

# **B) L'infection**

Your company name

# Activité 4 : L'infection microbienne

## PARTIE 1 : L'infection bactérienne (par une bactérie)

Your company name

# Activité 4 : L'infection microbienne

**Question 1** : Dire selon vous pourquoi les bactéries utilisent notre corps pour se multiplier.

Your company name

# Activité 4 : L'infection microbienne

**Question 1 : Dire** selon vous pourquoi les bactéries utilisent notre corps pour se multiplier.

Les bactéries utilisent notre corps car la température de ce dernier est de 37°C ce qui est idéal pour leur développement.

Your company name

# Activité 4 : L'infection microbienne

**Septicémie** : il s'agit d'une infection générale de l'organisme, due à la dissémination (propagation) de bactéries via le sang.

**Question 2 : Expliquer** pourquoi le risque de septicémie est important si des bactéries contaminent le sang.

# Activité 4 : L'infection microbienne

**Septicémie** : il s'agit d'une infection générale de l'organisme, due à la dissémination (propagation) de bactéries via le sang.

**Question 2 : Expliquer** pourquoi le risque de septicémie est important si des bactéries contaminent le sang.

Comme le sang circule dans tout le corps, si les bactéries pénètrent dans le sang alors elles pourront se propager dans tout le corps et donc entraîner une septicémie.

# Activité 4 : L'infection microbienne

On cultive des bactéries sur un milieu de culture à 37°C (température du corps humain). On compte régulièrement le nombre de bactéries, les résultats sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

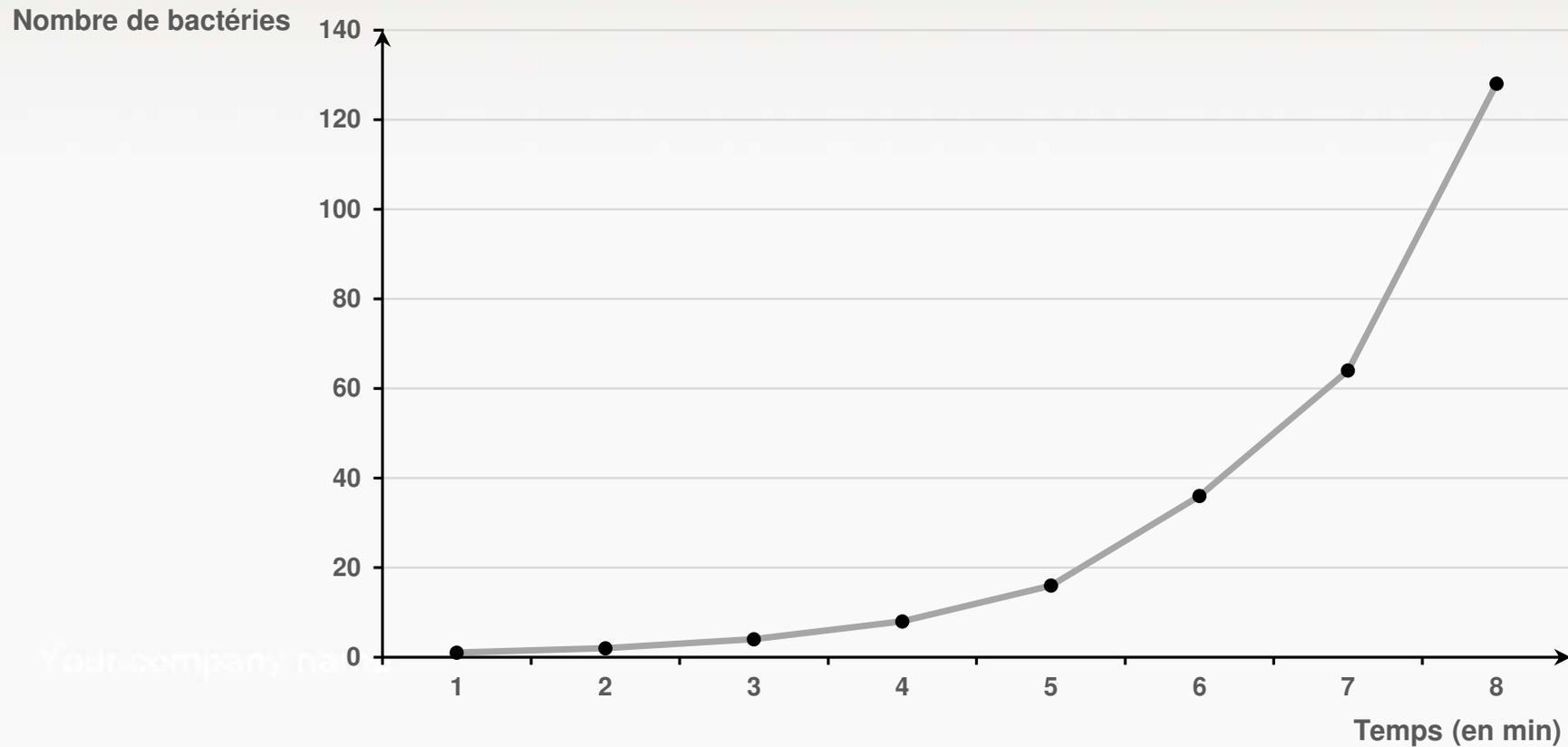
**Tableau de l'évolution du nombre de bactéries dans le milieu de culture**

