

Je suis capable de (compétences travaillées) :

C1 : Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant.

C2 : Communiquer, traiter et conduire des recherches (internet) fiables afin de répondre à un problème scientifique.

C3 : Fonder ses choix de comportement responsable vis-à-vis de sa santé sur des arguments scientifiques.

Situation de départ : Se laver régulièrement les mains et entretenir sa maison sont des mesures d'hygiène qui limitent les maladies provoquées par des micro-organismes pathogènes. Pourtant, des recherches récentes montrent que trop d'hygiène n'est pas bon pour la santé... Le but est de trouver les meilleurs moyens pour bien se protéger contre les micro-organismes pathogènes.

Problème : Comment bien se protéger contre les micro-organismes pathogènes ?

1 – En utilisant le format de son choix, **réaliser** un dépliant **expliquant** comment bien se protéger contre les microorganismes pathogènes : **(C1 à 3)**

- **Expliquer** ce que sont l'asepsie, l'antisepsie et le préservatif en terme de barrière physique ;
- **Donner** deux exemples d'asepsie et d'antisepsie ;
- **Décrire** les 2 types de barrières naturelles à franchir de façon simplifiée ;
- **Expliquer** ce qu'est la transmission et la contamination par des micro-organismes ;
- **En utilisant** la grippe, la gastro-entérite, le SIDA et le tétanos, **donner** pour chaque exemple, le ou les micro-organismes associés, le mode de transmission, le mode de contamination (avec la barrière naturelle franchie) et des exemples de prévention contre ces maladies.

Des recherches peuvent s'effectuer par des recherches internet et/ou les ressources données par le professeur. Le dépliant pourra être fait sous format papier ou format numérique en PDF et envoyé via l'ENT. Une version de dépliant en format ODT (LibreOffice) est présent sur le site internet : pavot-svt.fr

Exemple de structure du dépliant :

Dépliant – Se protéger des micro-organismes

1. Asepsie, antisepsie et préservatif : des barrières physiques

Asepsie : Ensemble de gestes qui empêchent les microbes d'entrer dans le corps ou dans un milieu (ex : hôpital). Exemple d'asepsie : lavage des mains et stérilisation du matériel médical.

Antisepsie : Technique qui tue les microbes présents sur la peau ou une plaie. Exemple d'antisepsie : désinfection d'une plaie à la Bétadine et utilisation d'alcool sur la peau avant une piqûre.

2. Les 2 types de barrières naturelles de notre corps :



3. Transmission vs Contamination :

Transmission : Passage des microbes d'un individu ou d'un milieu à un autre (ex : toux, eau sale, piqûre).

Contamination : Entrée des microbes dans le corps (par la bouche, le nez, une plaie, etc.).

4. Exemples de maladies : agents, transmission, contamination et prévention :

Maladies	Micro-organismes	Mode de transmission	Contamination (barrière franchie)	Prévention
Grippe	Virus de la grippe	Voie aérienne (gouttelettes), objets	Inhalation : muqueuses nasales et buccales	Masque, lavage des mains
Gastro-entérite	Colibacille, salmonelles, rotavirus, etc.	Voie digestive (aliments ou eau contaminés)	Ingestion : muqueuse digestive (intestins)	Hygiène alimentaire, lavage des mains
SIDA	VIH	Sang, rapports sexuels, grossesse	Muqueuses génitales, sang	Préservatif, dépistage
Tétanos	Bacille du tétanos	Sol contaminé, objet rouillé (plaie)	Pénétration par la peau (plaie profonde)	Désinfection des plaies

À retenir :

- Notre corps a des barrières naturelles, mais elles peuvent être franchies.
- Les microbes se transmettent par contact, air, eau, piqûres...
- Pour se protéger, on utilise : asepsie, antisepsie, préservatif, vaccination et gestes d'hygiène.

2 – **Compléter** le bilan 1 avec les mots suivants :

- *préservatif, transmission, antisepsie, contamination, asepsie, barrière naturelles*

Bilan 1 : Les micro-organismes passent d'un individu à l'autre de différentes façons dans notre environnement (ex : contact, air, eau, piqûres, etc.) : on parle de transmission.

Notre corps a des barrières naturelles (peau et muqueuses) empêchant la pénétration des micro-organismes mais certains arrivent à les franchir : c'est la contamination. Cela peut se faire par pénétration par la peau, inhalation par les voies respiratoires, ingestion par les voies digestives ou encore lors des rapports sexuels.

Pour se protéger et prévenir les risques de transmissions et de contamination, on utilise :

- l'asepsie pour garantir l'absence de micro-organismes (gestes d'hygiène, se laver les mains, stérilisation, etc.) ;
- l'antisepsie pour éliminer les micro-organismes présents (produits désinfectants sur une plaie) ;
- le préservatif, qui est le seul moyen de se protéger des IST.