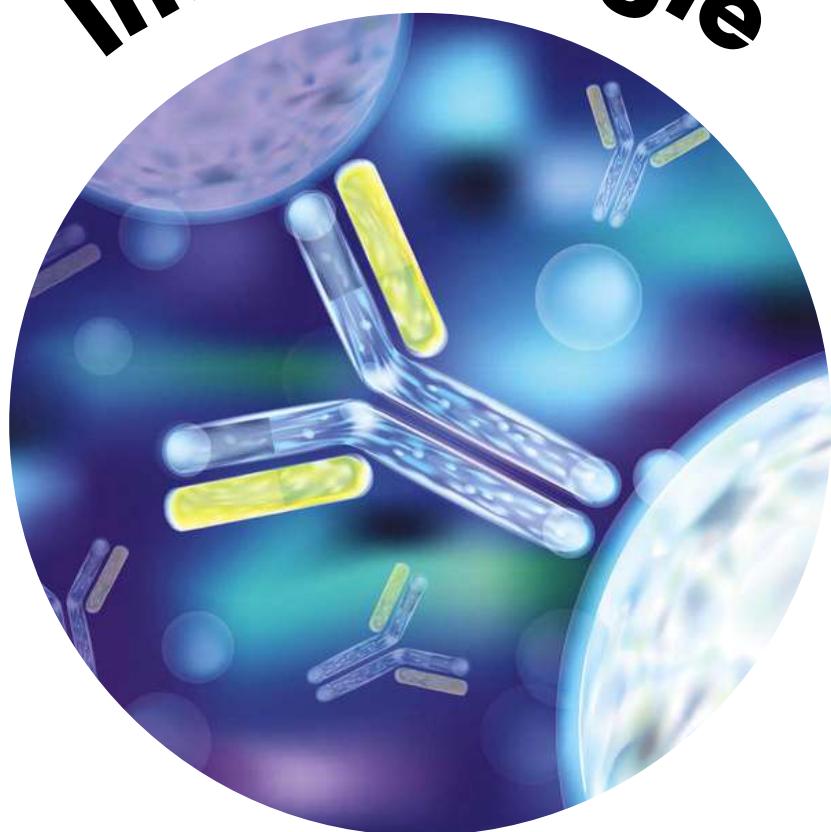


# Immunologie



## SCIENCES DE LA VIE

### Shop

- Cahiers de Biologie
- + Lexique
- Accessoires de Biologie

### Etudier

Visiter [Biologie Maroc](#) pour étudier et passer des QUIZ et QCM en ligne et Télécharger TD, TP et Examens résolus.