Temps (en minutes)	0	20	40	60	80	100	120	140
Nombre de bactéries	1	2	4	8	16	32	64	128

**Question 3 :** Tracer le graphique, au crayon à papier, représentant l'évolution du nombre de bactéries (axe vertical ↑) en fonction du temps (axe horizontal →). Ne pas oublier de lui donner un titre.

# Activité 4 : L'infection microbienne

Graphique de l'évolution du nombre de bactéries



# Activité 4 : L'infection microbienne

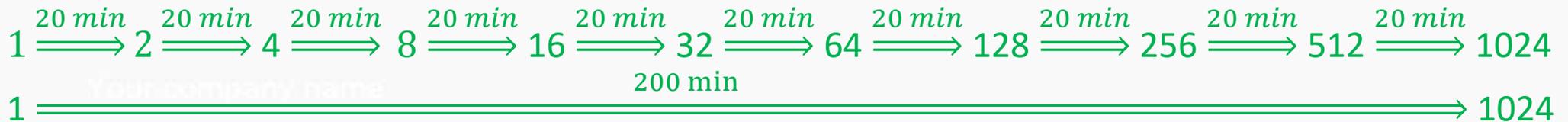
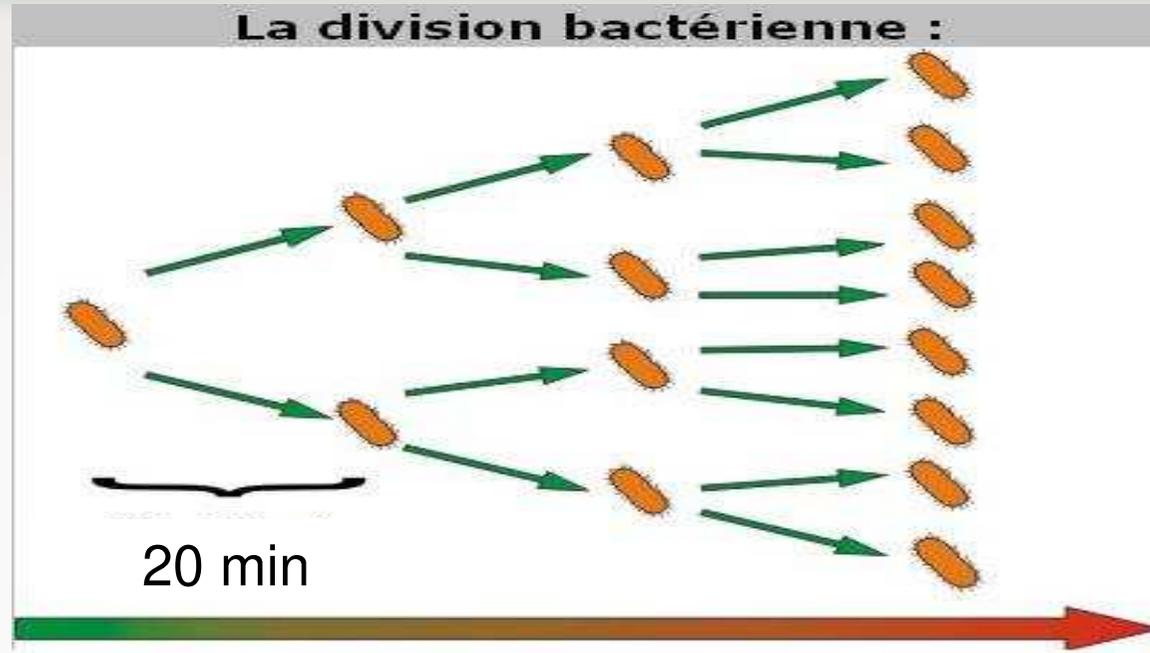
On cultive des bactéries sur un milieu de culture à 37°C (température du corps humain). On compte régulièrement le nombre de bactéries, les résultats sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

