

EN QUÊTE DE MAINS PROPRES

AVEC LES ANTIVIRUS

Cycle 2 (5H à 8H)

Ce matériel pédagogique a été conçu pour enseigner des notions de microbiologie aux enfants de manière ludique et ainsi augmenter l'adhésion aux gestes barrières, essentiellement le lavage des mains. Il couvre environ 2 périodes d'enseignement.

Le concept est le suivant : les élèves s'identifient à deux personnages, Victor et Victoria, appelés « les Antivirus », avec lesquels ils mènent l'enquête.

L'enquête est répartie en 4 chapitres. Pour chaque chapitre, il y a une introduction sous forme d'histoire, suivie de questions ouvertes et d'activités à faire en classe. En outre, il y a une séquence vidéo, en lien avec chaque chapitre, dans laquelle la voix d'une fille de 6 ans explique simplement les concepts.

Le matériel comporte les documents suivants :

- 2 posters :
 - Les Antivirus et leurs 5 super-pouvoirs (gestes barrières)
 - Lave-toi les mains comme les Antivirus (lavage des mains) ;
- un manuel de l'élève contenant les histoires et activités ;
- 4 séquences vidéo :
 - *Les microbes, c'est quoi ?*
 - *Les microbes, ça se transmet comment ?*
 - *Les Antivirus et leurs 5 super-pouvoirs*
 - *Lave-toi les mains comme les Antivirus ;*
- un petit diplôme pour les élèves.

Les posters sont destinés à être affichés en classe. Le poster du lavage des mains est à afficher de manière bien visible à proximité de chaque lavabo pour rappeler la technique du lavage des mains. Concernant le manuel, vous pouvez l'imprimer pour chaque élève et lire ensemble les passages de l'histoire introduisant chaque chapitre. Les élèves peuvent ensuite répondre individuellement aux questions ouvertes posées dans leur manuel, avant une mise en commun, permettant de tester leur niveau de connaissance.

La manière d'aborder chaque chapitre vous est présentée ci-dessous, ainsi que les activités et la séquence vidéo associées (de même que l'ordre dans lequel elles doivent être suivies). Vous trouverez également des objectifs d'apprentissage propres à chaque chapitre.

Chapitre 1 : objectifs d'apprentissage

- *connaître l'existence de trois principaux types de microbes : virus, bactéries, champignons microscopiques*
- *comprendre que l'on trouve des microbes partout dans notre environnement et dans notre corps (peau, tube digestif), et que la plupart sont utiles/essentiels à la vie*
- *savoir que certains microbes sont pathogènes*

1. Introduction

Victor et Victoria se sont rencontrés lors de leur premier jour d'école. Amusés par leurs prénoms, ils sont tout de suite devenus amis. Des amis inséparables ! Quand ils ne sont pas à l'école, ils sont toujours fourrés chez l'un ou chez l'autre, à l'affût de nouvelles aventures. Victoria a demandé à son papa de leur construire une cabane dans le jardin. A l'occasion, ils s'y retrouvent et se déguisent en super-héros, sauveurs de la planète. A eux deux, ils refont le monde.

En ce vendredi 13 pas comme les autres, Monsieur Cétout, leur maître, arrive en classe le sourire crispé. Il se racle la gorge, il ne sait pas par où commencer. Au même moment, la directrice, Madame Grondefort, fait irruption dans la classe. Elle prend la parole : « Les enfants, l'école va fermer pour un certain temps, la faute à un méchant virus. Il faudra rester bien sagement à la maison. Interdiction de voir les copains. » Victoria devient rouge écarlate, de la fumée sort de ses oreilles. Impossible pour elle d'être éloignée de Victor ! Elle veut répondre à la directrice, mais aucun son ne sort de sa bouche. Une chose est sûre : elle doit trouver un moyen pour se débarrasser de ce maudit virus. Mais comment ?

2. Questions ouvertes

C'est quoi un virus ?

Connais-tu d'autres microbes ?

