



## Collaboration entre les cellules de l'immunité adaptative

Fiche laboratoire et évaluateur

– Matériel indiqué sur la fiche candidat	Précisions pour le laboratoire	Remarques à l'évaluateur	Ressources et/ou informations à donner au candidat au cours de l'épreuve
<ul style="list-style-type: none"> <li>– sérums de différentes souris</li> <li>– flacon de suspension d'hématies de moutons (= GRM = globules rouges de mouton) ayant valeur d'antigènes</li> <li>– microscope(s)</li> <li>– lames et lamelles</li> <li>– marqueur permanent</li> <li>– pipettes compte-gouttes</li> <li>– agitateurs (ou cure-dents)</li> <li>– chronomètre</li> <li>– fiche protocole : réaliser un test d'agglutination</li> <li>– modèle numérique multi-agents « Chambre_Marbrook.modele » permettant de reproduire les travaux de Marbrook.</li> <li>– logiciel Edu'modèles</li> <li>– fiche technique du logiciel Edu'modèles</li> </ul>	<p><b>Contenus réels des tubes :</b></p> <p>GRM : Sang groupe sanguin A du kit groupes sanguins</p> <p>Souris témoin ayant reçu une injection de GRM : Sérum groupe sanguin O du kit groupes sanguins</p> <p>Souris thymectomisée ayant reçu une injection de GRM : Sérum groupe sanguin A du kit groupes sanguins</p> <p><b>Matériel à apporter après l'élaboration de stratégie</b></p> <p>Deux flacons de sérums de souris étiquetés l'un « sérum souris témoin ayant reçu une injection de GRM » et l'autre « sérum souris thymectomisée ayant reçu une injection de GRM »</p>	<p><b>Aides majeures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– réalisation de la mise au point (microscope) sur les GRM (agglutinés ou non) à la place du candidat</li> <li>– aide au placement des agents dans la chambre de Marbrook</li> </ul> <p><b>Documents de secours (à construire avec le matériel de l'établissement) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- microphotographies du résultat des deux tests d'agglutination</li> <li>- captures d'écrans de simulations numériques des travaux de Marbrook</li> </ul>	<p><b>Indiquer oralement au candidat</b> dès le début de l'épreuve que la situation comporte 2 gestes techniques</p> <hr/> <p><b>Après l'interaction orale sur l'élaboration de la stratégie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner le matériel complémentaire</li> </ul> <p><b>À l'issue de la communication,</b> donner la ressource complémentaire.</p>
<p><u>Fiches :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fiche protocole : réaliser un test d'agglutination</li> <li>- FT du logiciel Edu'modèles accessibles dans l'espace <b>TRIBU « Espace ECE SVT »</b></li> <li>- Un dispositif d'acquisition numérique sera mis à disposition du candidat s'il l'a utilisé dans l'année</li> </ul>			
<p><b>Equipements de protection individuelle (pour le candidat)</b></p> <p><b>Obligatoire dans une salle de de travaux pratiques</b></p>			
			

## Collaboration entre les cellules de l'immunité adaptative

### Ressource complémentaire

Les résultats réels de l'expérience historique de Marbrook

Nature des lymphocytes préalablement activés placés dans la chambre		Plasmocytes (sécréteurs d'anticorps) présents dans la chambre par $10^6$ cellules de rate	
Supérieure	Inférieure	Supérieure	Inférieure
/	LT4 + LB	0	960
/	LB	0	~ 0
LT4	LB	0	1011

NB : LT4 signifie LTCD4

Source : SVT – 1ère Enseignement de spécialité, édition Belin