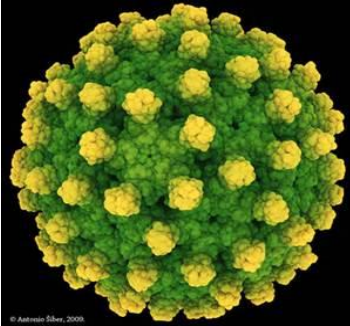


FAMILLE VIRUS

Virus de l'hépatite B

Virus de la grippe
Papillomavirus
Bactériophage
Herpes virus
VIH



Taille : 42 nm

Milieu de vie : ne peut survivre qu'à l'intérieur de cellules qu'il infecte et utilise pour se multiplier

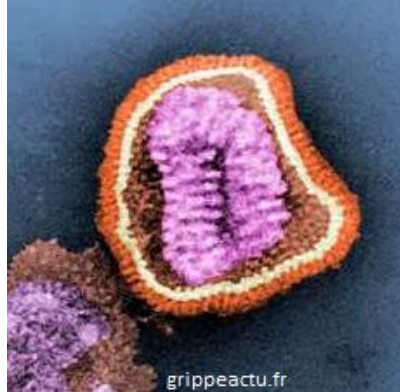
Modes de transmission : transfusion sanguine, voie sexuelle, toxicomanie, tatouage, piercing

Particularités : infecte les cellules du foie qu'il détruit ce qui entraîne entre autre de la fatigue, des douleurs abdominales, un amaigrissement. Maladie parfois mortelle.

FAMILLE VIRUS

Virus de l'hépatite B

Virus de la grippe
Papillomavirus
Bactériophage
Herpes virus
VIH



Taille : 80 nm

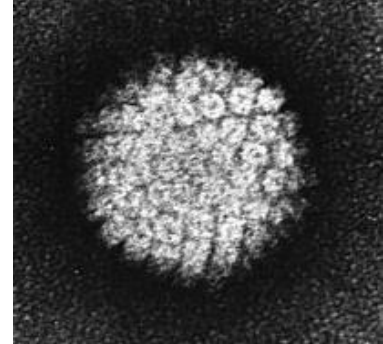
Milieu de vie : ne peut survivre qu'à l'intérieur de cellules qu'il infecte et utilise pour se multiplier

Modes de transmission : projeté dans l'air avec les sécrétions nasales lors d'un éternuement

FAMILLE VIRUS

Virus de l'hépatite B

Virus de la grippe
Papillomavirus
Bactériophage
Herpes virus
VIH



Taille : 45 à 55 nm

Milieu de vie : ne peut survivre qu'à l'intérieur de cellules qu'il infecte et utilise pour se multiplier

Modes de transmission : voie sexuelle
Particularités : provoque des verrues génitales et augmente fortement le risque de cancer du col de l'utérus. Il existe un vaccin contre ce virus qui permet de limiter le risque de développer ce cancer.

FAMILLE VIRUS

Virus de l'hépatite B

Virus de la grippe
Papillomavirus
Bactériophage
Herpes virus
VIH

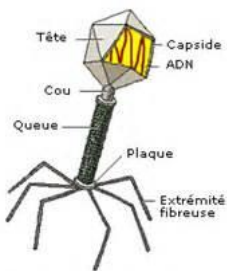


Figure 6 : Structure d'un virus bactériophage

Taille : 100 nm

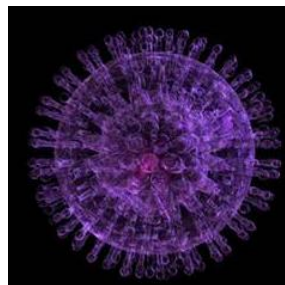
Milieu de vie : ne peut survivre qu'à l'intérieur de bactéries qu'il infecte et utilise pour se multiplier

Particularités : très utilisés pour les études en génétique et pour le clonage en particulier. Utilisés parfois comme agents antibactériens.

