

Extraction d'ADN (acide désoxyribonucléique) à partir des cellules de banane

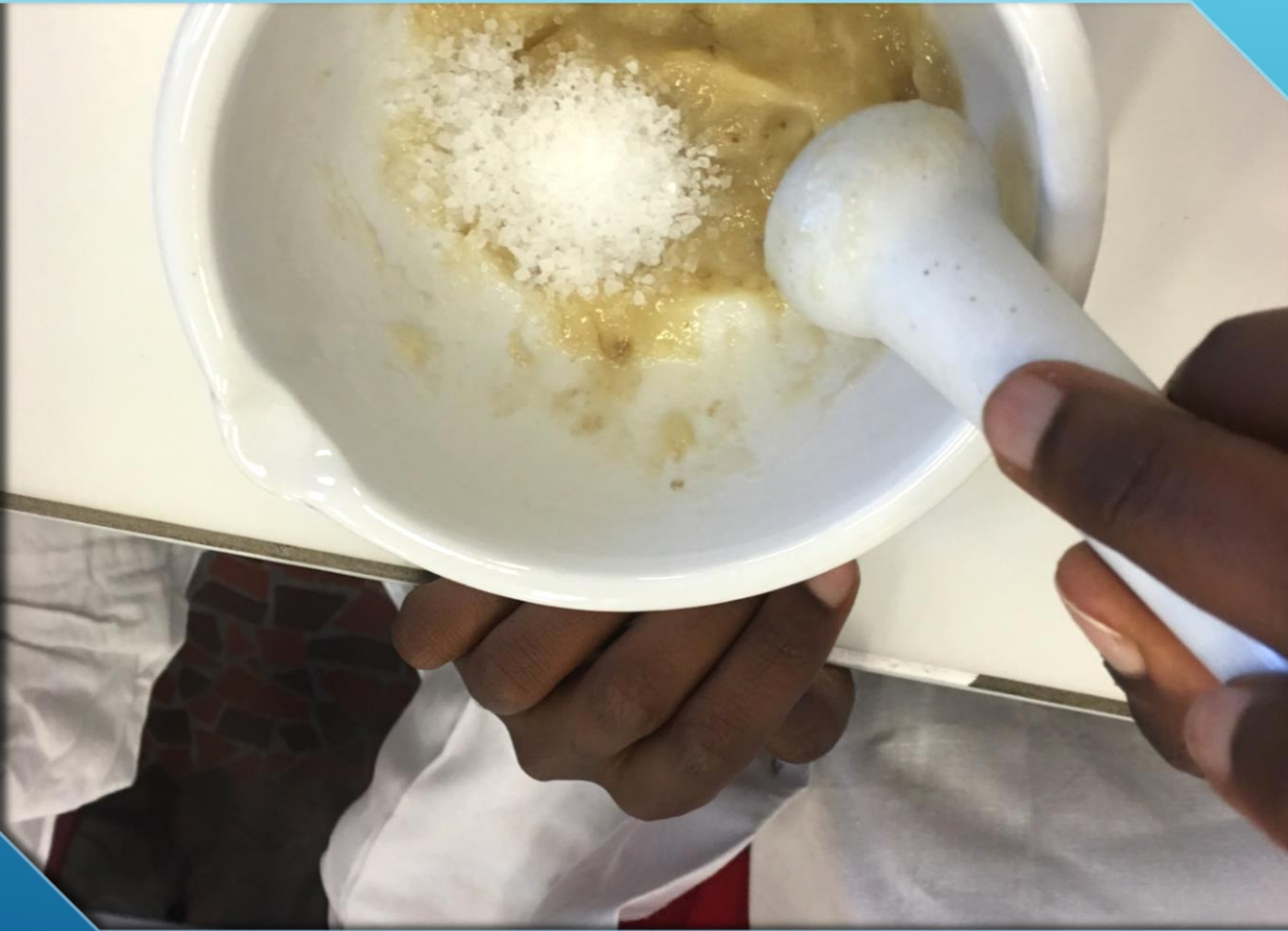
Classe passerelle



LE BROYAT

En écrasant la banane, on casse les fibres du fruit et on sépare les cellules.





LE GROS SEL

Le sel entraîne le passage massif de l'eau au travers de la membrane cellulaire (osmose).

Le sel a aussi la capacité de séparer l'ADN des autres molécules.

LE LIQUIDE VAISSELLE PUIS L'EAU



Le liquide vaisselle dissout les graisses et donc les lipides.

Or, la membrane plasmique et la membrane nucléaire sont constituées d'une double couche de phospholipides. Le liquide vaisselle va donc les détruire.

En ajoutant de l'eau, l'ADN, libéré des noyaux des cellules, va se dissoudre dans le broyat.



LE FILTRAT

L'ADN passe à travers le filtre alors que les cellules et les fibres qui n'ont pas éclaté ne passent pas.

Le filtrat est alors composé d'eau salée contenant de l'ADN et des autres protéines.



L'ALCOOL À BRULER

Les deux liquides (filtrat et alcool) ne se mélangent pas car ils ont des densités différentes.

LA MÉDUSE OU PELOTE D'ADN

L'ADN se compacte sur lui-même,
on dit qu'il précipite.

On obtient alors une méduse ou
pelote d'ADN.

