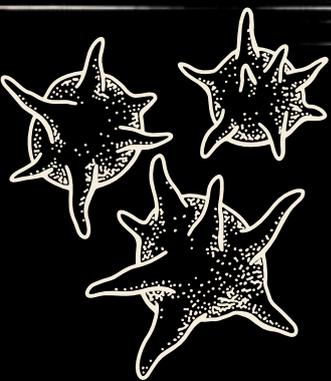
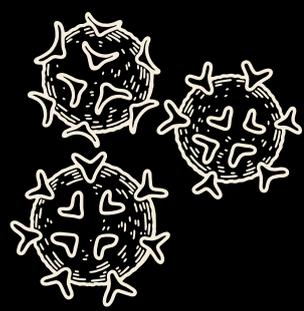


# L'ALLIANCE IMMUNITAIRE



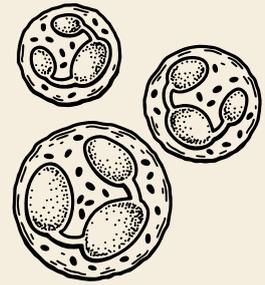
**JEU SÉRIEUX**  
**PREMIÈRE SVT**



CC-BY-NC-ND



# SOMMAIRE



## 1. Introduction

- Objectif du jeu
- Public visé
- Nombre de joueurs

## 2. Matériel

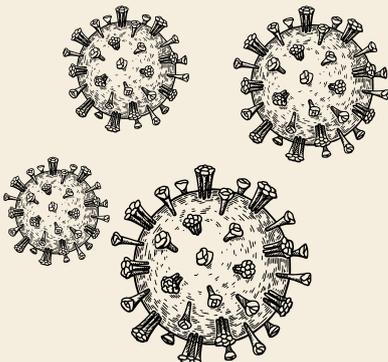
## 3. Mise en place

- Installation du plateau
- Répartition des rôles
- Mise en place des pions initiaux

## 4. Déroulement d'un tour

## 5. Conditions de victoire ou d'échec

- Victoire du système immunitaire
- Victoire du virus



# INTRODUCTION

## 1. Objectif du jeu :

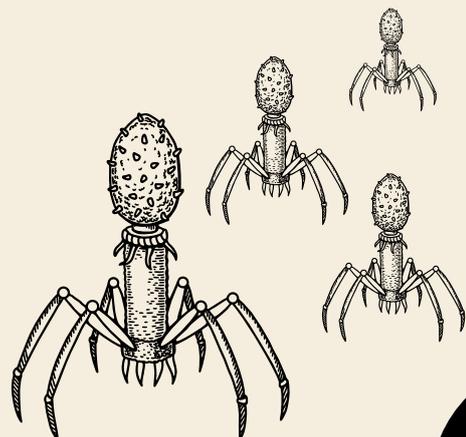
- Ce jeu est destiné à faire la transition entre la partie sur le fonctionnement du système immunitaire inné et celle sur le fonctionnement du système adaptatif. Les élèves vont incarner les acteurs du système immunitaire pour contenir et éradiquer une infection virale progressive dans les poumons. Ils devront coopérer pour éviter que le virus n'infecte toutes les zones pulmonaires.

## 2. Public visé :

- Élèves de première Spécialité SVT

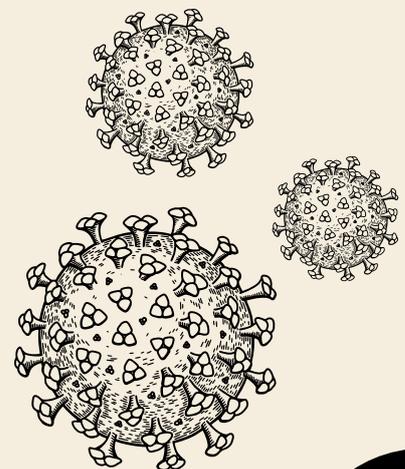
## 3. Nombre de joueurs :

- 4-5 joueurs



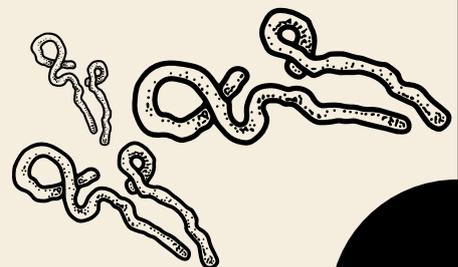
# MATÉRIEL

- Plateau de jeu
- Plateaux des joueurs représentant les différentes cellules incarnées
- Cartes actions des joueurs (différentes selon le type de cellules)
- Pions cellules
- Cartes symptômes (3 niveaux différents)
- Pions virus
- Roue des points de vie de l'humain



