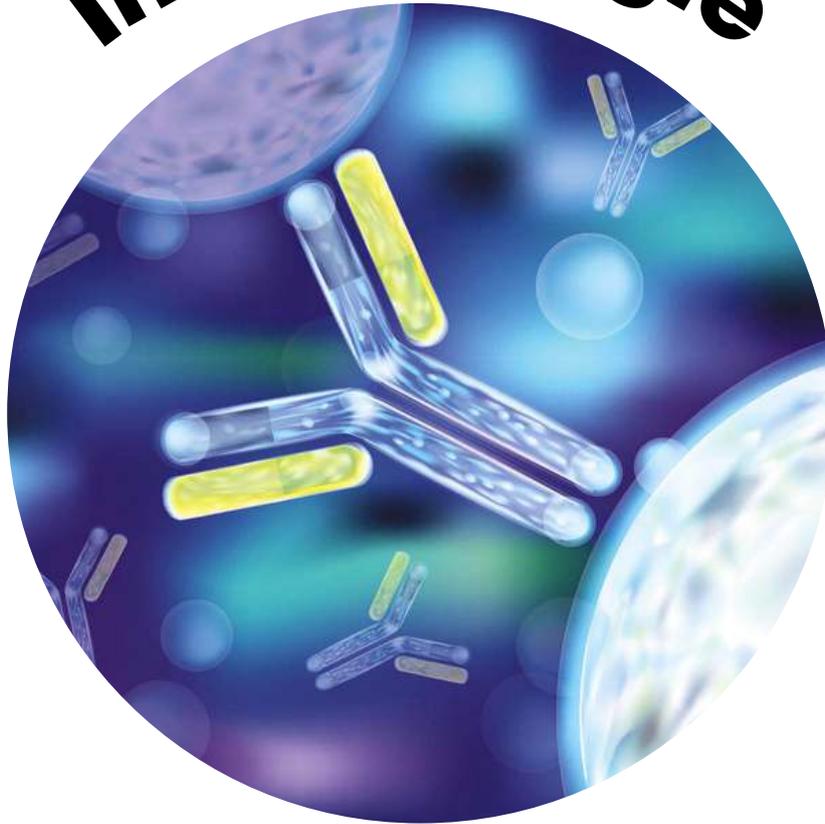


Immunologie



SCIENCES DE LA VIE



Shop



- Cahiers de Biologie + Lexique
- Accessoires de Biologie



Etudier



Visiter [Biologie Maroc](http://www.biologie-maroc.com) pour étudier et passer des QUIZ et QCM en ligne et Télécharger TD, TP et Examens résolus.



Emploi

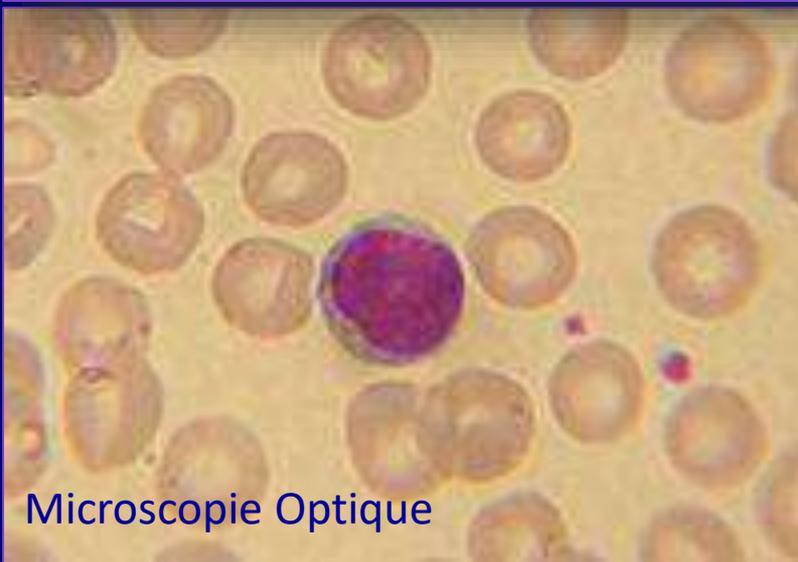
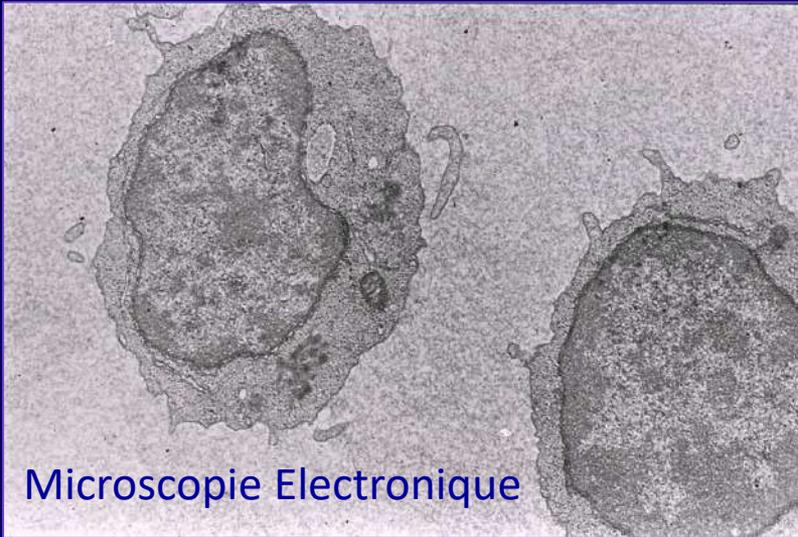


