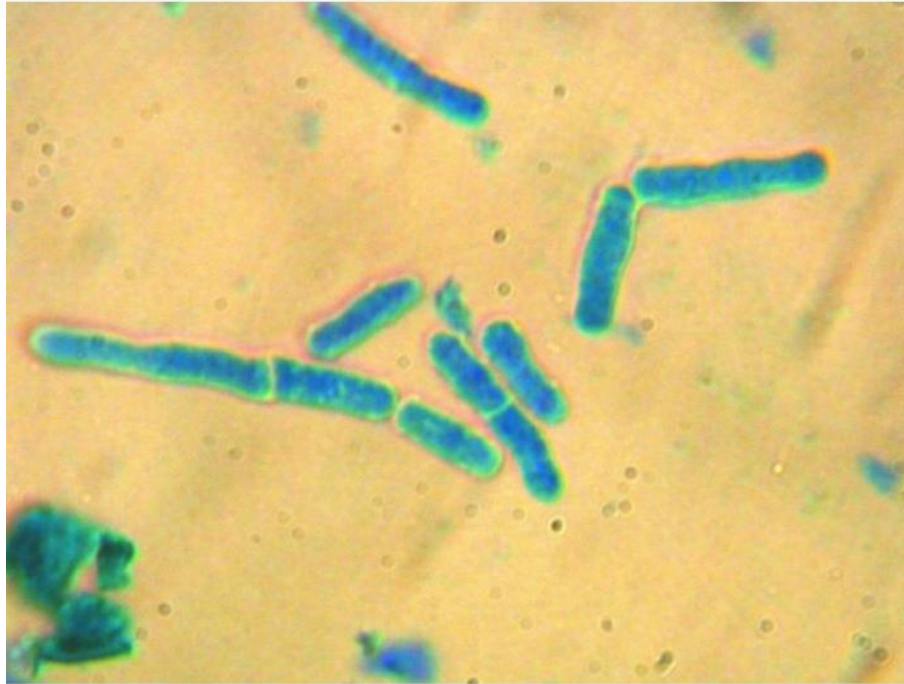


KIT INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE

Référence : INFL/SMAC.



Souches et milieu à couler (3 bouteilles de 340 ml)

Objectifs cognitifs :

Repérer l'influence de l'environnement sur le fonctionnement d'une cellule.

Utilisation de mutants thermosensibles pour montrer que l'expression de certains gènes dépend aussi de l'environnement (ici la température).

Les élèves vont mettre en culture trois souches de levures sur boîtes de pétri à 25°C et à 38°C puis ils vont les observer au microscope.

Schizosaccharomyces pombe a la particularité de se reproduire par scissiparité (cloisonnement transversal). Schizosaccharomyces pombe cdc2-33 est une souche mutée sur un gène impliqué dans la division cellulaire (le gène cdc2). Cette mutation ne s'exprime qu'à partir d'une température donnée (thermosensible) ce qui permet de mettre en évidence que l'expression de certains gènes dépend de l'environnement. La mutation allonge le cycle cellulaire et se traduit par une taille des cellules plus longue que la normale et des formes souvent aberrantes. Enfin, Schizosaccharomyces pombe wee cdc2-3w, possède une mutation non thermosensible qui accélère le cycle cellulaire et aboutit à une division prématurée se traduisant par une taille des cellules diminuée.

Composition :

Le kit est automatiquement composé des trois souches et du milieu

SOUCHES :

1. Souche Schizosaccharomyces pombe sauvage
2. Souche de Schizosaccharomyces pombe cdc2-33 thermo-sensible
3. Souche Schizosaccharomyces pombe wee cdc2-3w non thermo-sensible

MILIEU :

1 litre (pour 50 boîtes de Petri)

Notice pédagogique et technique disponible sur notre site.

Matériel nécessaire : étuve à 38°C et microscope.

Conservation : 5 à 6 semaines à 4 °C