As-tu déjà attrapé une maladie infectieuse ?

Les microbes sont-ils tous dangereux ?

3. Séquence vidéo 1 : Les microbes, c'est quoi ?

4. Activité : Qui suis-je ?

Le but de cette activité est de découvrir certains virus et bactéries que l'on retrouve fréquemment dans la communauté, surtout chez les enfants. C'est également l'occasion d'expliquer le bon usage des antibiotiques, souvent utilisés à mauvais escient. Pour les réponses (de gauche à droite et de haut en bas) : *Varicella-Zoster Virus ; Rotavirus ; Borrelia Burgdorferi ; Escherichia Coli ; SARS-COV ; Streptococcus Pyogenes.*

Chapitre 2 : objectifs d'apprentissage

- *comprendre les modes de transmission des microbes d'une personne à l'autre : par contact direct ou indirect avec une personne malade, par l'air (gouttelettes)*
- *savoir que les mains sont le principal moyen (vecteur) de transmission des microbes*

1. Introduction

A peine arrivée à la maison, Victoria demande à son papa de lui prêter son téléphone pour appeler Victor : « Victor, il faut trouver un moyen pour aller en Chine ! Tu n'as pas de la famille là-bas ? J'ai entendu dire que c'est là où tout a commencé, le coupable serait un pangolin, il aurait transmis le virus aux humains... » Victor la coupe : « Et tu penses que nos parents vont nous laisser partir en Chine maintenant ? Non mais Victoria, redescends un peu sur terre. Et c'est quoi cette histoire de pingouin ? » Victoria lève les yeux au ciel et lui répond : « Oh mais non, pas de pingouin, de pan-golin ! C'est bien un animal, je t'assure, par contre je ne crois pas en avoir déjà vu en Suisse. Mais comment on va mener notre enquête alors, si on reste enfermés à la maison ? »

En entendant ça, le papa de Victoria, qui préparait le repas, éclate de rire : « Les enfants, vous avez raison. A l'origine, il y a bien un animal, peut-être le pangolin, mais maintenant ce sont les humains qui se transmettent le virus entre eux. Alors laissons les scientifiques se rendre en Chine, et nous, nous irons une autre fois. » Victoria lui répond avec un grand sourire : « D'accord papa, je note pour le voyage en Chine. » Plus sérieusement, Victor demande : « Mais alors, le virus, il se transmet comment ? J'ai entendu dire qu'il vit aussi sur nos mains, est-ce que c'est vrai ? »

2. Questions ouvertes

Comment attrape-t-on un microbe ?

Est-ce qu'on peut tomber malade en attrapant froid ?

3. Séquence vidéo 2 : Les microbes, ça se transmet comment ?

Chapitre 3 : objectifs d'apprentissage

- *connaître les gestes barrières pour empêcher les microbes de se transmettre*
- *comprendre à quel moment il faut se laver les mains*
- *apprendre à vivre avec les microbes*

1. Introduction

Victoria ne trouve pas le sommeil. Quelle journée ! Et voilà que sa maman ne rentrera pas avant demain soir ! Il faut dire qu'elle s'y connaît en microbes. Elle travaille à Berne dans un laboratoire spécial, qui renferme des bactéries et des virus mortels pour l'homme. Victoria l'admire, elle aussi veut devenir chercheuse quand elle sera grande. Mais maintenant, elle a besoin de sa maman pour en savoir plus sur ce virus.

Au réveil, Victoria apprend que Monsieur Cétout va continuer à enseigner, malgré la distance. Pour lundi, chaque élève a une mission : trouver un sujet d'exposé à présenter aux autres à leur retour en classe. C'est tout trouvé pour Victoria, qui finit d'engloutir sa tartine et appelle Victor : « Je tiens notre sujet d'exposé pour l'école », lance-t-elle à son copain, qui mâchouille encore ses céréales.