- CV • Lettres de motivation • Demandes...
- Offres d'emploi
- Offres de stage & PFE

Cellules de l'immunité adaptative

✓ Lymphocytes T et lymphocytes B :

↪ ϕ ovoïdes, $\approx 8-9 \mu\text{m}$ de ϕ avec un rapport nucléo-cytoplasmique élevé et chromatine condensée au repos (G_0).



grande taille
+ chromatine
décondensée

RE & AG
développés

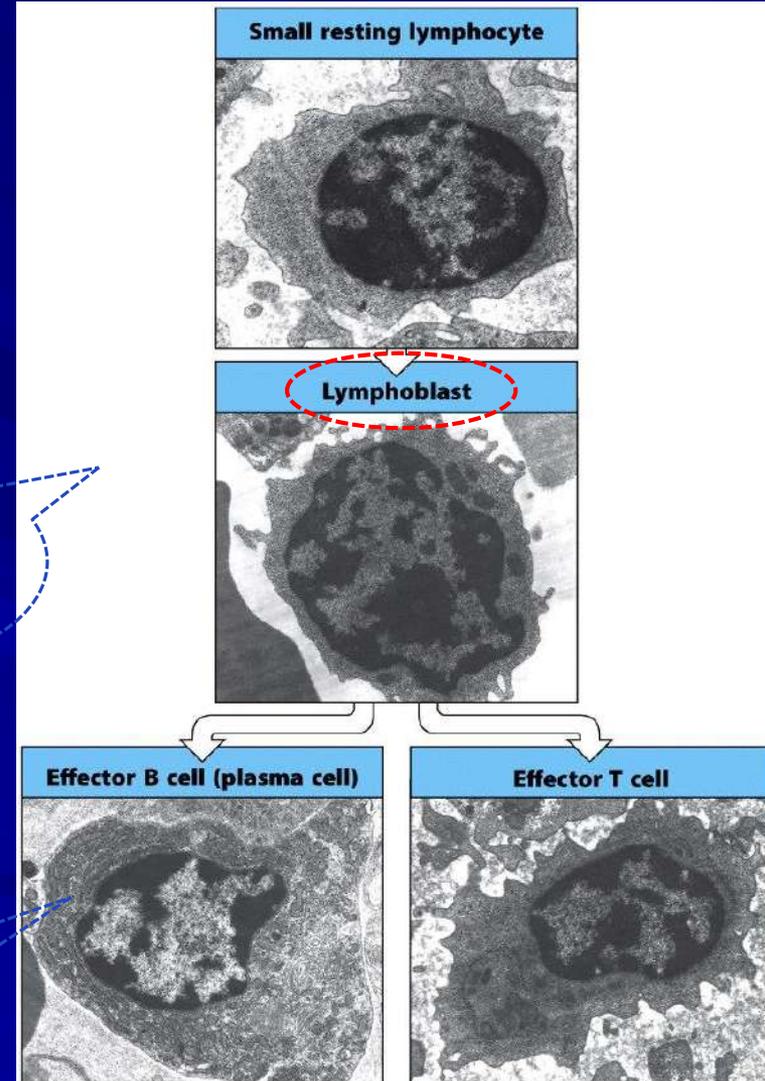
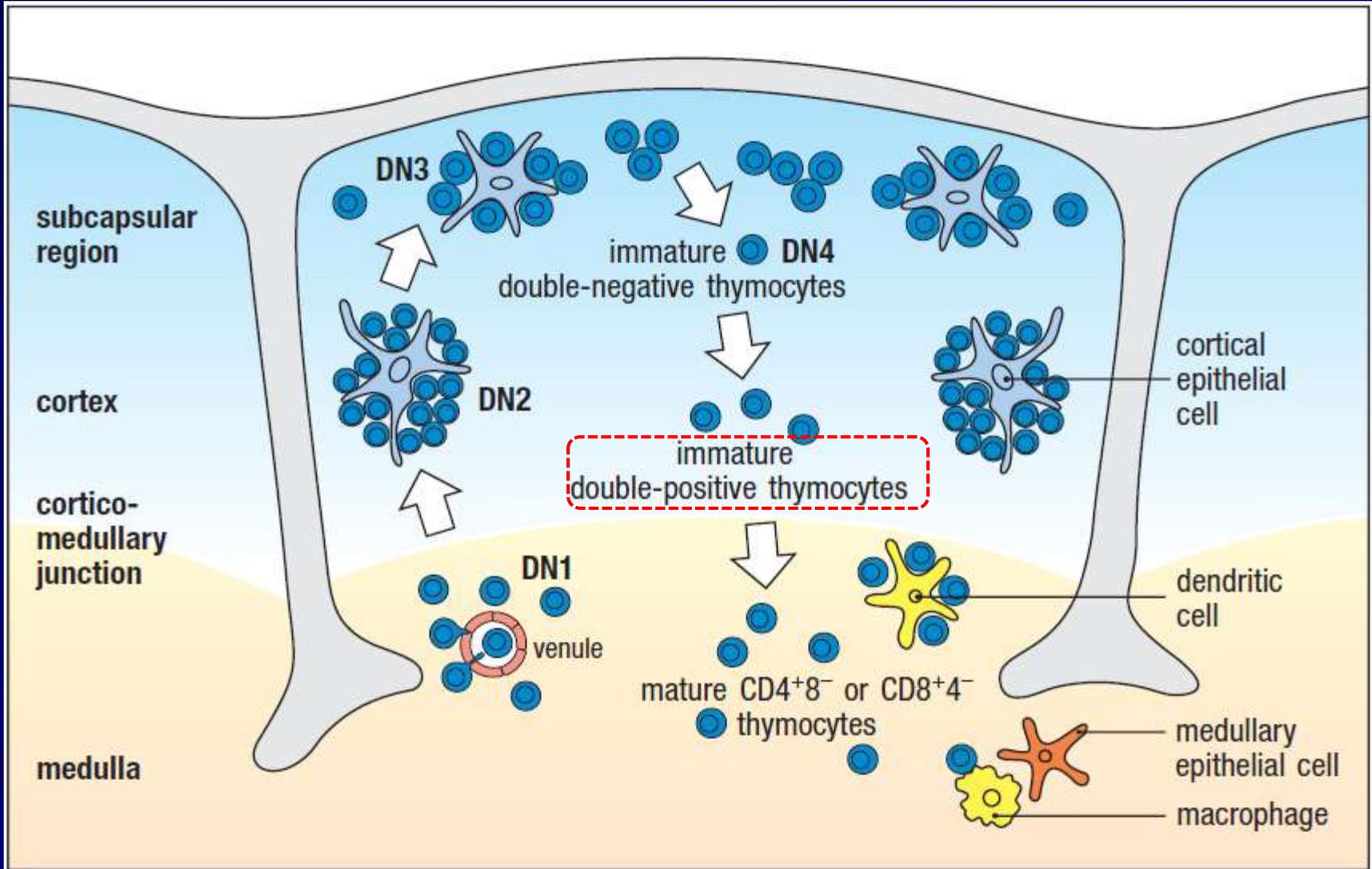


