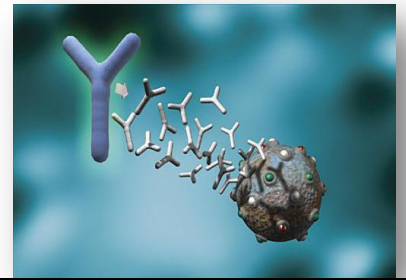


La contamination de l'organisme par un agent infectieux entraîne l'apparition d'anticorps (immunoglobulines) dans le sang : on parle de réponse adaptative humorale. La liaison antigène-anticorps entraîne la formation d'un complexe immun.

Problème : Sur quelles propriétés des anticorps se fait la reconnaissance antigène-anticorps ?



TP3: LA SPECIFICITE DES ANTICORPS.

Capacité/
attitudes

Activité 1 : mise en évidence de la spécificité des anticorps



Préparation aux ECE → voir document annexe 1

Activité 2 : comprendre la spécificité des anticorps

1. comparaison de deux anticorps différents

Justifier l'intérêt de comparer deux anticorps différents

☞ Logiciel ANAGENE

Banques de séquence- Séquences fournies - TS - Immunologie - Immunoglobulines anti VIH

Comparer les séquences des chaînes lourdes H_1F58 et H-ACY puis les séquences des chaînes légères 1NLD et 1E6J avec l'option "Alignement avec discontinuité"
Cette comparaison montre qu'il existe une région variable et une région constante dans les chaînes d'anticorps.

Localiser ces régions pour compléter le tableau joint

2. visualisation des régions variables des anticorps dans la structure en 3d

☞ Logiciel RASTOP

Fichier, ouvrir, Igg, Iggtotal.pdb

Afficher la molécule en squelette carboné, colorer par chaîne

1) localiser les régions variables des chaînes lourdes	Pour la chaîne H : Ecrire *h and(10-120) OK. Colorer les atomes, choisir orange, en cours, Afficher sphères. Recommencer pour la chaîne I : écrire *i and(10-120)
2) localiser les régions variables des chaînes légères	Même travail pour les chaînes M et L : écrire *m and(10-100) ou *l and(10-100). Si cela ne fonctionne pas appeler le prof !

Localiser ces régions variables dans la molécule d'anticorps.

3. Bilan

Comment **expliquez-** vous alors la spécificité d'un anticorps ?

Manipuler :
utiliser un
logiciel

organiser,
mettre en
relation des
informations

Raisonner

TABLEAU DE COMPARAISON DES CHAINES DE DEUX ANTICORPS AVEC ANAGENE

	Région constante		Région variable	
	Numéro du 1 ^{er} a.a	Numéro du dernier	Numéro du 1 ^{er} a.a	Numéro du dernier
Chaînes lourdes H1F58 et HACY				
Chaînes légères 1NLD et E6J				