**Tableau de l'évolution du nombre de bactéries dans le milieu de culture**

Temps (en minutes)	0	20	40	60	80	100	120	140
Nombre de bactéries	1	2	4	8	16	32	64	128

**Question 4 : Dire** au bout de combien de temps il y aura 1024 bactéries.

# Activité 4 : L'infection microbienne

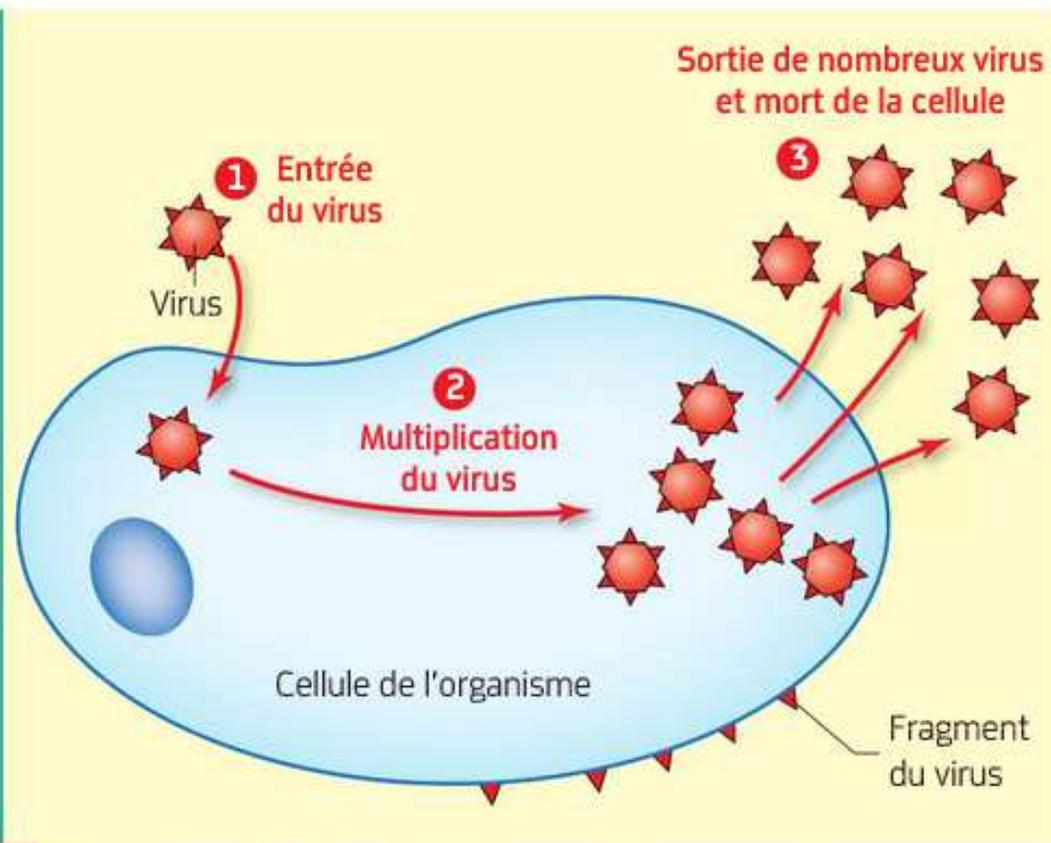


# Activité 4 : L'infection microbienne

## PARTIE 2 : L'infection virale (par un virus)

Your company name

# Activité 4 : L'infection microbienne

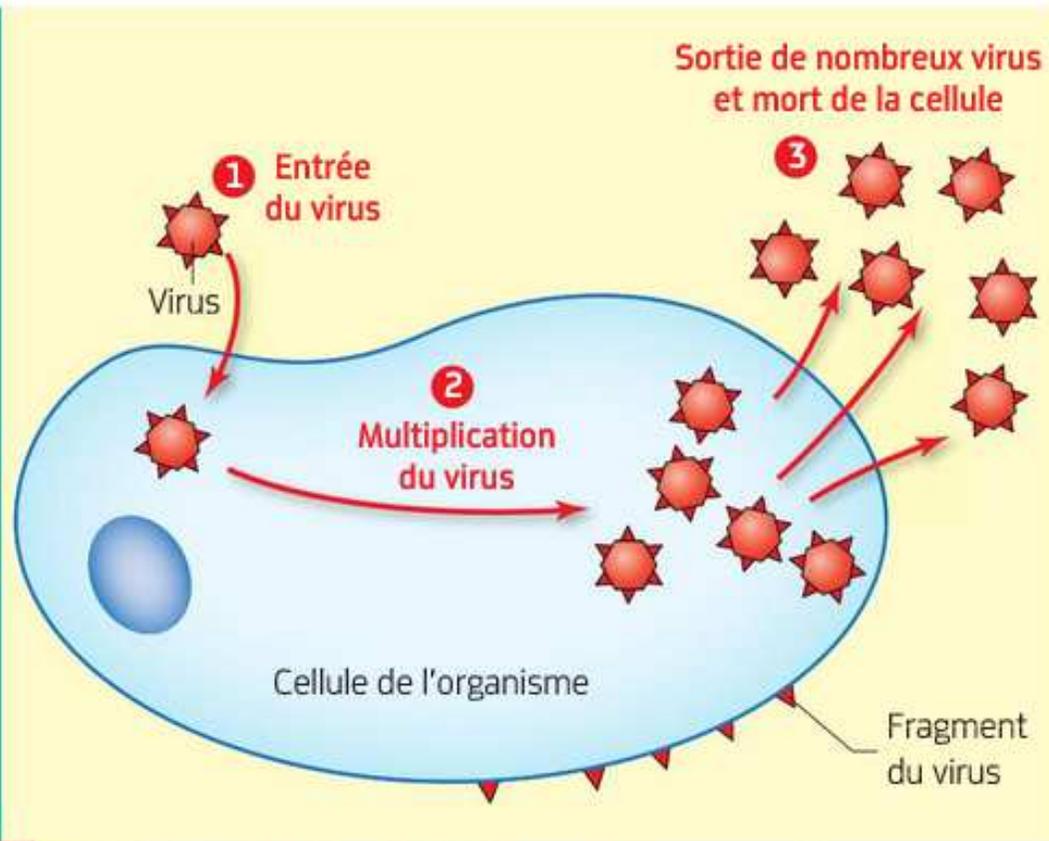


**7 Les étapes de l'infection\* d'une cellule par un virus.** Un virus peut pénétrer dans une cellule et s'y multiplier : au bout de quelques heures, la cellule renferme 10 000 nouveaux virus. Elle présente alors des fragments viraux à sa surface. Les nouveaux virus sortent de la cellule infectée, provoquant sa mort.

**Question 5 :** Citer les différentes étapes de l'infection virale (par un virus).

**Question 6 :** Expliquer de quoi a besoin un virus pour se développer.

# Activité 4 : L'infection microbienne



**7 Les étapes de l'infection\* d'une cellule par un virus.** Un virus peut pénétrer dans une cellule et s'y multiplier : au bout de quelques heures, la cellule renferme 10 000 nouveaux virus. Elle présente alors des fragments viraux à sa surface. Les nouveaux virus sortent de la cellule infectée, provoquant sa mort.