Figure 1-23 Immunobiology, 7ed. (© Garland Science 2008)

Lymphocytes T

✓ **Lymphocytes T** : *Stades de développement et migration.*

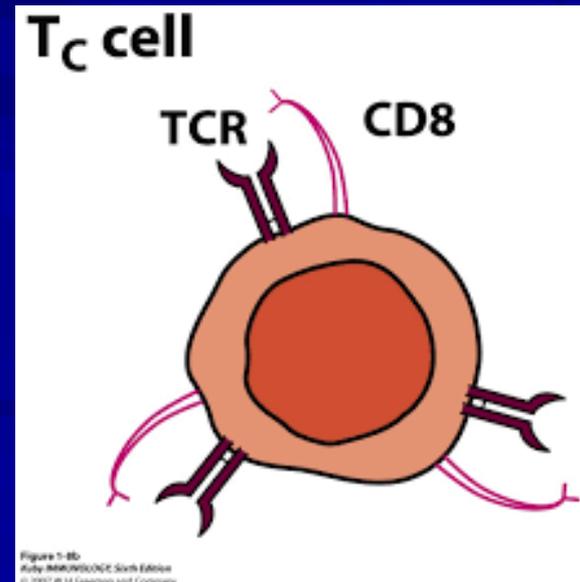
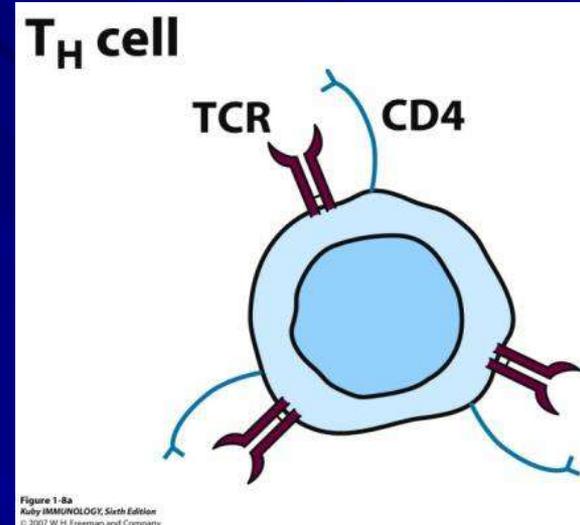