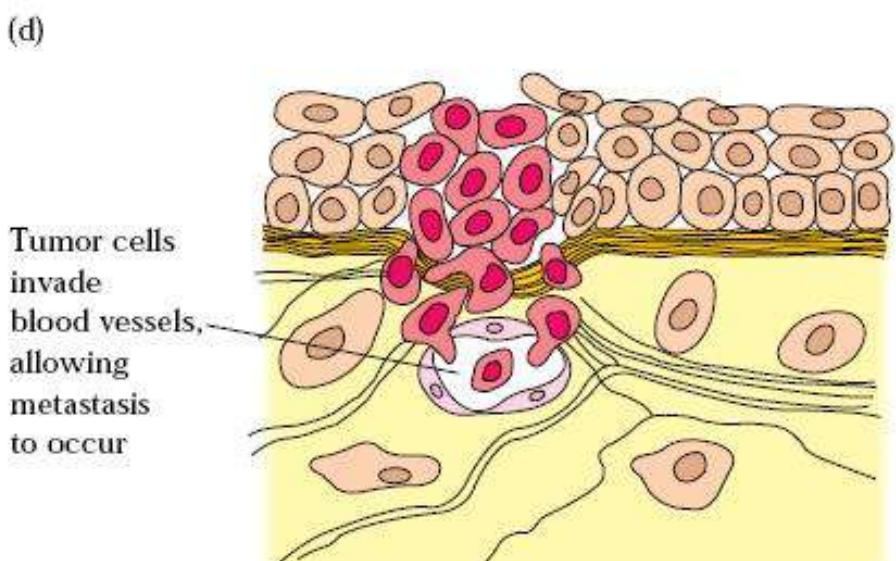
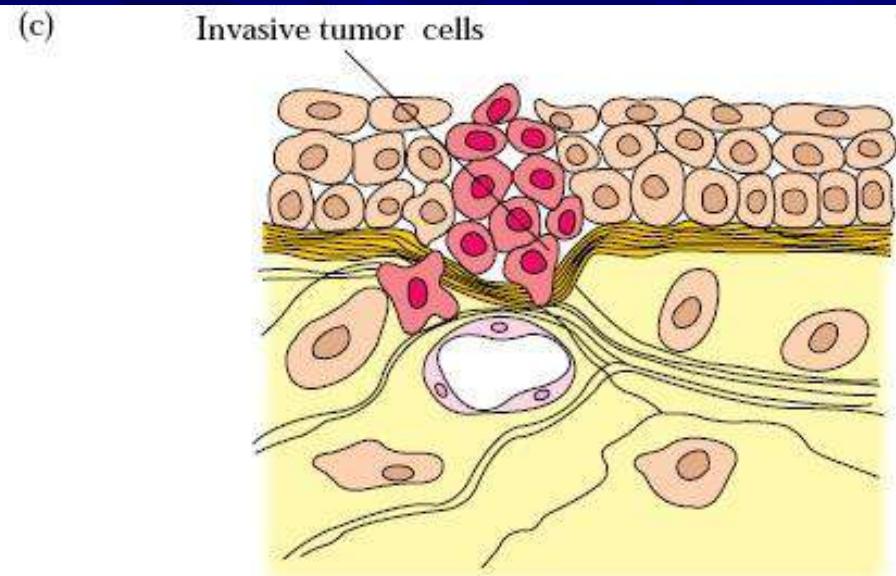
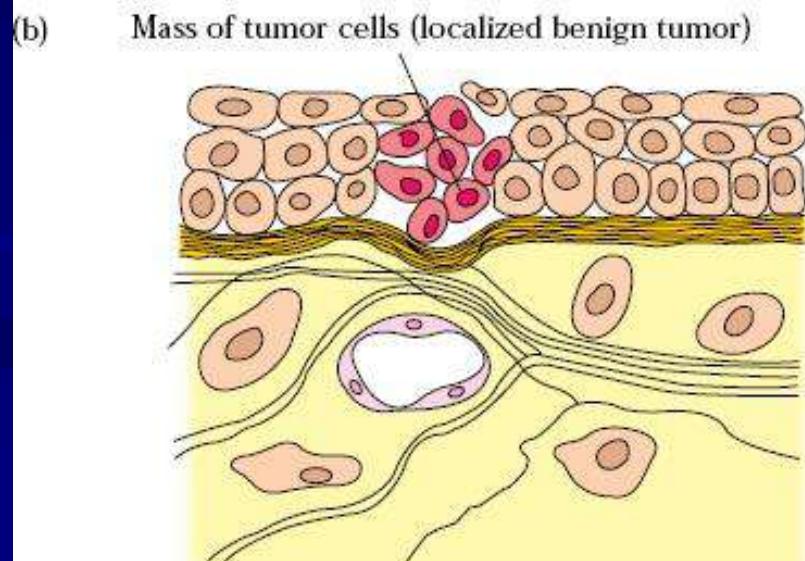
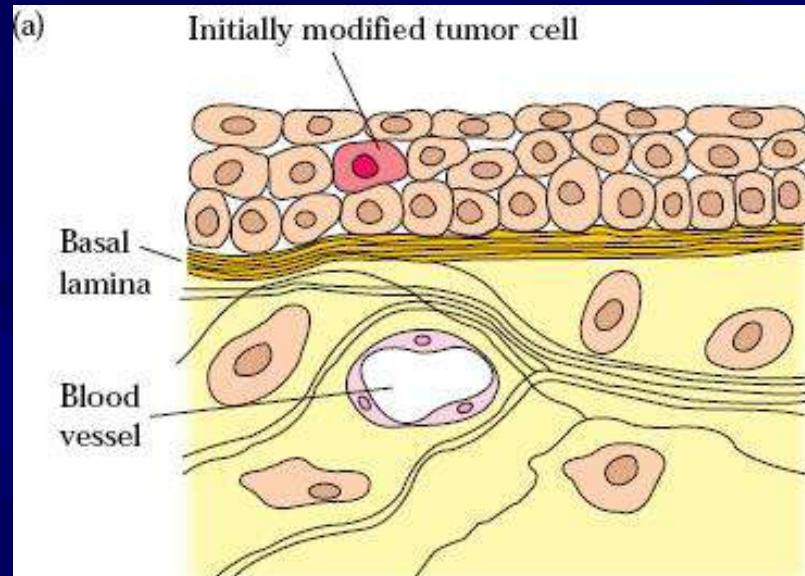
### Emploi

