

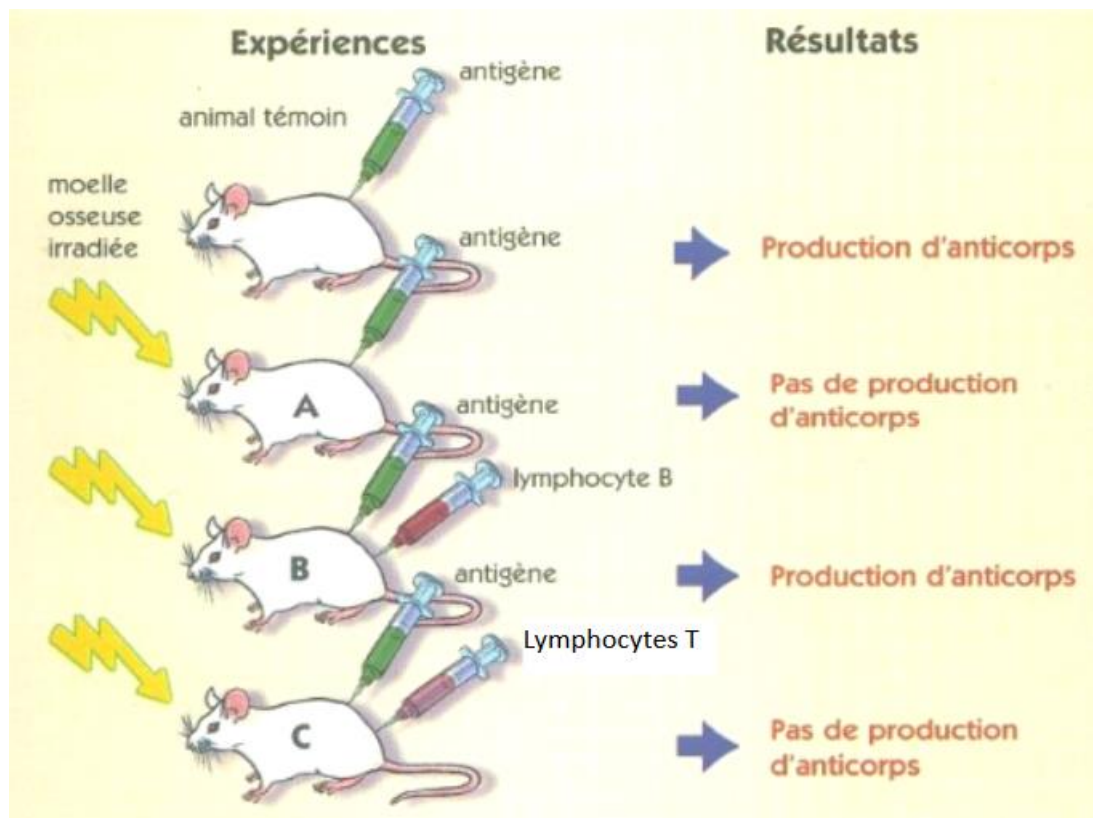
Activité	Activité 6 : Le rôle des lymphocytes T
Compétences travaillées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lire et exploiter des données (D1.1)</li> <li>- Représenter des données (D1.2)</li> <li>- Formuler un problème scientifique (D4.1)</li> <li>- Interpréter des résultats et en tirer des conclusions (D4.5)</li> </ul>

Nathanaël découvre, après ses recherches sur les lymphocytes, qu'il existe un autre groupe appelé **les lymphocytes T, ou cellules T**. Ce sont des globules blancs qui jouent un rôle important dans la défense spécifique du corps contre les infections.

Les lymphocytes T, comme les lymphocytes B, sont produits dans la moelle osseuse rouge, mais ils terminent leur développement dans le thymus.

En lisant d'autres études, Nathanaël apprend que les lymphocytes B semblent protéger principalement contre les maladies causées par des bactéries.

1) Formuler le problème que se pose Nathanaël.



**Document 1 : Expérience d'irradiation de souris**

Irradiation : destruction des cellules qui compose le tissu

2) Expliquer ce que démontre l'expérience.