✓ Lymphocytes T : *Différentiation des thymocytes dans le thymus.*

♦ **T_H** (*T "helpers", T auxiliaires ou T CD4⁺*) = TCRαβ⁺ CD3⁺ CD4⁺ = T naïfs (T_{H0}) → T_{H1}, T_{H2}, T_{H17}, T_{FH}, T_{reg}, etc. → sécrétion d'une grande variété de cytokines (*de type T_{H1}, T_{H2}, etc.*) → *amplification de la RI et régulation des autres φ du SI.*

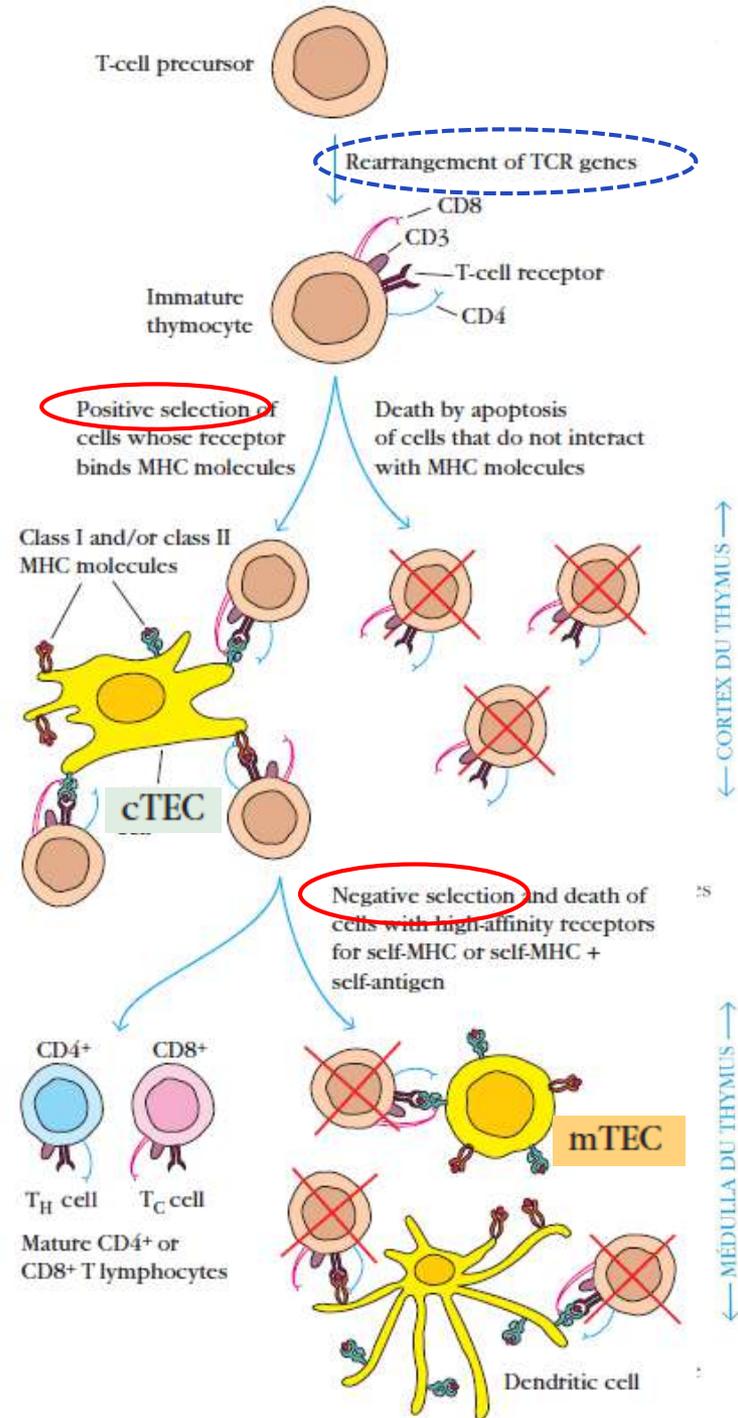
Thymus

♦ **T_C** (*T cytotoxiques ou T_C CD8⁺*) = TCRαβ⁺ CD3⁺ CD8⁺ + granules → *détruisent directement les φ infectées ou anormales.*



✓ Lymphocytes T : *Différentiation des thymocytes dans le thymus et établissement de la tolérance centrale.*

↪ Sélection positive et sélection négative.