FAMILLE VIRUS

Virus de l'hépatite B

Virus de la grippe
Papillomavirus
Bactériophage
Herpes virus
VIH



Taille : 80 nm

Milieu de vie : ne peut survivre qu'à l'intérieur de cellules qu'il infecte et utilise pour se multiplier

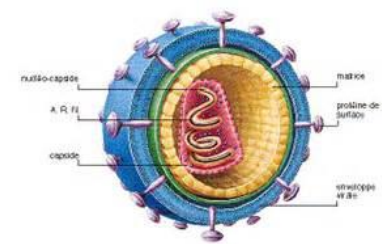
Modes de transmission : contact avec la peau

Particularités : vésicules sur la muqueuse buccale avec récurrence de cette éruption tout au long de l'existence lors de stress, d'exposition solaire, des règles, d'infections diverses etc...

FAMILLE VIRUS

Virus de l'hépatite B

Virus de la grippe
Papillomavirus
Bactériophage
Herpes virus
VIH = virus de l'immunodéficience humaine



Taille : 145 nm

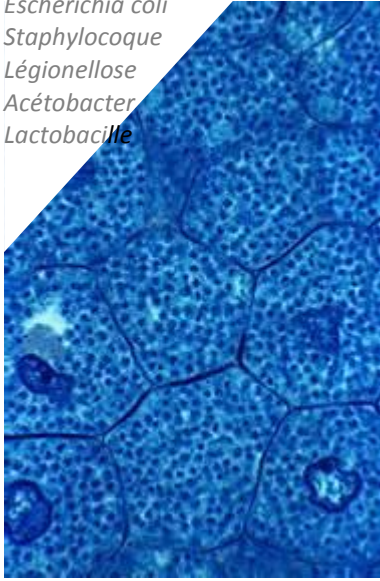
Milieu de vie : ne peut survivre qu'à l'intérieur d'une catégorie de globules blancs qu'il infecte et utilise pour se multiplier avant de les détruire

Modes de transmission : sang, voie sexuelle, mère-enfant pendant la grossesse, lait maternel.
Particularités : destruction des défenses immunitaires jusqu'au stade d'immunodéficience acquise : SIDA

FAMILLE BACTERIES

Rhizobium leguminosarium

Escherichia coli
Staphylocoque
Légionellose
Acétobacter
Lactobacille



Taille : 0.5 μm

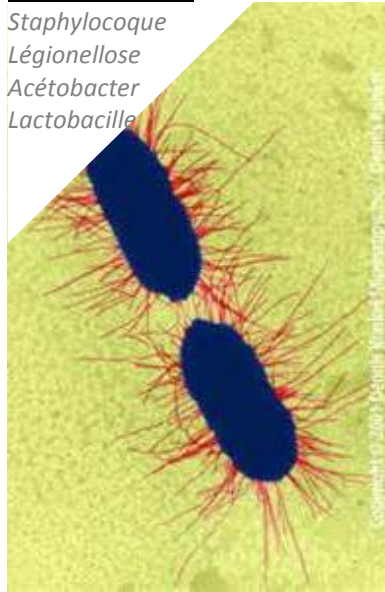
Milieu de vie : dans des nodosités, c'est-à-dire des renflements sur les racines des légumineuses (pois, luzerne, haricot, ..)

Particularités : permet la fixation de l'azote de l'air et améliore la qualité des sols.

FAMILLE BACTERIES

Rhizobium leguminosarium

Escherichia coli
Staphylocoque
Légionellose
Acétobacter
Lactobacille



Taille : 4 μm

Milieu de vie : intestins humains

Modes de transmission :

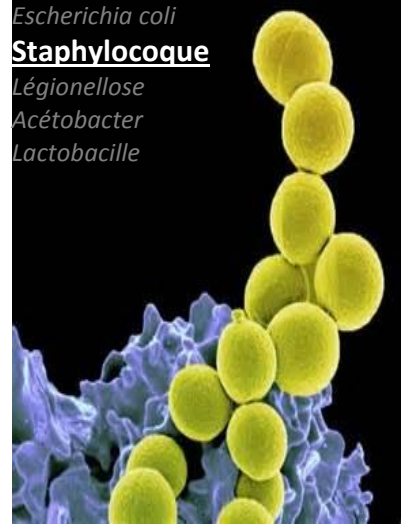
contamination des aliments

Particularités : certaines souches d'E. coli peuvent être pathogènes, entraînant alors des gastro-entérites, infections urinaires, méningites