Les lymphocytes B, associées aux phagocytes, sont très efficaces contre les infections bactériennes, mais semblent l'être beaucoup moins contre les infections virales.

On peut penser que les lymphocytes T jouent un rôle important dans la lutte contre les virus.

## Document 2 : Expérience historique de Nossal (1959)

On injecte à une souris le **virus LCM (virus de la méningite chez la souris)**.

7 jours plus tard, on effectue un prélèvement dans un organe lymphoïde, la rate, et on isole les lymphocytes T.

Ces lymphocytes sont mis, le jour même, soit :

- 1) En présence de cellules infectées par le virus LCM, soit
- 2) En présence de cellules non infectées par le virus LCM, soit
- 3) En présence de cellules, infectées par un autre virus.

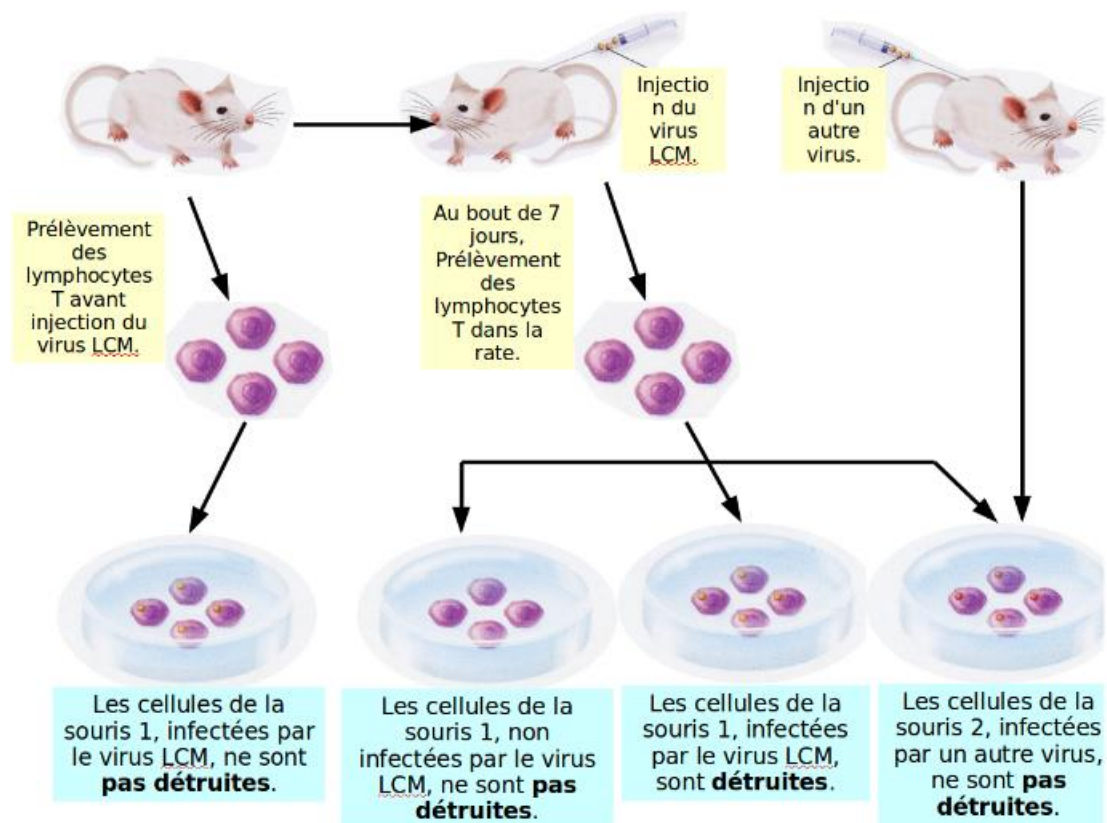
Dans le cas n°1, les cellules sont détruites par les lymphocytes.

Dans les cas n°2 et 3, les cellules ne sont pas détruites.

D'autre part, on prélève chez la souris des lymphocytes AVANT l'injection du virus LCM, et on les met dans une culture de cellules parasitées par le virus.

Aucune destruction de cellules n'est observée

*Les cellules sont injectées seules en l'absence de cellules phagocytaires.*



- 3) Expliquer le rôle des lymphocyte T.