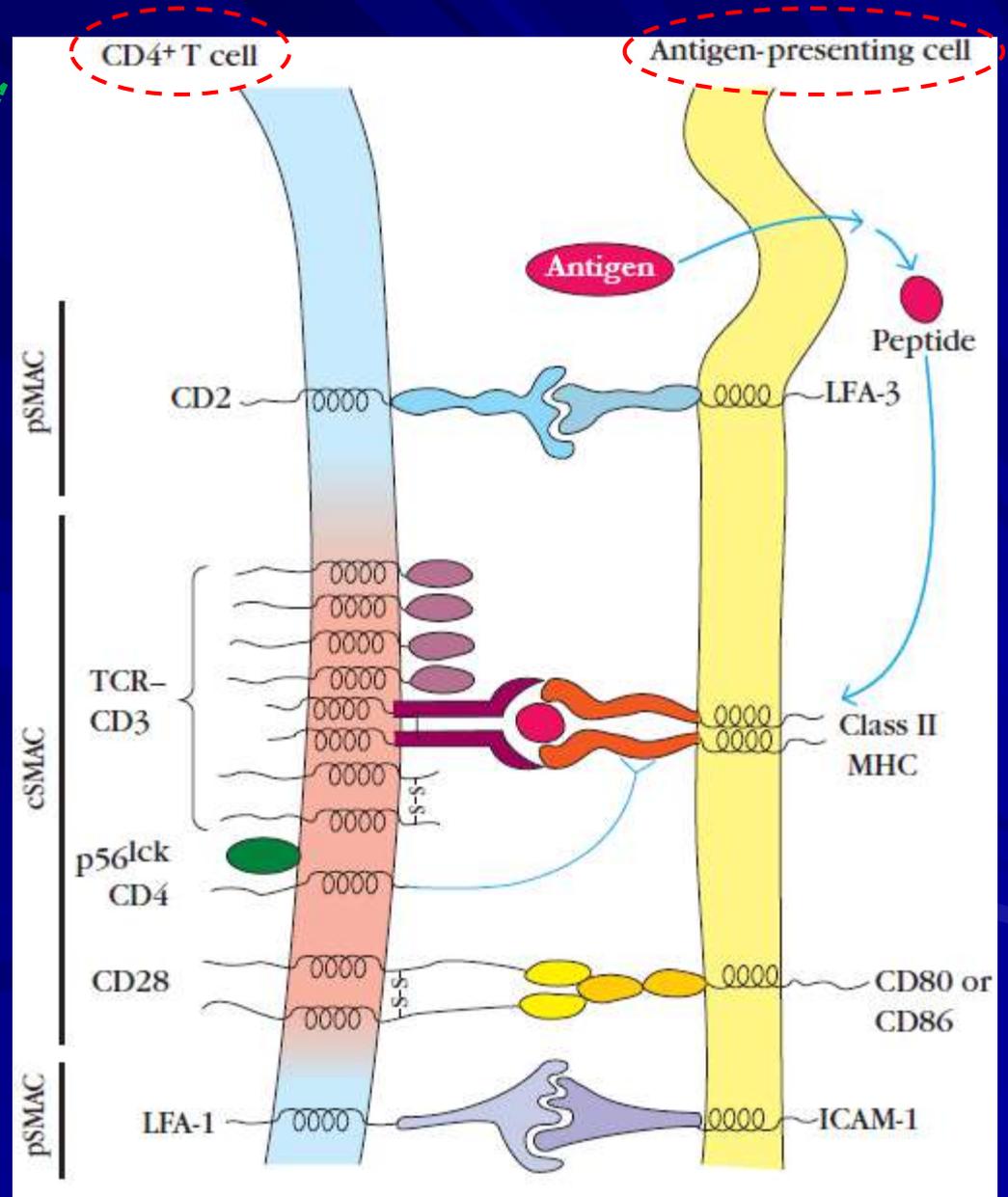


98% des thymocytes échouent aux épreuves de réarrangement du TCR et sélection +/- → **délétion clonale** par apoptose dans le thymus ← MΦ.

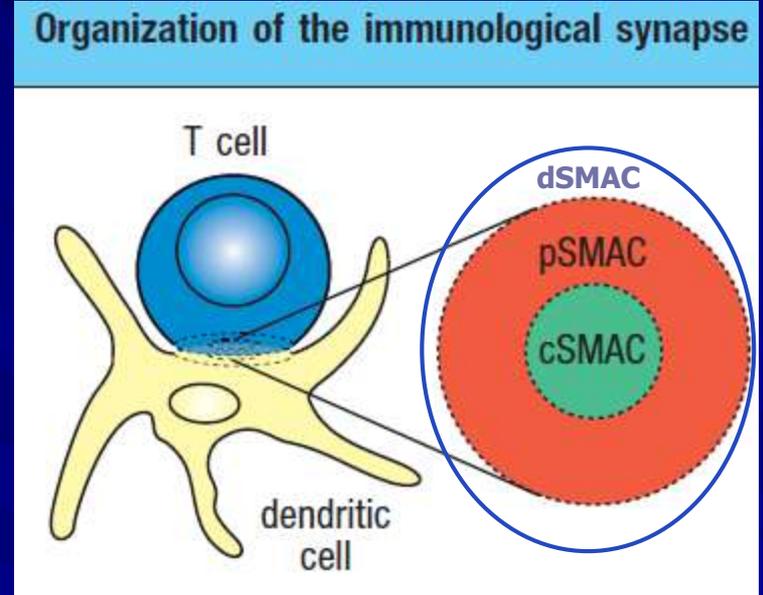
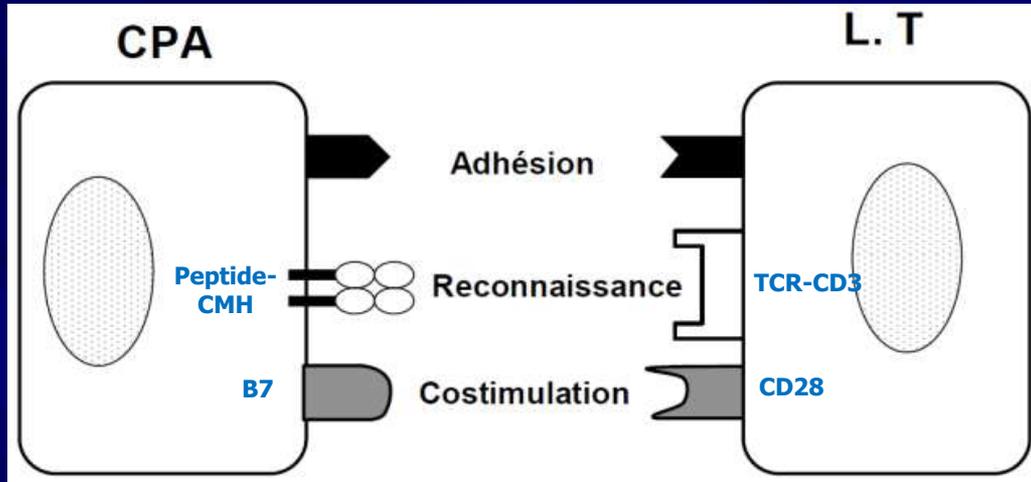
✓ Lymphocytes T : *Activation & synapse immunologique.*

