

BILAN 3

Les glucides forment une catégorie de molécules organiques. Ce sont des constituants essentiels des êtres vivants.

De nombreux aliments contiennent des glucides, composés organiques constitués de carbone, d'oxygène et d'hydrogène.

Les glucides sont répertoriés en fonction de leur taille :

- Les **OSES** ou **MONOSACCHARIDES** sont de petite taille. Le glucose et le fructose en sont des exemples. Ils ont comme formule générale : $C_nH_{2n}O_n$ avec $n=6$ pour le glucose et le fructose. Ils sont présents dans les fruits.
- Les **DIHOLOSIDES** sont constitués de l'assemblage de deux oses. L'hydrolyse permet de rompre la liaison qui les unit. Ils ont une saveur sucrée. Par exemple le saccharose se trouve dans les végétaux et le lactose dans le lait.
- Les **POLYHOLOSIDES** sont de grande taille constitués de longues chaînes parfois ramifiées. Par exemple, l'amidon et la cellulose sont constitués de chaînes de glucose. Le premier est présent dans la pomme de terre et le deuxième dans de nombreux aliments d'origine végétale.

Les glucides alimentaires hydrolysables apportent de l'énergie à l'organisme, ils jouent donc un rôle primordial dans la nutrition.


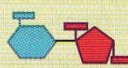

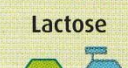

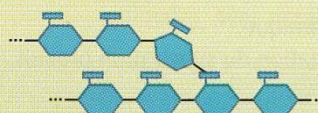
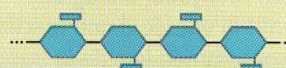

Les oses, non hydrolysés, sont des nutriments absorbés au travers de la barrière intestinale. À partir des diholosides, une hydrolyse est nécessaire au cours de la digestion.

L'espèce humaine ne peut hydrolyser la cellulose, elle n'apporte aucune énergie mais joue un rôle fonctionnel en tant que fibre en favorisant le transit intestinal.

HYDROLYSE : rupture d'une liaison covalente avec incorporation d'une molécule d'eau.

Les glucides alimentaires

Présents dans une grande diversité d'aliments

<div style="background-color: #e0f0e0; padding: 5px; border-radius: 5px; text-align: center; font-weight: bold; color: white;">Petites molécules</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Glucose</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Saccharose</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Fructose</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Lactose</p>  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div> <div style="background-color: #8bc34a; color: white; text-align: center; padding: 5px; font-weight: bold;">Source d'énergie</div>	<div style="background-color: #e0f0e0; padding: 5px; border-radius: 5px; text-align: center; font-weight: bold; color: white;">Macromolécules</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Amidon</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Cellulose</p>  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div> <div style="background-color: #8bc34a; color: white; text-align: center; padding: 5px; font-weight: bold;">Source de fibres</div>
---	--

@Belin