



## Séquence 1 : Agents pathogènes et maladies infectieuses

### Problématique centrale :

Comment la connaissance des modes de transmission des agents pathogènes au sein d'une population permet-elle de lutter contre eux et d'éviter des épidémies ?

### Extraits du programme officiel

Certaines maladies causées par des agents pathogènes sont transmises directement entre êtres humains ou par le biais d'animaux tels que les insectes (maladies vectorielles). Les agents pathogènes (virus, certaines bactéries ou certains encistes) vivent aux dépens d'un autre organisme, appelé hôte (devenu leur milieu biologique), tout en lui portant préjudice (les symptômes). La propagation du pathogène se fait par changement d'hôte, il exige soit un contact entre hôtes, soit par le milieu ambiant (air, eau), soit un vecteur biologique qui est alors l'agent transmetteur (indispensable du pathogène (il assure la maturation et/ou la multiplication du pathogène). Le réservoir du pathogène peut être humain ou animal (malade ou non). La propagation peut être plus ou moins rapide et provoquer une épidémie (principalement avec des virus). La connaissance de la propagation du pathogène (voire, s'il y en a un, du vecteur) permet d'envisager les luttes individuelles et collectives. Les comportements individuels et collectifs permettent de limiter la propagation (gestes de protection, mesures d'hygiène, vaccination, etc.). Le changement climatique peut étendre la transmission de certains pathogènes en dehors de leurs zones historiques.

**Notions fondamentales : pathogène, vecteur, réservoir à pathogène, cycle évolutif, épidémie/endémie, modes de transmission, traitements prophylaxie, vaccins, porteur sain.**

### Activités de la séquence

- Activité 1 : La diversité des agents pathogènes
- Activité 2 : Exemple d'une maladie vectorielle
- Activité 3 : Les virus, à transmission directe, responsables de pandémies

### 1ère SPE

#### Notions détaillées en enseignement de spécialité :

- Mutations et santé
- Les maladies héréditaires
- Patrimoine génétique et santé
- Variation génétique bactérienne et résistance aux antibiotiques
- Le fonctionnement du système immunitaire humain

### Quizz de révisions



Vidéos, cours détaillés, quizz et ressources se trouvent sur :

[www.svt-imberty.fr](http://www.svt-imberty.fr)

(Voir avec l'enseignant pour le mot de passe ou sur la fiche donnée en début d'année)