synapse immunologique

= augmentation de la surface d'interaction et stabilité.



✓ Lymphocytes T : *Activation & synapse immunologique.*



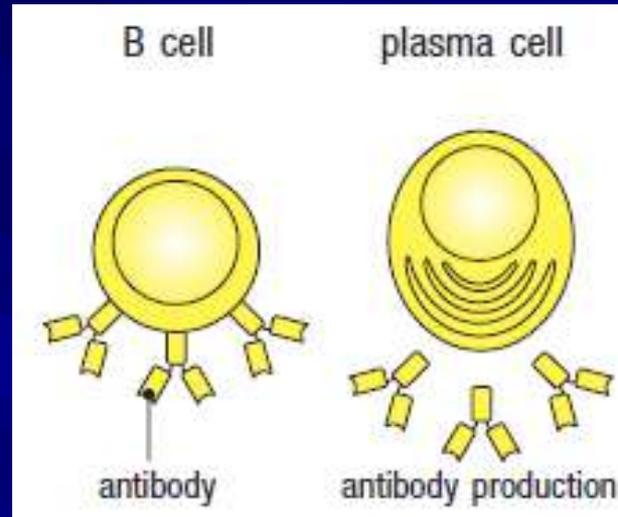
Synapse immunologique = supramolecular activation complex (SMAC)

cSMAC	pSMAC	dSMAC
TCR, CD3, CD4, CD8, CD28, B-7, CMH, PKC-θ	LFA-1:ICAM-1, talin (pr. du cytosquelette)	CD44 (<i>Extracellular matrix receptor-III</i>), MEC