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

# Réponses immunitaires antitumorales

# ✓ Qu'est-ce qu'un cancer :

↳ *Rupture de l'homéostasie tissulaire normale → apparition de tumeurs.*



## ✓ Surveillance immunologique :

- Concept de Burnet (1971) → toutes les cellules de notre organisme sont soumises à une surveillance → *immuno-surveillance* → *réponses anti-tumorales* ⇔ condition requise : expression de *marqueurs de surface nouveaux*.

## ✓ Ag nouveaux associés au cancer :

- ♦ néo-Ag tumoraux dus à une mutation (*TSTA, tumor specific transplantation antigen*),
- ♦ changement des composants osidiques de *gp. de surface* lors des divisions, ou *surexpression d'Ag normaux*,
- ♦ résurgence de certains Ag de type fœtal/embryonnaire (*TATA, tumor associated transplantation antigen*),
- ♦ *Ag dérivés de virus* infectant les cellules tumorales.

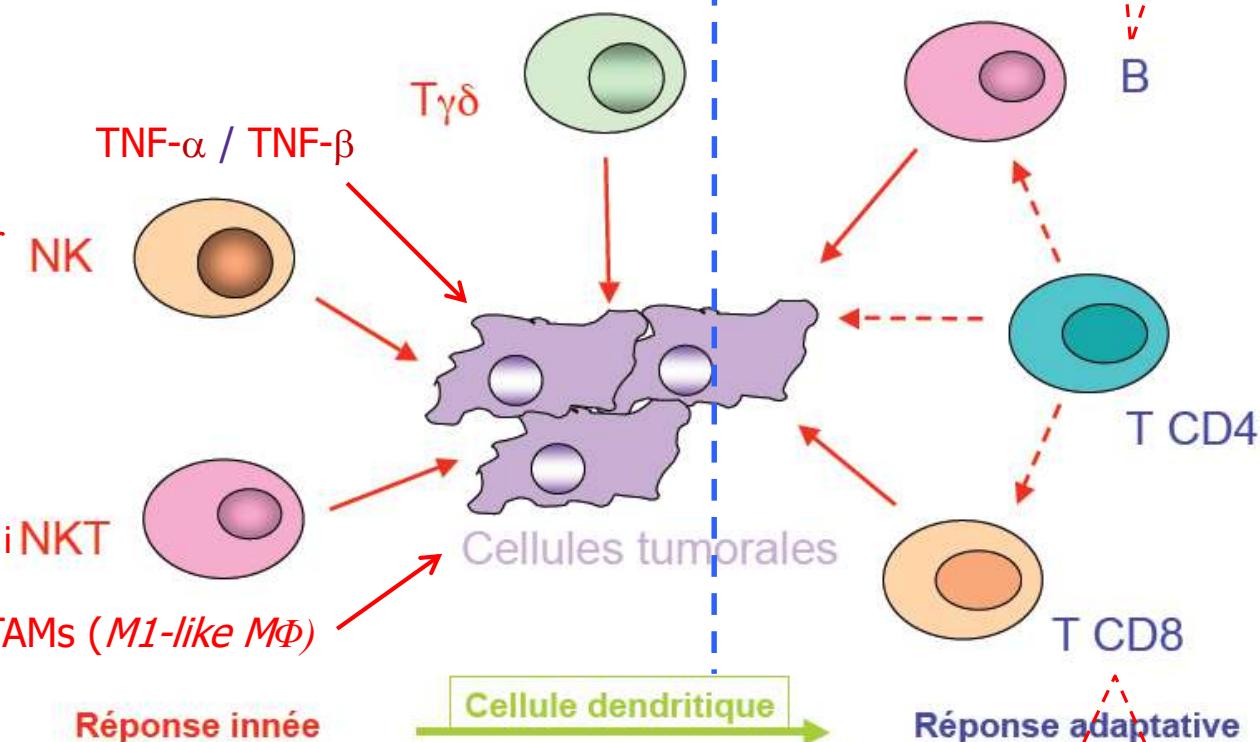
# ✓ Réponses immunitaires antitumorales :