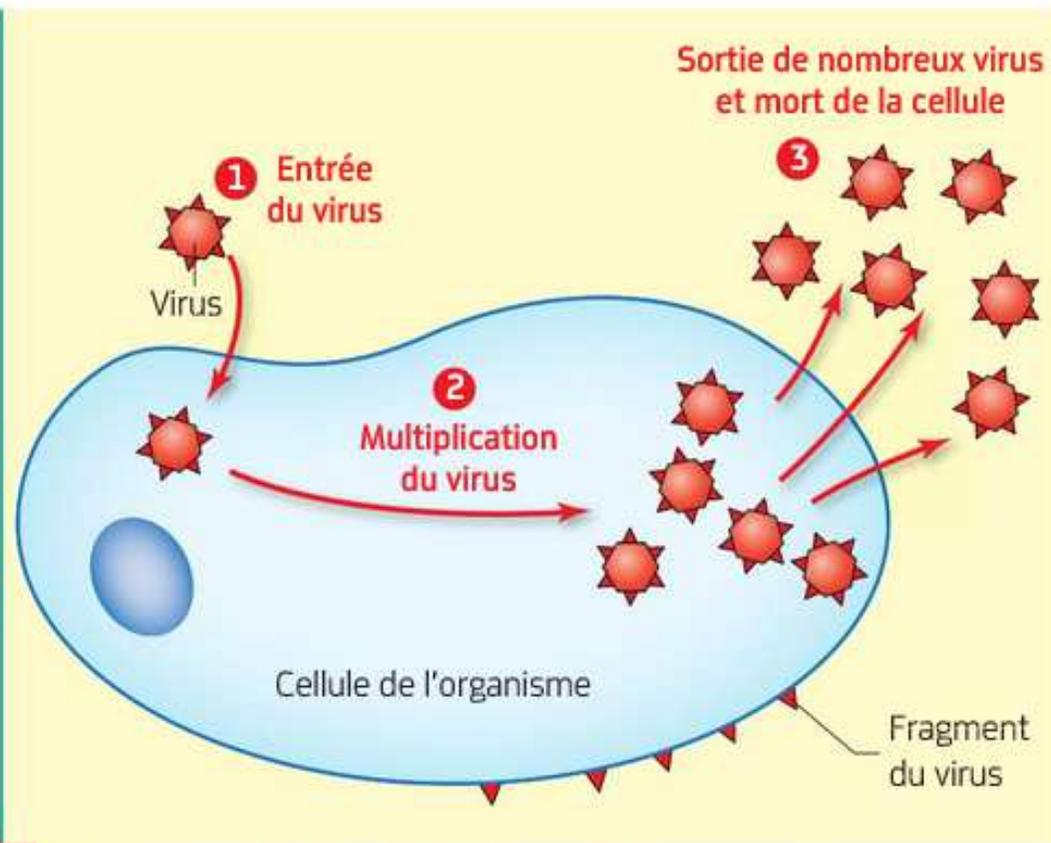
**Question 5 :** Citer les différentes étapes de l'infection virale (par un virus).

**Etape 1 :** Entrée du virus dans une cellule ;

**Etape 2 :** Le virus se multiplie ;

**Etape 3 :** Les virus sortent de la cellule et mort de cette cellule.

# Activité 4 : L'infection microbienne



**7 Les étapes de l'infection\* d'une cellule par un virus.** Un virus peut pénétrer dans une cellule et s'y multiplier : au bout de quelques heures, la cellule renferme 10 000 nouveaux virus. Elle présente alors des fragments viraux à sa surface. Les nouveaux virus sortent de la cellule infectée, provoquant sa mort.

