

# VIROLOGIE

## Éléments de connaissances à maîtriser

→ Vous devez être en mesure de pouvoir présenter/décrire ces différents points en quelques lignes, éventuellement à l'aide de schémas légendés) :

1. Définition d'un virus (Lwoff)
2. Les composants d'un virus
  - a. Schéma d'un virion
  - b. Schéma d'une particule virale pseudotypée (cf TD2)
3. Classification des virus
  - a. Critère(s) de classification
  - b. Les différentes classes de virus dans la classification de Baltimore
4. Savoir définir et/ou décrire:
  - a. Notion de spectre d'hôte,
  - b. Notion de cellule sensible / cellule permissive
  - c. Les différents types d'infection (abortive, latente, productive...)
  - d. Méthodes de détection et quantification (titration) des particules virales (« plaque assay » / cytométrie en flux / microscopie (fluorescence et électronique)).
5. Les étapes d'un cycle viral type
  - a. Mode(s) d'attachement : définition et nature des récepteurs viraux  
+ Critères d'identification des récepteurs cellulaires pour les virus
  - b. Voies d'entrée : savoir décrire les différents modes d'entrée dans les cellules à l'aide des exemples vus en cours
  - c. Pour les virus ayant une phase nucléaire : mécanismes de passage des pores nucléaires.
  - d. Modes de réplication et d'expression des génomes viraux en fonction de la nature du génome viral
  - e. Assemblage et sortie(s)
    - Sites d'assemblage,
    - Mécanismes de sortie des virus
  - f. Être capable de schématiser et légender le cycle de multiplication d'un virus en fonction de ses caractéristiques (par ex : le cycle d'un virus enveloppé à ARN(+)) ...)
6. Virus et Echappement Immunitaire
  - a. Énumérer les diverses stratégies citées dans le cours
  - b. Connaître et savoir décrire le mode d'action des virus HSV (protéine ICP47) et du HCMV (protéines US2, US3, US6, US11) sur la présentation antigénique par le CMH-I
  - c. Fonction biologique de la tetherine et action de la protéine virale Vpu sur la tétherine
7. Virologie appliquée
  - a. Obtention de virus dit atténués
  - b. Principe des vecteurs viraux
  - c. Virothérapie anticancéreuse : connaître un des deux exemples traités en cours (dérivé du virus de la vaccine ou dérivé du virus de la stomatite vésiculaire)

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à m'écrire : [cecile.lagaudriere-gesbert@universite-paris-saclay.fr](mailto:cecile.lagaudriere-gesbert@universite-paris-saclay.fr)