

Introduction aux micro-organismes

Aperçu des ressources



Au cours de cette activité d'introduction, les élèves découvrent les différents types de micro-organismes et leurs formes.

Objectifs d'apprentissage

Tous les élèves :

- auront compris qu'il existe trois différents types de microbes ;
- sauront qu'on peut en trouver partout ;
- sauront que certains microbes sont également naturellement présents dans l'organisme humain.

Durée estimée d'enseignement :

50 minutes

Ressources Proposées

Au moyen d'un jeu de cartes éducatif, les élèves découvrent les différents micro-organismes (bactéries, virus, champignons).

 Thobanovirus Virus Taille max. (nm) : 18 Nombre d'espèces : 125 Danger pour l'humain : 12 Utilité pour l'humain : 34 Résistance aux antibiotiques : 00 Antibiotiques inefficaces Les Thobanovirus sont des virus qui infectent les plantes. Le plus répandu est le virus de la mosaïque du tabac, qui infecte le tabac et d'autres plantes en décolorant les feuilles en « mosaïque ». Ce virus est très utile pour la recherche.	 Virus Influenza A Virus Taille max. (nm) : 90 Nombre d'espèces : 1 Danger pour l'humain : 140 Utilité pour l'humain : 12 Résistance aux antibiotiques : 00 Antibiotiques inefficaces La grippe est causée par des Orthomyxovirus . Chaque année, entre 5 et 40 % de la population attrape la grippe, mais la plupart guérissent en deux semaines. En 1918, avant l'existence de vaccins contre la grippe, vingt millions de personnes en sont mortes !	 Lysavirus Virus Taille max. (nm) : 180 Nombre d'espèces : 10 Danger pour l'humain : 74 Utilité pour l'humain : 6 Résistance aux antibiotiques : 00 Antibiotiques inefficaces Les Lysavirus infectent à la fois les plantes et les animaux. Le plus répandu est le virus de la rage et il est généralement associé aux chiens. La rage est responsable de plus de 55 000 décès par an, mais elle peut être prévenue par la vaccination.	 Penicillium Champignons Taille max. (nm) : 332 000 Nombre d'espèces : 16 Danger pour l'humain : 64 Utilité pour l'humain : 198 Résistance aux antibiotiques : 00 Antibiotiques inefficaces Penicillium est un champignon qui a véritablement transformé le monde. Depuis sa découverte, son antibiotique associé aux chiens. La rage est responsable de plus de 55 000 décès par an, mais elle peut être prévenue par la vaccination.	 Saccharomyces Champignons Taille max. (nm) : 10 000 Nombre d'espèces : 19 Danger pour l'humain : 1 Utilité pour l'humain : 184 Résistance aux antibiotiques : 00 Antibiotiques inefficaces Saccharomyces cerevisiae (la levure de bière) est utilisée pour faire du pain et du pain depuis plus de 6 000 ans ! On s'en sert aussi pour faire du vin et il est très utile en recherche biomédicale. Une seule cellule de levure peut en produire 1 000 000 en seulement 8 heures !	 Teigne Champignons Taille max. (nm) : 110 000 Nombre d'espèces : 12 Danger pour l'humain : 43 Utilité pour l'humain : 14 Résistance aux antibiotiques : 00 Antibiotiques inefficaces Beaucoup de champignons provoquent des lésions des pieds. La teigne dérange et frotte le pied entre les 4 ^e et 5 ^e orteils - c'est le pied d'athlète, qui atteint près de 70 % de la population.
--	---	---	--	--	--

L'activité complémentaire renforce les connaissances sur la structure microbienne, par la création de posters basés sur une recherche. Il peut être proposé en tant qu'alternative aux élèves, de réaliser un poster retraçant l'histoire des grandes découvertes de la microbiologie.