# MISE EN PLACE

1. Placez au centre le plateau principal.
2. Placez à côté le compteur de points de vie de l'humain infecté.
3. Remettez sur 0 tous les compteurs d'anticorps et de molécules pro-inflammatoire
4. Placez la réserve de virus dans l'emplacement du plateau prévu à cet effet.
5. Mélangez les différentes cartes symptômes selon leurs niveaux et placez-les sur l'emplacement du plateau dédié.
6. Chaque joueur choisit un rôle.
  - Les joueurs qui incarnent les cellules du système inné incarnent deux cellules :
    - Neutrophile + Cellule dendritique
    - Macrophage + Mastocyte
  - Les joueurs qui incarnent les cellules du système adaptatif n'incarnent qu'un type cellulaire, sauf à 4 joueurs, où l'un des joueurs incarne à la fois les LB et les LT CD4.
7. Les joueurs placent donc devant eux leur plateau de jeu, leur réserve de points cellules et leurs cartes actions.
8. Choisissez un niveau de difficulté (quel virus infectera l'humain). Placer le plateau correspondant au virus choisi à côté du plateau principal.
9. Suivez les instructions de mises en place du virus et des cellules du système inné décrites sur le plateau du virus. Il n'y a jamais de cellules du système adaptatif au départ, et les pions cellules dendritiques démarrent sur la face neutre (sans le A) !



# DÉROULEMENT D'UN TOUR

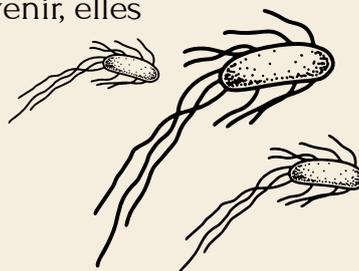
Un tour se déroule toujours de la même manière. Faites bien attention à respecter l'ordre du tour et l'ensemble des étapes décrites.

## 1. Multiplication clonale

- Les joueurs incarnant les cellules du système adaptatif placent un lymphocyte de chaque type qu'ils incarnent dans les organes lymphoïdes.

## 2. Activation des cellules, dans l'ordre décrit

- LT CD4, LT CD8, LB, Macrophage + Mastocyte, Cellule dendritique + Neutrophile.
- Lorsqu'une cellule est activée, le joueur concerné peut utiliser les capacités décrites sur son plateau de jeu et jouer 2 cartes au total. Cela veut dire que pour les joueurs du système inné, ils peuvent jouer 2 cartes pour un type cellulaire ou 1 carte par type cellulaire (au choix). Pour l'éventuel joueur incarnant deux lymphocytes, comme il remplace un joueur manquant, il jouera 2 cartes pour les LTCD4 ET 2 cartes pour les LB.
- Les effets des cartes Action sont décrit sur chaque carte. Il suffit des les appliquer.
- Attention : "Activé" est différent de "recruté". Certaines cellules (les lymphocytes) démarrent en étant "non recrutables". Ils peuvent devenir "recrutables". À ce moment là, les joueurs retournent leur plateau sur la face "recrutable". Ils auront alors accès à de nouvelles capacités et cartes. MAIS, ce n'est qu'une fois recruté par les cellules dendritiques que les cellules pourront utiliser leurs cartes actions et leurs capacités.
- Attention : Les joueurs incarnant les cellules dendritiques démarrent sans être activée. Pour le devenir, elles doivent réaliser l'action "Phagocytose" (via la carte action appropriée).



# DÉROULEMENT D'UN TOUR

## 3. Tirage d'une carte Symptôme

- Piochez une carte Symptôme. Le Niveau de la carte piochée dépend du nombre de zones du poumon occupées par les virus.
  - Si 1 à 2 zones du poumon contiennent au moins 1 virus → Niv 1
  - Si 3 à 4 zones du poumon contiennent au moins 1 virus → Niv 2
  - Si les 5 zones du poumon contiennent au moins 1 virus → Niv 3

Appliquez les effets décrits.

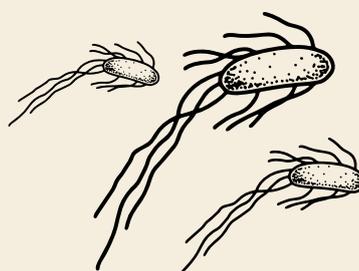
## 4. Mutation (uniquement si le virus choisi est le VIH)

- Tirez une carte "Mutation" et appliquez les effets.
- Attention : Si le virus mute, tous les lymphocytes deviennent inefficaces. Suivez les instructions décrites sur le plateau du virus.

## 5. Multiplication virale

- C'est le moment d'ajouter les nouveaux virus. Suivez les instructions décrites sur le plateau du virus
- Attention : Une zone pulmonaire ne peut contenir que 10 virus. Si vous devez en ajouter un 11e, c'est l'explosion. Suivez les instructions du plateau virus.

