

Propriétés de la paroi bactérienne

1) Quelles sont les différences entre bactéries à Gram positif et à Gram négatif (comparaison dans un tableau) ?

2) **Expériences** : On met en évidence les propriétés de la paroi en procédant à des expériences au cours desquelles **on la détruit**. On utilise pour cela une enzyme, **le lysozyme**.

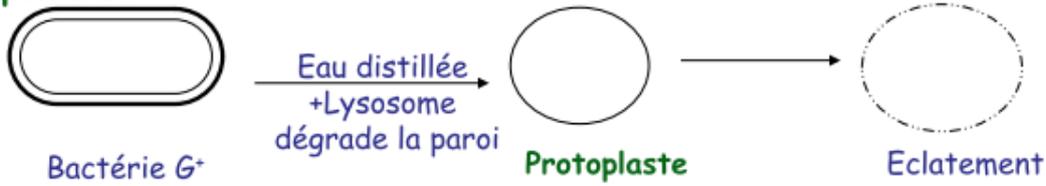
Le **lysozyme** est une **enzyme** qui dégrade ou hydrolyse la liaison glucosidique β -(1-4) entre l'acide N-acétylmuramique (NAM) et la N-acétyl-D-glucosamine (NAG) des chaînes polysidiques du peptidoglycane.

	Expériences	Conclusions
1	1. On détruit la paroi d'un bacille à Gram positif (<i>Bacillus subtilis</i>) grâce au lysozyme ⇒ 2. On place la cellule sans paroi en milieu hypertonique ⇒
2	1. On détruit la paroi d'un bacille à Gram négatif (<i>Escherichia coli</i>) grâce au lysozyme ⇒ 2. On place la cellule sans paroi en milieu hypertonique ⇒

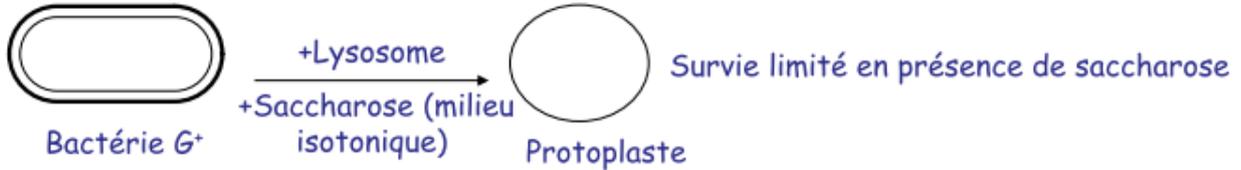
(Lysozyme au lieu lysosome)

Action du lysozyme

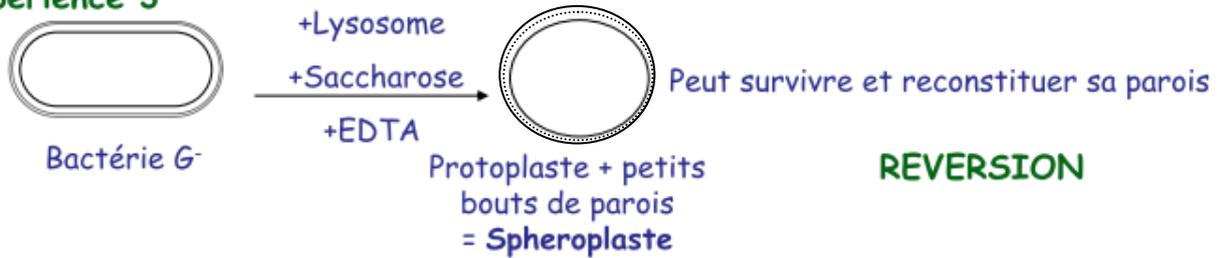
Expérience 1



Expérience 2

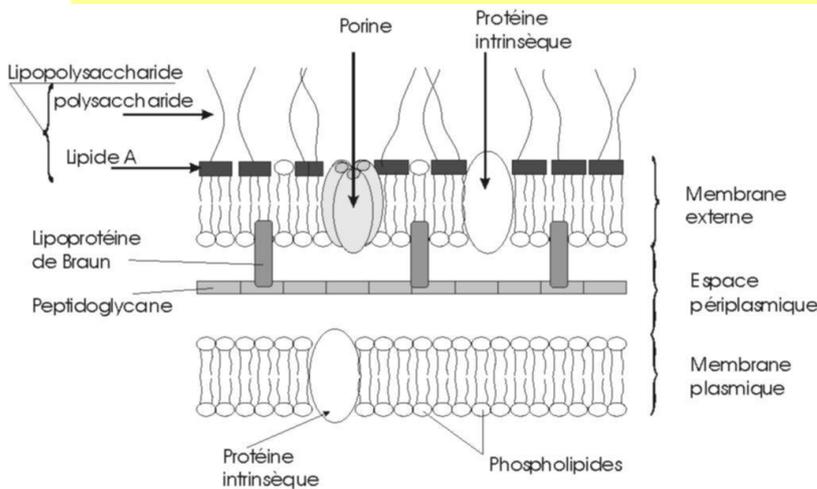


Expérience 3



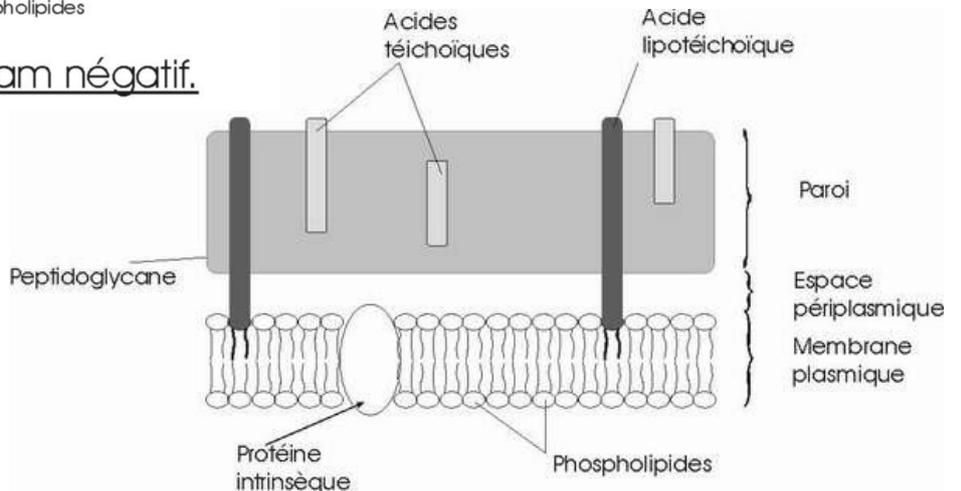
Protoplaste: Cellule bactérienne libérée de sa paroi mucopolysaccharidique

Spheroplastes: Protoplaste isolé des cellules bactériennes Gram-



Paroi d'une bactérie Gram négatif.

R.Moreda Lycée Lacroix Nationale



Paroi d'une bactérie Gram positif.

R.Moreda Lycée Lacroix Nationale