FAMILLE BACTERIES

Rhizobium leguminosarium

Escherichia coli
Staphylocoque
Légionellose
Acétobacter
Lactobacille



Taille : 1 μm

Milieu de vie : fosses nasales, oreilles, zones humides de la peau

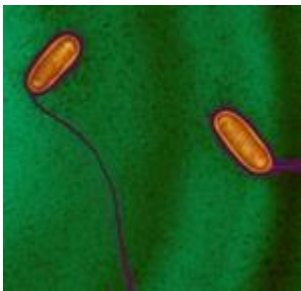
Modes de transmission : déjà présent sur la peau et les muqueuses.

Particularités : normalement inoffensive pour l'Homme, Provoque des infections cutanées (abcès, furoncles, ...) chez les personnes dont le système immunitaire est affaibli.

FAMILLE BACTERIES

Rhizobium leguminosarium

Escherichia coli
Staphylocoque
Légionellose
Acétobacter
Lactobacille



Taille : 2 μm

Milieu de vie : systèmes modernes d'alimentation en eau comme les tours de refroidissement, les climatiseurs, les canalisations d'eau chaude, etc.

Modes de transmission : air

Particularités : infection pulmonaire particulièrement aigue, parfois mortelle.

FAMILLE BACTERIES

Rhizobium leguminosarium

Escherichia coli
Staphylocoque
Légionellose
Acétobacter aceti
Lactobacille



Taille : 2 à 5 μm

Milieu de vie : mère du vinaigre

Particularités : transforme l'éthanol en acide acétique. Cette propriété est utilisée lors de la fabrication du vinaigre à partir du vin.

FAMILLE BACTERIES

Rhizobium leguminosarium

Escherichia coli
Staphylocoque
Légionellose
Acétobacter
Lactobacille



Taille : 3 μm

Milieu de vie : produits laitiers, tube digestif

Particularités : microorganisme utilisé pour transformer le lait en yaourt.

FAMILLE CHAMPIGNONS

Saccharomyces cerevisiae

Penicillium roqueforti
Penicillium nodatum
Aspergillus nidulans
Candida albicans
Trichophyton



Particularités : aussi appelée levure de boulanger, ou levure de bière, elle est utilisée depuis l'antiquité pour sa fermentation dans la fabrication du pain, de la bière, du vin,...

FAMILLE CHAMPIGNONS

Saccharomyces cerevisiae

Penicillium roqueforti

Penicillium nodatum
Aspergillus nidulans
Candida albicans
Trichophyton



Particularités : utilisé pour l'affinage des fromages à pâte persillée (les « bleus »)

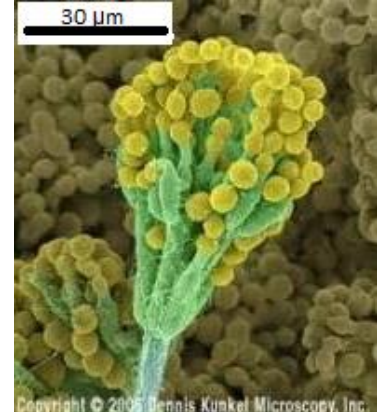
FAMILLE CHAMPIGNONS

Saccharomyces cerevisiae

Penicillium roqueforti

Penicillium nodatum

Aspergillus nidulans
Candida albicans
Trichophyton



Spores présentes dans l'air
Particularités : célèbre pour être à l'origine de la découverte de la pénicilline par le docteur Alexander Fleming. C'est la moisissure bleu-vert que l'on retrouve sur le pain ou les fruits moisissés ainsi que sur certains fromages.