Lymphocytes B

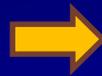
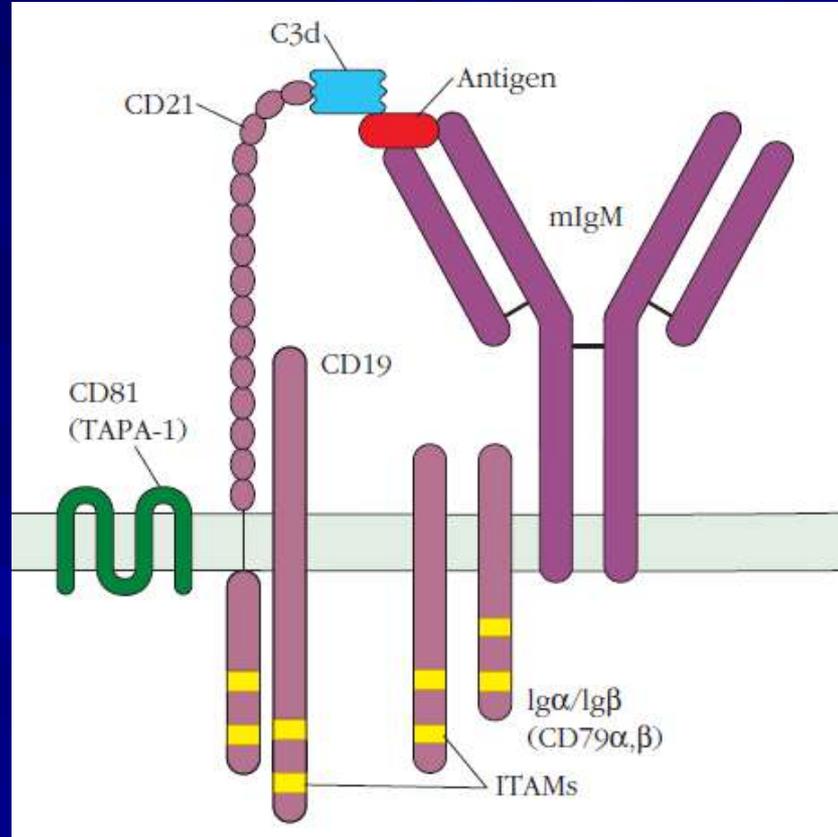
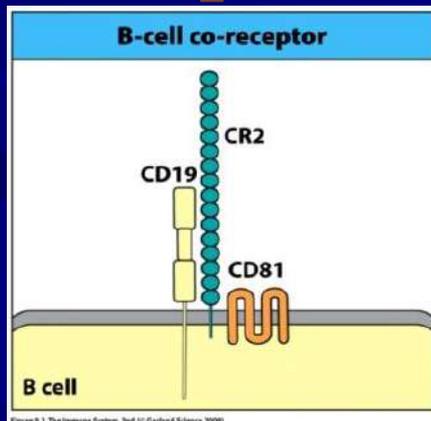
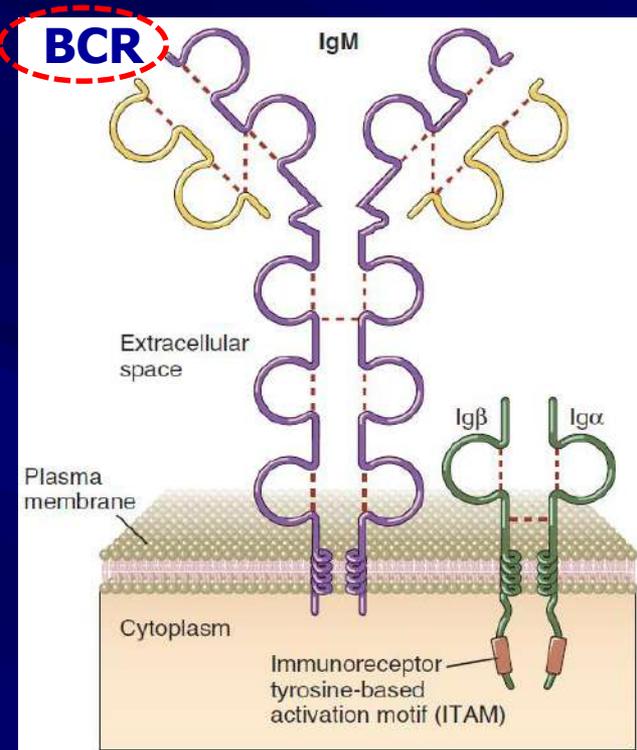
✓ Lymphocytes B : *B-1 vs B-2.*

- ↪ - *Lymphocytes B immatures* : BCR, *B-cell receptor* (Immunoglobuline de mb., mIg), CD19⁺, PRRs,



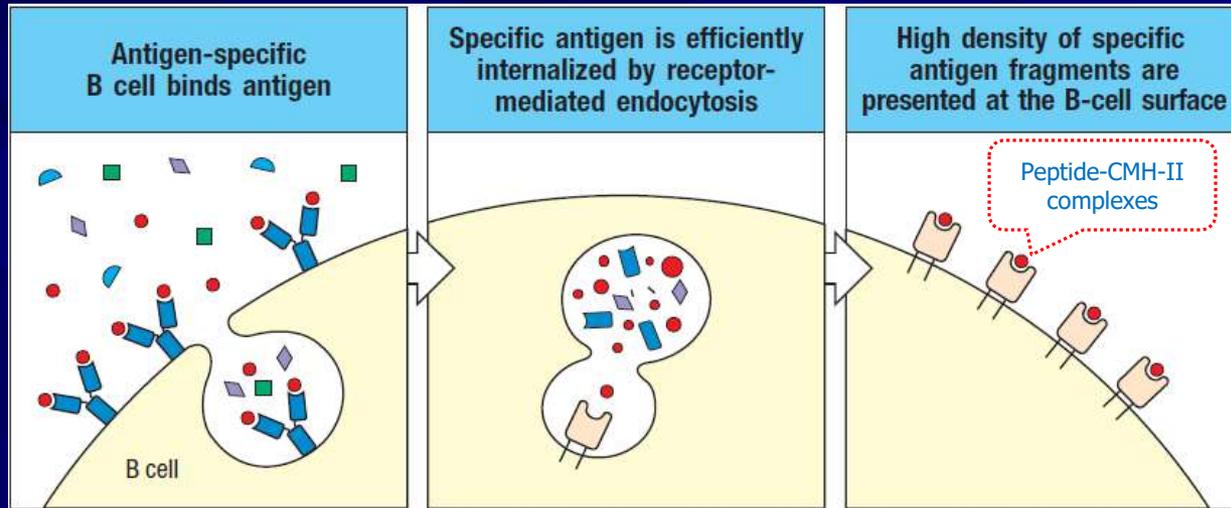
- ↪ - *Lymphocytes B matures* : n'expriment plus de BCR + activité CPA (CMH-II⁺ et marqueurs de co-stimulation : CD40) → *Plasmocytes* (RER très développé : production d'Ac = sIg + cytokines) = stade de différenciation terminale → immunité humorale.

