

■ Barrière naturelle
 ■ Exemple de micro-organisme contaminant
 ■ Mode d'entrée du micro-organisme

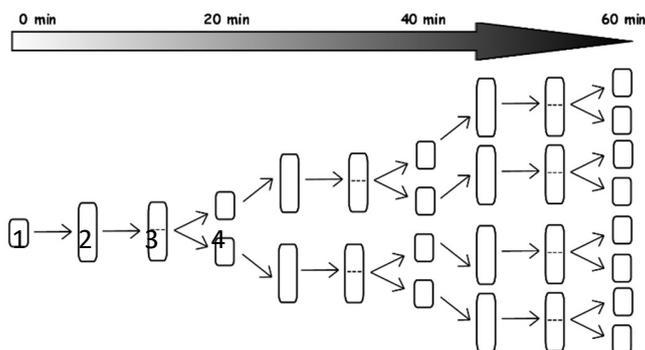
Document 1 : Schéma représentant les barrières naturelles du corps humain

« Lorsqu'un micro-organisme pathogène réussit à franchir les barrières naturelles de l'organisme (= du corps), on parle de « contamination » : le micro-organisme a réussi à contaminer l'organisme humain. »

1) A l'aide du schéma ci-contre, donnez 3 exemples de contaminations par des micro-organismes en précisant quelle barrière naturelle a été franchie dans chacun des cas.

Document 2 : L'infection du corps par des bactéries

« Lorsqu'elles sont dans des conditions favorables, les bactéries se reproduisent : elles grossissent et se divisent en deux toutes les 20 minutes. Résultat : au bout de 20 minutes il y a déjà 2 fois plus de bactéries qu'il y en avait au départ ! On commence alors à parler de l'infection du corps par les bactéries. Les conditions favorables à la reproduction des bactéries sont les suivantes : l'humidité, car les bactéries ont besoin d'eau pour vivre comme tout organisme vivant ; de la chaleur, les températures les plus optimales étant situées entre 20°C et 40°C » ; et bien-sûr des éléments nutritifs, car les bactéries ont besoin de manger, elles aussi... »

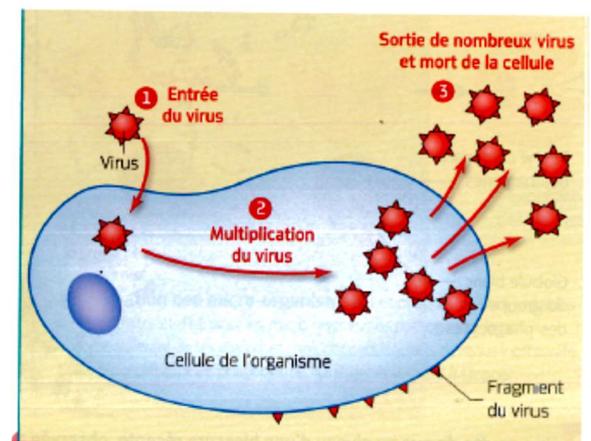


2) Citer les 3 éléments favorables à la multiplication des bactéries dans le corps d'après le texte

3) Légender le document ci-contre (à quoi correspondent les étapes 1, 2, 3 et 4 ?)

Document 3 : L'infection du corps par des virus

« Un virus est incapable de se reproduire tout seul. Pour se reproduire et infecter le corps humain, il va se servir des cellules humaines. Le virus doit en effet pénétrer dans la cellule, et va alors se multiplier en s'aidant de la machinerie cellulaire. En quelques heures, la cellule renferme 10 000 nouveaux virus, la cellule présente alors à sa surface des petits bouts de virus ce qui signale au corps qu'elle est infectée. Lorsque les nouveaux virus sortent de la cellule infectée, celle-ci meurt. »



4) Citer les points communs et les différences dans le mode d'infection du corps humain par des bactéries ou par des virus