FAMILLE CHAMPIGNONS

Saccharomyces cerevisiae

Penicillium roqueforti
Penicillium nodatum

Aspergillus nidulans

Candida albicans
Trichophyton



Taille : 10 à 60 µm
Milieu de vie : matériaux en décomposition
Modes de transmission : inhalation, consommation avec des aliments (fruits non lavés par exemple)
Particularités : atteintes des voies respiratoires

FAMILLE CHAMPIGNONS

Saccharomyces cerevisiae

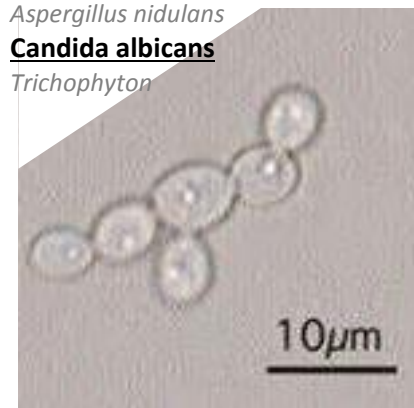
Penicillium roqueforti

Penicillium nodatum

Aspergillus nidulans

Candida albicans

Trichophyton



Milieu de vie : muqueuses humaines
Particularités : Habituellement présente sur la peau sans développer de symptômes. Peut provoquer des candidoses : infections de la peau ou des muqueuses

FAMILLE CHAMPIGNONS

Saccharomyces cerevisiae

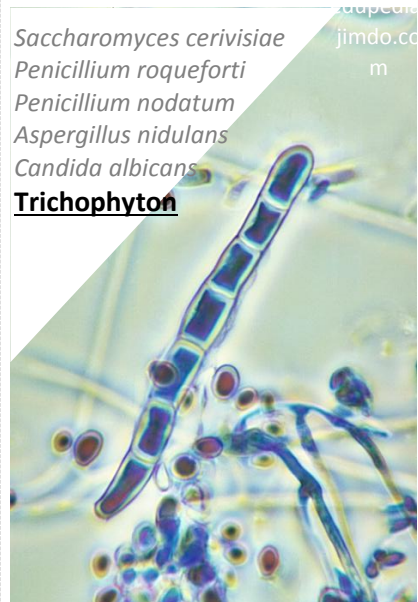
Penicillium roqueforti

Penicillium nodatum

Aspergillus nidulans

Candida albicans

Trichophyton



Taille : 40 µm
Milieu de vie : peau, cuir chevelu, ongles
Modes de transmission :
Particularités : Mycose de la peau (démangeaisons, rougeurs, boutons vésiculaires)

FAMILLE PROTOZOAIRES

Plasmodium falciparum

Trypanosome
Foraminifères
Toxoplasme
Leishmania
Paramécie



Taille : 1 à 10 µm

Milieu de vie : dans les globules rouges humains ou les cellules des glandes salivaires du moustique.

Modes de transmission : piqûre par un moustique anophèle contaminé

Particularités : responsable du paludisme (ou malaria) : fatigue, vertiges, vomissements, diarrhées, fièvre, tremblements, douleurs. Maladie mortelle sans soins intensifs.

FAMILLE PROTOZOAIRES

Plasmodium falciparum

Trypanosome
Foraminifères
Toxoplasme
Leishmania
Paramécie



Milieu de vie : parasite sanguin

Modes de transmission : piqûre par une mouche tsé-tsé contaminée

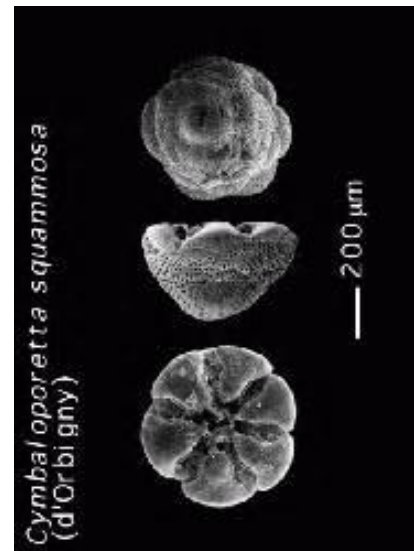
Particularités : maladie du sommeil : fièvre, douleurs articulaires, fatigue, délires, atteinte des reins du cœur et du cerveau.