**Question 6 : Expliquer de quoi a besoin un virus pour se développer.**

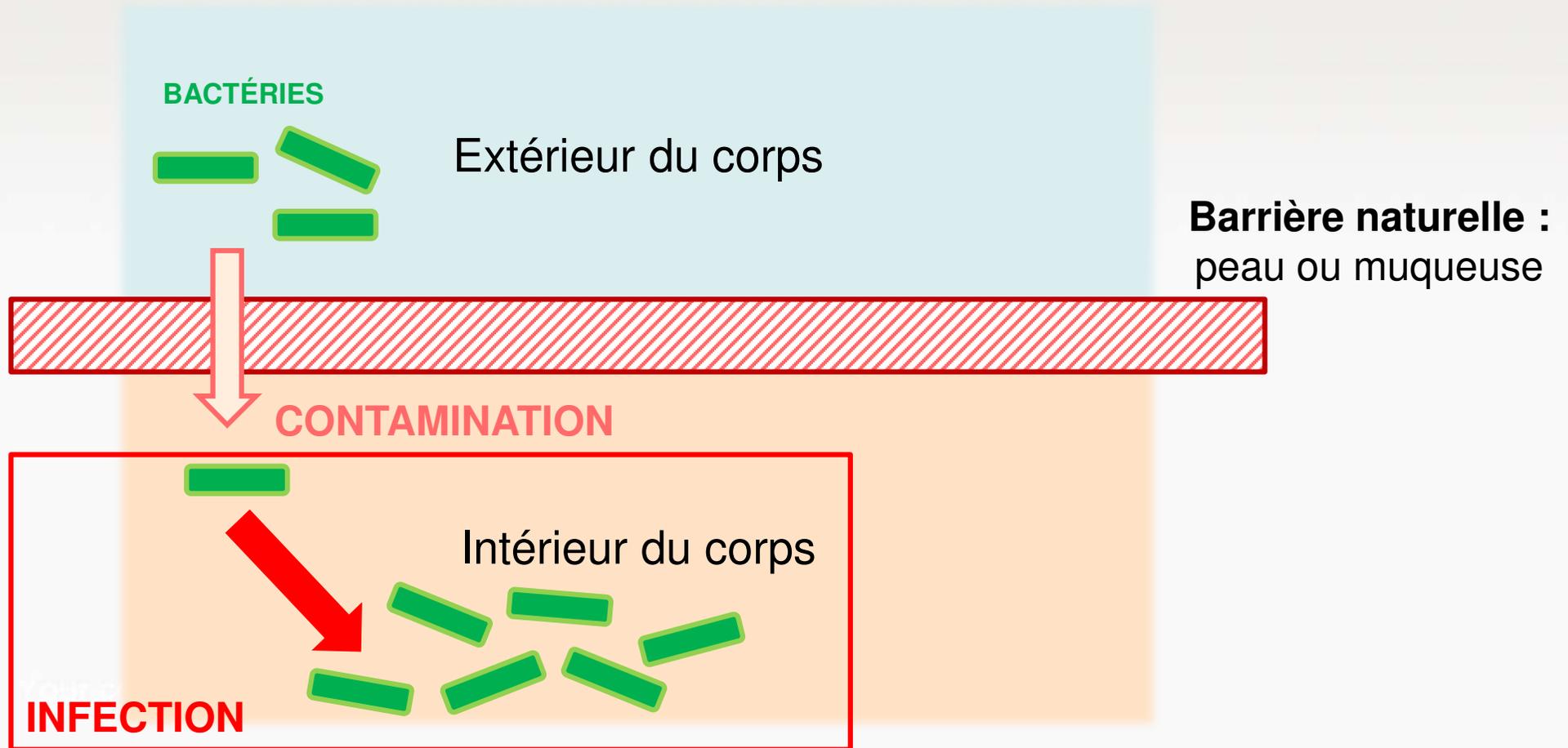
Pour se développer, un virus a besoin d'une cellule hôte.

L'infection est la multiplication d'un microbe après une contamination.