Lyse des  $\phi$  tumorales par l'intermédiaire d'Ac  $\rightarrow$  CDC, ADCC & opsonisation.

## La réponse immune antitumorale

perte d'expression du CMH-I + surexpression des ligands de récepteurs activateurs (stress).

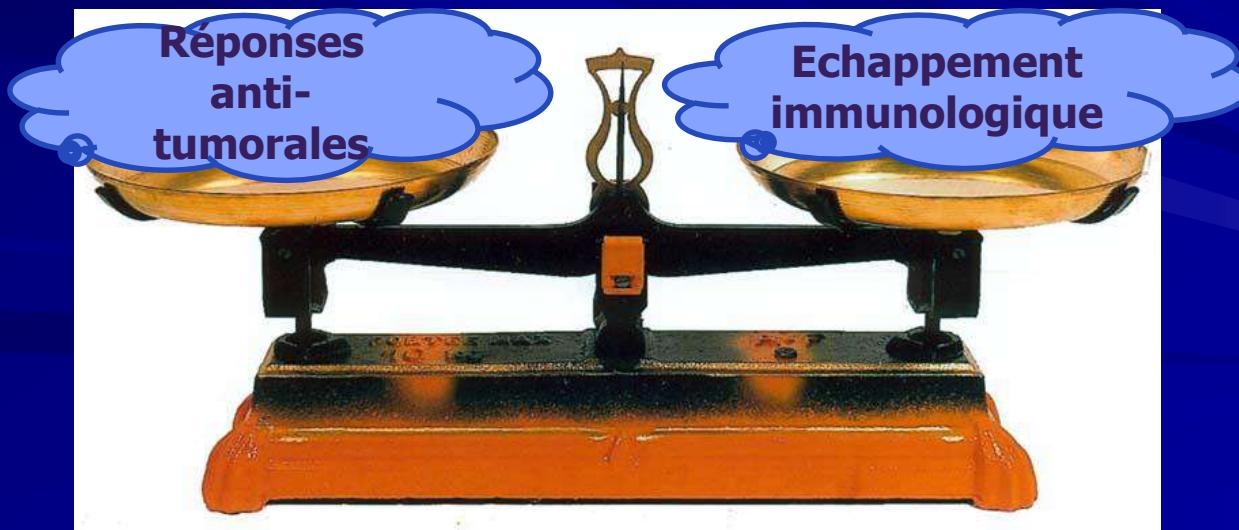
Tumor-associated macrophages (TAMs)