Maladie mortelle si elle n'est pas traitée.

FAMILLE PROTOZOAIRES

Plasmodium falciparum

Trypanosome
Foraminifères
Toxoplasme
Leishmania
Paramécie



Milieu de vie : milieu marin

Particularités : éléments constitutif du zooplancton marin

FAMILLE PROTOZOAIRES

Plasmodium falciparum

Trypanosome
Foraminifères
Toxoplasme
Leishmania
Paramécie



Taille : 6 à 8 µm

Milieu de vie : à l'intérieur des cellules de ses hôtes : le chat et d'autres mammifères.

Modes de transmission :

Particularités : aucun symptôme chez l'adulte, mais chez la femme enceinte, risque d'atteinte du système nerveux et de la rétine du fœtus.

FAMILLE PROTOZOAIRES

Plasmodium falciparum

Trypanosome
Foraminifères
Toxoplasme
Leishmania
Paramécie



Taille : 1 à 3 µm

Milieu de vie : une partie de sa vie dans le moustique, l'autre partie de sa vie dans un hôte vertébré (souvent le chien ou l'Homme)

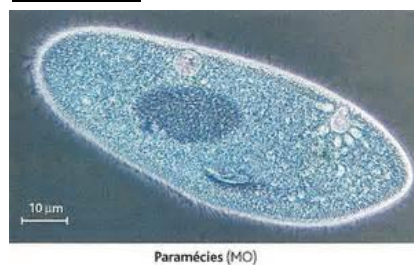
Modes de transmission : piqûre d'un moustique phlébotome.

Particularités : ulcères sur la peau des vertébrés hôtes. Une forme de leishmaniose affecte les chiens en régions méditerranéenne.

FAMILLE PROTOZOAIRES

Plasmodium falciparum

Trypanosome
Foraminifères
Toxoplasme
Leishmania
Paramécie



Taille : 50 à 100 µm

Milieu de vie : eau douce stagnante

Particularités : Son corps est entièrement recouvert de cils dont les battements lui permettent de se déplacer.

Règle du jeu les 4 familles de microorganismes

En haut de chaque carte vous trouverez le nom de la famille et une liste de ses représentants. Celui de la carte se distingue des autres parce qu'il est écrit en gras et souligné.

Tout d'abord, un des joueurs distribue 5 cartes à tous les participants (3 joueurs maximum). Le reste des cartes faisant office de pioche.

Pour commencer une partie, le premier joueur demande à la personne de son choix s'il possède la carte qu'il souhaite (exemple : « Dans la famille Virus, je voudrais le VIH »). Attention ! Un joueur ne peut demander une carte d'une famille seulement s'il en possède déjà une dans son jeu.

☺ Si le joueur questionné possède cette carte, il doit donner la carte au joueur ayant posé la question.

☹ S'il ne possède pas la carte, le premier joueur doit piocher une carte.

☞ Si lors de la pioche, le joueur tire la carte qu'il souhaitait, il doit dire à voix haute « Bonne pioche ! » et peut ainsi rejouer en redemandant une autre carte à l'un des joueurs.

☞ S'il ne pioche pas la carte voulue, il passe son tour et c'est au joueur situé à sa gauche de demander une carte de son choix.

Dès qu'un joueur possède toute une famille (les 6 cartes), il pose la famille devant lui et la partie continue jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de cartes à piocher. Il ne reste alors plus qu'à compter combien chaque joueur possède de familles complètes.

Le gagnant est celui qui, à la fin de la partie, possède le plus de familles devant lui.

Défis :

-On distribue 4 cartes à chaque joueur. Chacun doit les classer en fonction de la taille des micro-organismes le plus rapidement possible.

Le premier à avoir fini pose ses cartes classées. L'ensemble des joueurs vérifie qu'il a effectué un classement correct.

- organiser les cartes en d'autres catégories que celles proposées par les familles en considérant les informations sur les particularités de ces organismes.