✓ **Lymphocytes B** : *BCR, une immunoglobuline (Ig) de surface.*

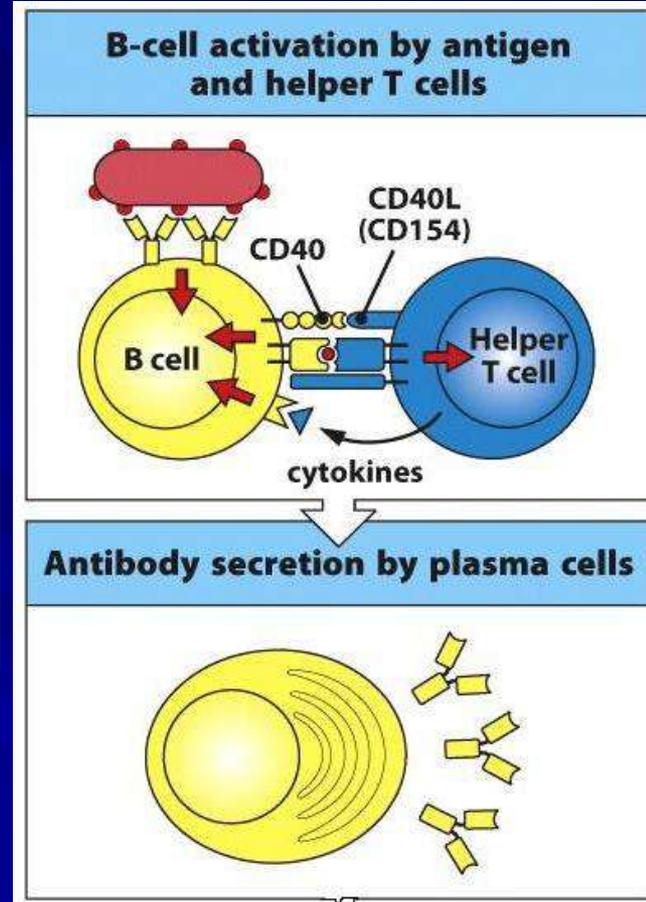


⇒ *lymphocyte B* reconnaît par son **BCR** un Ag à l'état natif peptidique ou non (séquentiel ou conformationnel *accessibles* ; de 8 à 16 a.a. ou des oligosaccharides de 5 à 6 monomères).

✓ **Lymphocytes B** : *Reconnaissance spécifique des Ag.*

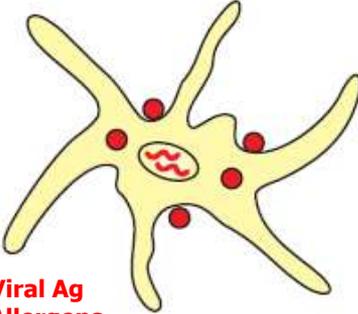
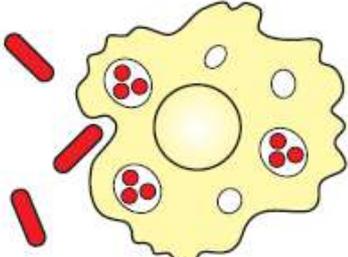
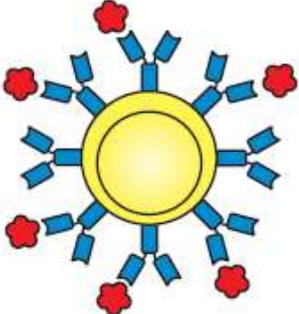


Lymphocytes B utilisent leurs BCR pour présenter des Ag spécifiques aux lymphocytes T.



**Immunité
humorale**

3 types de CPA → 3 buts ≠

	Dendritic cells	Macrophages	B cells
	 <p>Viral Ag Allergens</p>	 <p>Intra- and extracellular pathogens</p>	 <p>Solubles Ag, Toxines, Viruses</p>
Antigen uptake	+++ Macropinocytosis and phagocytosis by tissue dendritic cells	+++ Macropinocytosis +++ Phagocytosis	Antigen-specific receptor (Ig) ++++
MHC expression (surtout CMH-II)	Low on tissue-resident dendritic cells High on dendritic cells in lymphoid tissues	Inducible by bacteria and cytokines - to +++	Constitutive Increases on activation +++ to ++++
Co-stimulation delivery (B7)	Inducible High on dendritic cells in lymphoid tissues ++++	Inducible - to +++	Inducible - to +++
Location	Ubiquitous throughout the body	Lymphoid tissue Connective tissue Body cavities	Lymphoid tissue Peripheral blood
Effect	Results in activation of naive T cells	Results in activation of macrophages	Results in delivery of help to B cell

Bon courage



LIENS UTILES 🙌

Visiter :

1. <https://biologie-maroc.com>

- Télécharger des cours, TD, TP et examens résolus (PDF Gratuit)

2. <https://biologie-maroc.com/shop/>

- Acheter des cahiers personnalisés + Lexiques et notions.
- Trouver des cadeaux et accessoires pour biologistes et géologues.
- Trouver des bourses et des écoles privées

3. <https://biologie-maroc.com/emploi/>

- Télécharger des exemples des CV, lettres de motivation, demandes de ...
- Trouver des offres d'emploi et de stage

