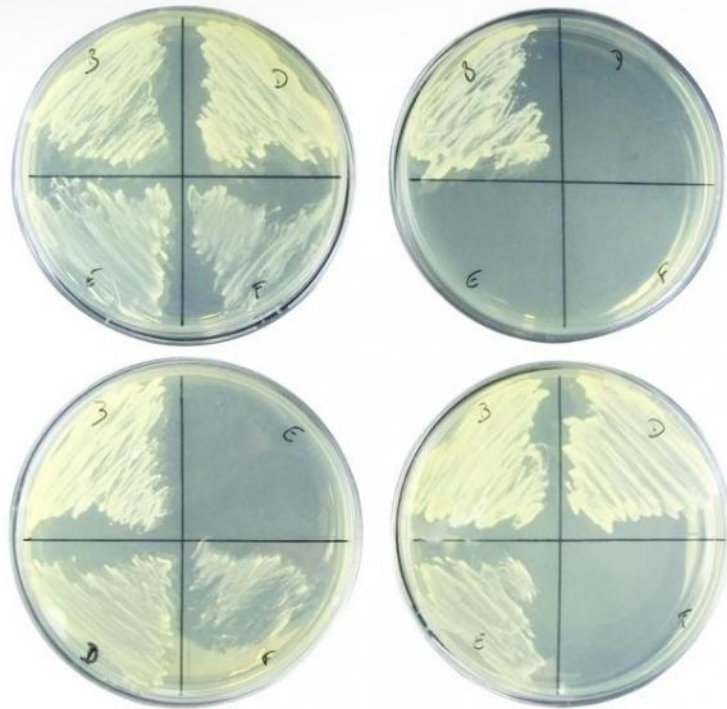


Référence : LEV/SMAC.



Souches et milieux à couler

## Le métabolisme des cellules

Objectifs cognitifs :

Montrer l'effet de mutations sur le métabolisme cellulaire et comprendre le rôle du génome.

Manipulation proposée :

- 1) Comparaison des deux types de division cellulaire par observation au microscope.
2. Identification des besoins nutritifs et énergétiques de quatre souches de levures :  
Quatre milieux différents par leur source de carbone seront utilisés. Les élèves disposeront d'une boîte de chaque milieu divisée en quatre quartiers égaux. À l'aide d'un enseigneur stérile, chaque souche sera ensemencée sur un quartier de chacune des quatre boîtes.

Résultats obtenus :

Croissance ou pas des souches en fonction des milieux.

Division par scissiparité de *Schizosaccharomyces pombe* observable au microscope.

Composition :

Le kit est automatiquement composé des souches et des milieux

- SOUCHES :  
*Saccharomyces cerevisiae* (souche sauvage)  
*Saccharomyces cerevisiae* (souche rho- : incapable de respirer)  
*Saccharomyces cerevisiae* (souche sac- : incapable de métaboliser le saccharose)  
*Schwanniomyces castellii* (présente une activité amylolytique)  
*Schizosaccharomyces pombe* (se divise par scissiparité)

- MILIEU :  
N° 5 : Milieu pauvre + glucose  
N° 6 : Milieu pauvre + glycérol  
N° 7 : Milieu pauvre + saccharose  
N° 8 : Milieu pauvre + amidon  
MATÉRIEL (pour 40 élèves) :
- 80 ensemenceurs stériles
- 5 étaleurs stériles
- 99 boîtes de Petri stériles diamètre 90 mm
- 2 compte-gouttes stériles  
Notice technique et pédagogique disponible sur notre site.

Conservation : 2 mois à 4 °C  
Repiquage des souches tous les mois.