

Détermination de la teneur en eau de la matière vivante.

↳ PROTOCOLE EXPÉRIMENTAL

- Peser une salade par exemple ou tout autre fragment de matière vivante.
- Mettre dans une **étuve*** à 80 °C pendant 3 jours.
- Peser la salade après ce traitement.



Au début de l'expérience : masse de la salade = 120 g

À la fin de l'expérience : masse de la salade = 9,5 g

L'étuve : enceinte chauffante, qui permet la **déshydratation**.

La **déshydratation** conduit à l'élimination de l'eau et à l'obtention de la **matière sèche**.

La **carbonisation** conduit à l'absence totale de matière carbonée (organique) et seuls les éléments minéraux restent (cendres).

- La déshydratation de deux aliments, l'un d'origine végétale (laitue) et l'autre d'origine animale (muscle de bœuf) donne les résultats suivants

Aliment :	Laitue	Muscle de bœuf
masse avant déshydratation (g)	120	15
masse après deshydratation (g)	9,5	4,2

- On réalise parallèlement une carbonisation totale de chacun de ces aliments. Les résultats sont donnés ci-dessous :

Aliment :	Laitue	Muscle de bœuf
masse avant carbonisation (g)	120	15
masse après carbonisation (g)	0,9	0,73

Questions :

Q1- Calculer les pourcentages d'eau, de matière organique carbonée et de matière minérale constituant chacun de ces deux aliments.

Q2- Réaliser un *diagramme circulaire* représentant la composition de la laitue puis un diagramme pour la viande de bœuf.

Q3- Quelle remarque peut-on faire à partir de la comparaison de la constitution de ces deux aliments ?