Elle poursuit : « Pour pouvoir retourner en classe, il nous faut un moyen de protection efficace. Tu sais que ma maman, pour travailler avec ses virus de la mort, elle porte une combinaison. Il suffirait qu'on s'équipe tous, comme dans un laboratoire géant... » Victor la coupe : « Ben voyons, je t'imaginerai bien en train de faire pipi dans ta tenue de cosmonaute. » Les deux amis éclatent de rire. Victoria reprend : « D'accord, on oublie la combinaison, mais il doit y avoir d'autres moyens pour se protéger contre ce virus. Nous allons apprendre aux copains à vivre avec ! »

2. Question ouverte sous forme d'activité

Aide Victor et Victoria en faisant la liste de tous les gestes barrières que tu connais. Répète-les avec ta classe et rejoins le clan des Antivirus !

Le but ici est de reprendre les gestes barrières avec les élèves, de tester leur niveau de connaissance et favoriser la discussion, avant de leur présenter le poster et la séquence vidéo correspondante.

3. Séquence vidéo 3 : Les Antivirus et leurs 5 super-pouvoirs

Chapitre 4 : objectif d'apprentissage

- être capable de bien se laver les mains à l'eau et au savon

1. Introduction

Couchée dans son lit, Victoria écoute sa maman lui raconter la terrible histoire de l'inventeur du lavage des mains : « Il y a bien longtemps, en 1846 à Vienne, en Autriche, plusieurs femmes enceintes meurent d'une étrange fièvre en venant accoucher à l'hôpital. Personne ne sait pourquoi. Le Docteur Semmelweis pense que les mains des médecins transportent des particules invisibles sur les femmes enceintes, ce qui cause la fièvre. A l'époque, on ne connaissait pas encore les virus et les bactéries. Semmelweis demande alors aux médecins de se désinfecter les mains avant de toucher les femmes enceintes. Résultat : elles sont protégées et ne font plus de fièvre. Mais pauvre Semmelweis ! A l'époque, personne ne le croit. Pourtant, il a vu juste : les mains sont bien capables de transmettre des particules qu'on appelle microbes de nos jours. » Victoria est songeuse : « Mais alors, à l'école, nous aussi on doit utiliser du désinfectant pour tuer les microbes sur nos mains ? » Sa maman hoche la tête : « Non ma chérie, lavez vos mains à l'eau et au savon, ça marche très bien. »

Le lendemain, Victor est réveillé par sa maman qui frappe à la porte : « Téléphone de Victoria, elle dit que c'est urgent ! » Il ne rêve pas, c'est bien elle au bout du fil. Il répond en bâillant : « Il est à peine neuf heures Victoria, ça ne pouvait pas attendre ? »

- Mais Victor, on ne va pas rester confinés pour toujours !
- Tu exagères Victoria, on n'a pas encore manqué un seul jour d'école, on est dimanche matin. Même à distance tu me fatigues. Mais maintenant tu as éveillé ma curiosité, je t'écoute.
- Avec ma maman, on a trouvé un moyen de barrer la route à ce satané virus. C'est grâce au Docteur Semmelweis.
- C'est qui, ce Docteur Edelweiss ? Un ami de ta maman ?
- Mais non Victor, Semmelweis est mort il y a longtemps. Mais nous allons lui rendre hommage ! C'est tout simple : il suffit d'apprendre à nous laver les mains et bye bye les microbes... »

2. Question ouverte

Victoria a du sang de chasseuse de microbes qui coule dans ses veines. Et toi, comment t'y prends-tu pour chasser les microbes sur tes mains ?

3. Activités

Le but ici est que chaque élève maîtrise la technique du lavage des mains, en recréant le poster du lavage des mains, et en remettant dans l'ordre les couplets de la comptine du lavage des mains, qui se chante sur l'air de « Savez-vous planter les choux ».

Si vous avez le temps, vous pouvez faire une expérience de ce type avec vos élèves, avec des paillettes ou de la cannelle : <https://youtu.be/wdXeGcxAxWo>

4. Séquence vidéo 4 : Lave-toi les mains comme les Antivirus