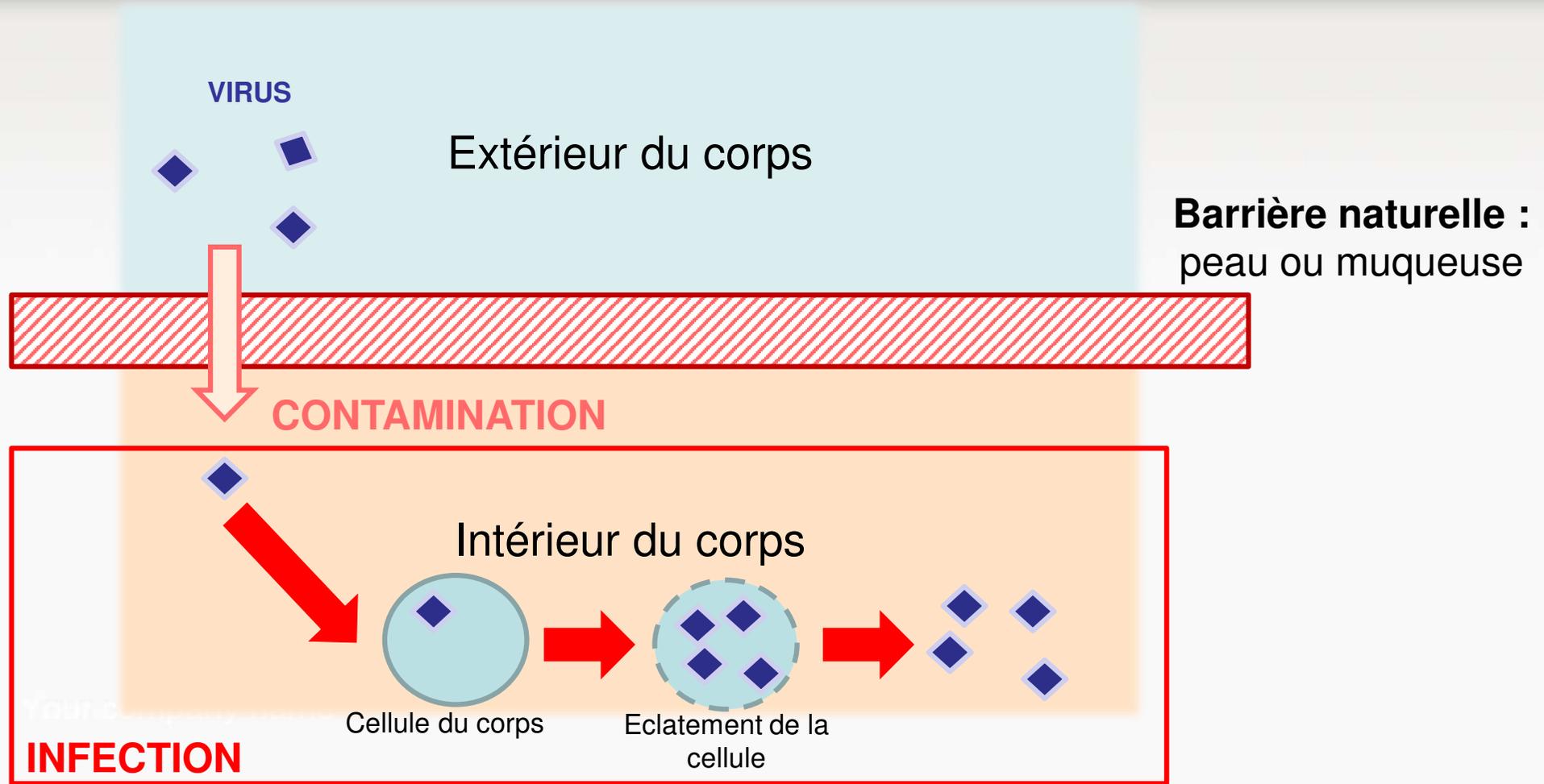
Un virus se multiplie à l'intérieur d'une cellule hôte, l'éclate et recommence dans d'autres.

Pour les bactéries deux cas sont envisageables selon le lieu de prolifération (développement):

- dans une zone restreinte et libèrent des substances toxiques appelées toxines (=> toxémie) ;
- dans l'ensemble de l'organisme (=> septicémie).



Une infection par une bactérie



Une infection par un virus