentations graphiques judicieusement choisies. On attend des arguments pour illustrer l'exposé comme des expériences, des observations, des exemples ...*

**Les critères évalués sont indiqués dans la colonne de gauche, les indicateurs de la colonne de droite sont déclinés pour ce sujet.**

Critères évalués	Indicateurs
<p>Cohérence de l'organisation du propos par rapport au questionnement posé.</p> <p><u>A propos de l'organisation de l'exposé :</u></p> <p>Les éléments mobilisables précisés dans la colonne de droite ci-dessous (en noir) ne donne pas un plan ou une organisation type. Les éléments indiqués ci-contre sont ceux qu'un élève peut mobiliser à partir du programme. Toutes les organisations logiques permettant de répondre à la question sont recevables</p> <p><u>Exactitude et complétude</u><sup>1</sup> des éléments nécessaires pour traiter le sujet (connaissances ; expériences, observations, exemples)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Seuls les agents pathogènes (ou agents infectieux) sont traités dans le sujet.</li><li>- Seule l'immunité humorale est traitée.</li><li>- Le mécanisme à l'origine de la diversité des anticorps n'est pas à traiter : ce hors sujet n'est pas pénalisé dans le barème.</li><li>- Sont traitées : la différenciation des lymphocytes B en plasmocytes sécrétaires d'anticorps et les caractéristiques de l'immunité adaptative humorale suite à une infection virale ou bactérienne.</li></ul> <p>Les éléments présentés en noir sont exacts, l'élève utilise un vocabulaire scientifique adéquat (les mots <i>indiqués en vert</i> issus des programmes)</p>

<sup>1</sup> Complétude : caractère de ce qui est complet, achevé (en référence à l'objet du sujet ici).

#### A propos de la complétude :

Les éléments indiqués sont directement issus du programme, c'est à dire des éléments exigibles. On n'attend pas qu'un élève « récite par cœur » ces phrases et ces mots clés mais qu'il se les approprie et les organise en un tout cohérent.

*L'immunité adaptative* est associée

- à la reconnaissance de *motifs moléculaires spécifiques* des agents infectieux
- à la production de clones (LB/LT)
- à la production d'*anticorps*

La *sélection*, *l'amplification* et de la *différenciation* sont mis en lien avec la voie de production des anticorps (LB / LT4 / Plasmocytes / anticorps)

L'élimination des agents infectieux par les anticorps est présentée

- Complexe immun
- Phagocytose

#### On attend :

- une mise en évidence des cellules impliquées dans la production d'anticorps
- une expérience illustrant le caractère humoral
- une expérience illustrant la spécificité
- un test ou une expérience illustrant la formation d'un complexe immun
- un exemple précis (il peut s'agir du virus grippal ou tout autre exemple) avec les modalités d'élimination (complexe immun, phagocytose du complexe, ...)

#### A propos des exemples :