Une fois un tour de jeu terminé, recommencez un nouveau tour et ce jusqu'à avoir gagné ou perdu ... (cf p. suivante)



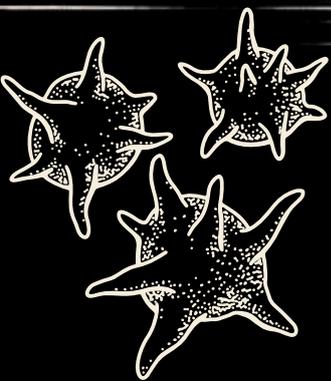
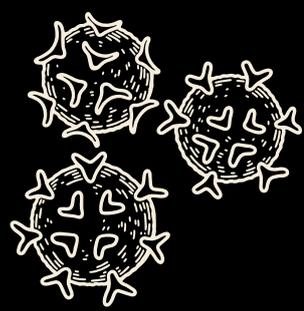
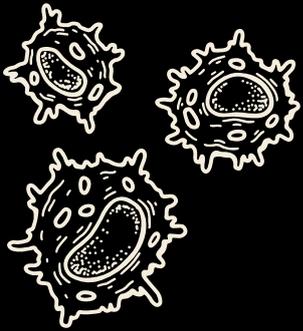
# CONDITIONS DE VICTOIRE

L'ensemble des joueurs gagnent si tous les virus sont éliminés, et ce dans l'ensemble du poumon.

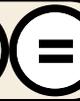
# CONDITIONS DE DÉFAITE

L'ensemble des joueurs perd si son humain est mort ... c'est-à-dire si son nombre de PV atteint 0.





CC-BY-NC-ND



# CRÉDITS ET DROITS D'UTILISATION

◆ ————— ◆  
Ce jeu a été réfléchi et créé par Samantha Tirmarche et Simon Watier.

Il a été bêta-testé par Benjamin Gois, Bénédicte Quenot-Carras, Sylvie Bourbon et Rachel Lidyé. Merci à eux pour leur patience !

Ce jeu est sous licence Creative Commons, et plus précisément sous la licence CC-BY-NC-ND.

- Vous avez donc le droit de le partager librement.
- Par contre, aucune modification ni commercialisation n'est autorisée.



# AIDE À L'UTILISATION

## (QUEL FICHIER SERT À QUOI)

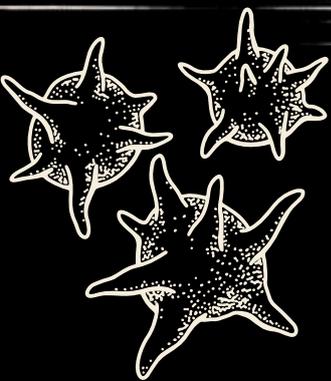
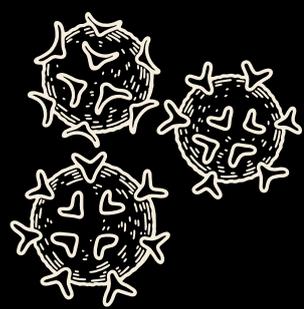
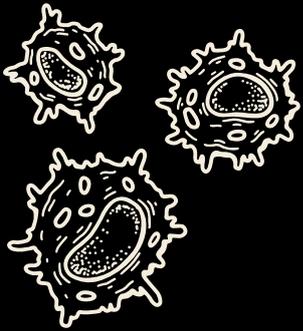
Parmi les fichiers partagés sur le site de l'académie de Limoges, vous trouverez :

- le plateau de jeu → il est à imprimer en A2.
- les roues pour les anticorps et molécules pro-inflammatoires → il faut en imprimer 5 de chaque et les disposer (à l'aide d'agrafes parisiennes) à côté des 5 zones pulmonaires du plateau de jeu :
  - 1 roue pour les anticorps en dessous de la 1<sup>e</sup> flèche rouge
  - 1 roue pour les molécules pro-inflammatoires en dessous de la 2<sup>e</sup> flèche rouge
- Les plateaux des cellules → à imprimer en recto puis à coller ensemble
- Les plateaux des virus "recto" et "verso" → à imprimer en recto puis à coller ensemble
- Les cartes Cellules "devant" et "dos" → à imprimer en recto puis à coller ensemble
- Les cartes Symptômes "devant" et "dos" → à imprimer en recto puis à coller ensemble
- Les cartes Mutations "devant" et "dos" → à imprimer en recto puis à coller ensemble. Ce fichier contient aussi le compteur de PV, à découper et à assembler à l'aide d'agrafes parisiennes.

Il vous faudra également acheter

- les pions ronds pour les cellules :
  - 20 jaunes
  - 20 rouges
  - 20 violet (à marquer d'un A sur une face de chacun d'entre eux)
  - 20 bleu
  - 20 vert
- les cubes pour les virus
  - 50 cubes gris

Conseil de rangement : Investissez dans des sachets plastiques zippables et créez des boîtes de rangement pour les différents joueurs.



CC-BY-NC-ND

