

**La République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'enseignement supérieure et recherche scientifique**  
**Centre Universitaire de Mila.**  
**Faculté des Sciences de la Technologie**  
**Département des sciences de la nature et de la vie**

**TD 01 IMC**

**1) Compléter le texte suivant :**

Les lymphocytes T immatures (pré-lymphocytes T), générés dans ..... cheminent vers.....

Dans le cortex de celui-ci, les pré-LT acquièrent ....., ainsi que deux autres récepteurs : ..... Puis ils entrent en contact avec des cellules épithéliales corticales qui leur présentent des molécules du .....de classe I et de classe II. Les LT qui ni reconnaissent aucune des deux molécules du CMH meurent par ..... Une large proportion de LT meurent ainsi (sélection positive).

Les LT survivants se dirigent dans la medulla, où des cellules leurs présentent des Ag du soi.

Les LT qui reconnaissent ces Ag avec trop d'affinité sont ..... (sélection négative).

Les LT survivants (moins de 1% !) perdent leur récepteur ..... ou ..... : les cellules qui réagissent avec le ..... gardent la molécule CD8 et perdent le CD4.

Inversement, les cellules qui se lient avec le ..... perdent leur .....

Les LT matures passent dans la circulation sanguine et se dirigent vers les ..... dans lesquels ils pourront rencontrer d'éventuels

**2) Cocher la ou les réponses justes :**

- Les plasmocytes dérivent : - des macrophages  
- des lymphocytes T4  
- des lymphocytes B  
- des lymphocytes cytotoxiques
- Les lymphocytes B : - possèdent des récepteurs membranaires identiques à des Ac  
- forment des clones, chacun d'eux étant spécifique d'un seul épitope  
- n'apparaissent qu'après une réponse secondaire

- peuvent se différencier en LB mémoire
- L'immunité innée
  - Ne fait intervenir aucune reconnaissance
  - des agents infectieux
  - Nécessite un apprentissage préalable
  - Repose sur des mécanismes apparus récemment dans

l'évolution

- Repose sur des mécanismes de
- reconnaissance et sur la mise en jeu de molécules
- Indiquez le type de cellules n'intervenant pas dans la réponse innée
  - Mastocytes
  - Lymphocytes
  - Macrophages
  - Cellules dendritiques

**Compléter le tableau suivant :**

	Organes lymphoïdes .....		Sang	Organes lymphoïdes .....		Lymph
Nom	.....	Sang	.....	.....	Sang	.....
Rôles	Lieu de synthèse des .....	Education, maturation, sélection et tolérance au soi des .....		Capte les ..... (pathogènes entre autres) ..... donc protection contre la .....	Filtre les ..... des ..... et de la .....	
Maturation et trajet des LT (remplir les cases)	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 5px auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 5px auto;"></div>		<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 5px auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 5px auto;"></div>	
Maturation et trajet des LB (remplir les cases)	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center;">..... .....</div> → <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 40px; display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center;">..... ..... .....</div>			<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 40px; display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center;">..... ..... .....</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 40px; display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center;">..... ..... .....</div>	

**La République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'enseignement supérieure et recherche scientifique**  
**Centre Universitaire de Mila.**  
**Faculté des Sciences de la Technologie**  
**Département des sciences de la nature et de la vie**

## **Correction TD 01 IMC**

Compléter le texte suivant :

Les lymphocytes T immatures (pré-lymphocytes T), générés dans la moelle osseuse cheminent vers le thymus.

Dans le cortex de celui-ci, les pré-LT acquièrent un récepteur T, ainsi que deux autres récepteurs : CD4 et CD8. Puis ils entrent en contact avec des cellules épithéliales corticales qui leur présentent des molécules du CMH de classe I et de classe II. Les LT qui ne reconnaissent aucune des deux molécules du CMH meurent par apoptose. Une large proportion de LT meurent ainsi (sélection positive).

Les LT survivants se dirigent dans la médulla, où des cellules leur présentent des Ag du soi. Les LT qui reconnaissent ces Ag avec trop d'affinité sont détruits (sélection négative).

Les LT survivants (moins de 1% !) perdent leur récepteur CD4 ou CD8 : les cellules qui réagissent avec le CMH de classe I gardent la molécule CD8 et perdent le CD4. Inversement, les cellules qui se lient avec le CMH de classe II perdent leur CD8.

Les LT matures passent dans la circulation sanguine et se dirigent vers les organes lymphoïdes secondaires dans lesquels ils pourront rencontrer d'éventuels Ag.

### 2) Cocher la ou les réponses justes :

- Les plasmocytes dérivent : - des macrophages  
- des lymphocytes T4  
**- des lymphocytes B**  
- des lymphocytes cytotoxiques
- Les lymphocytes B : - **possèdent des récepteurs membranaires identiques à des Ac**  
**- forment des clones, chacun d'eux étant spécifique d'un seul épitope**  
- n'apparaissent qu'après une réponse secondaire  
**- peuvent se différencier en LB mémoire**

- L'immunité innée
  - Ne fait intervenir aucune reconnaissance
  - des agents infectieux
  - Nécessite un apprentissage préalable
  - Repose sur des mécanismes apparus récemment dans

l'évolution

**- Repose sur des mécanismes de reconnaissance et sur la mise en jeu de molécules**

- Indiquez le type de cellules n'intervenant pas dans la réponse innée
  - Mastocytes
  - Lymphocytes**
  - Macrophages
  - Cellules dendritiques

Compléter le tableau suivant