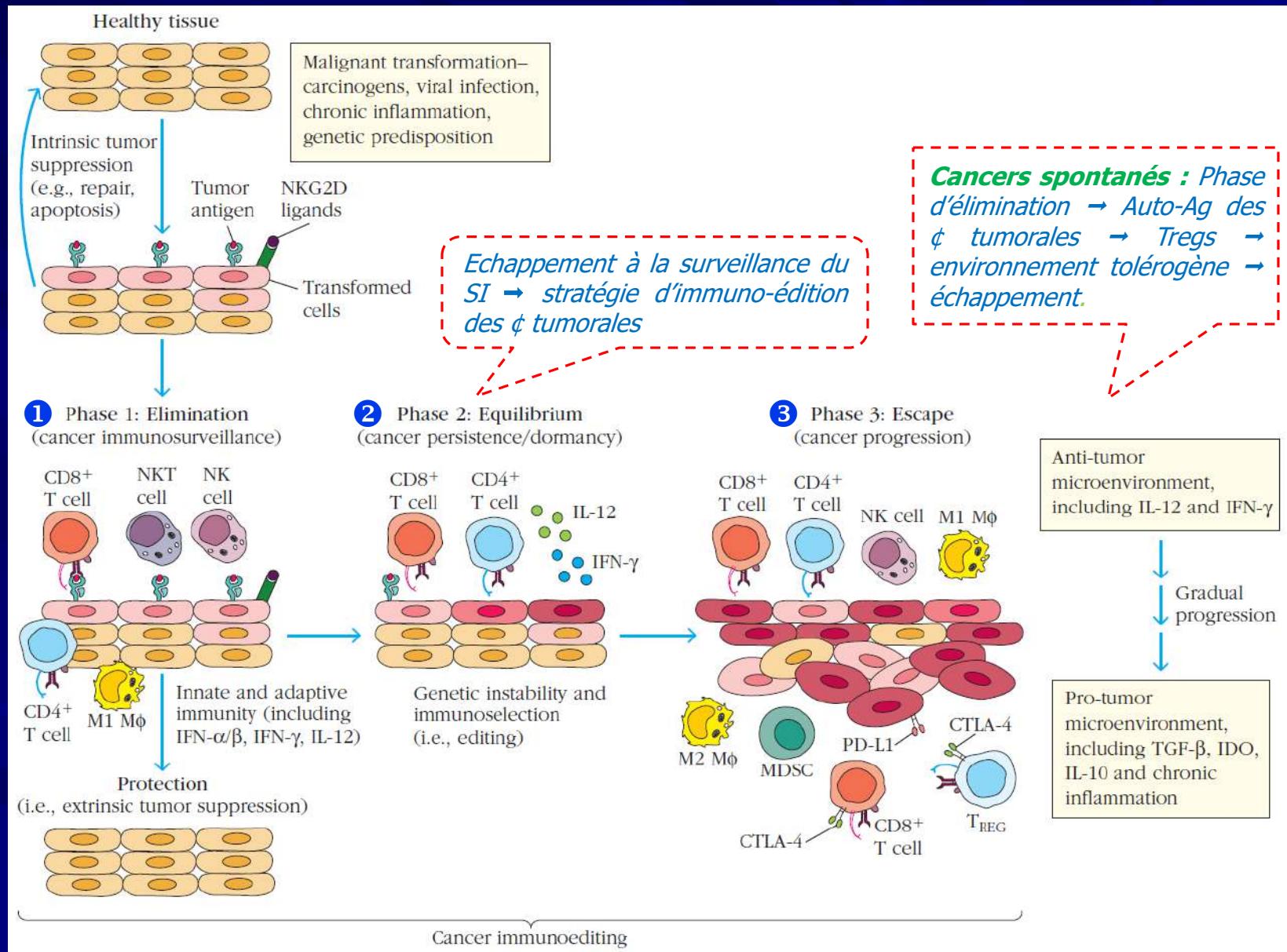
Lyse des  $\phi$  tumorales par cytotoxicité  $\phi^a$   $\rightarrow$  perforine / granzymes, Fas/FasL, etc.

## ✓ Echappement aux réponses antitumorales :

- ♦ faible immunogénicité des molécules tumorales (*perte des Ag tumoraux*),
- ♦ ↗ de l'expression de molécules anti-apoptotiques (*bcl-2, c-flip, etc.*),
- ♦ activation des Treg + IDO,
- ♦ molécules tumorales → sites immuno-privilégiés → collagène → camouflage antigénique, **etc.**



# ✓ **Cancer Immunoediting** : Concept d'immuno-édition des cancers (Théorie des 3E) .



# 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

