

Définitions

Polysels : Eau + hydrates (pas non géminés) = fonction prim. capab.
 → géminés : sur le même carbone
 → vicinaux : sur des carbones voisins.

« sucres » : rattachés sup. des ... hydrates de carbone $\sim C_n(H_2O)_m$
oses monosaccharides, polyfonctionnelle dont aldéhydes/cétones et hydroxyles
 → aldoses et cétones
 → E fond commun étal = { sucres, oses, acides aminés }

Polysaccharides : oligosaccharides : 2 à 10 monosaccharides (ex: saccharose)
 polysaccharides : > 10 monosaccharides. (ex: cellulose)

Représentation de FISCHER. (1828 PN)

OH terminal à droite - D
gauche - L

(R: amène avec (+) de dextrogyre et - lévogyre.

$$\begin{array}{c} \text{CHO} \\ | \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$$

\equiv

$$\begin{array}{c} \text{CHO} \\ | \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$$

pour les formes cycliques (\sim aux formes fermées).

Erythro : du même côté en FISCHER
Threo : pas du même côté en FISCHER.

Aldose : suffixe ose
Cétose : suffixe alose.

Hémicétylètes spontanés

D-Glucose

$$\begin{array}{c} \text{CHO} \\ | \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ | \\ \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\ | \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ | \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ | \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$$

fuanoose (cin)

carbone anomère C₁.

pyranose (thémo)

Représentation de HAWORTH. (1937 PN)

pour les formes cycliques

- en haut pour cycle à 5
- en haut à droite pour cycle à 6.
- substituants anomère cis β trans α

Mutarotation.

Observée pour tous les sucres réduits
cause par réversibilité de l'hémicétylation \Rightarrow éq. l. br.

Propriété \leftarrow Cr. de BIOT et polarimétrie

D-glucose : $\alpha = 36,4\%$
 $\beta = 63,6\%$

"Sucres" et RITN.

Règle de KARPLUS (PN 8013)

$$^3J = f(\theta)$$

H_{eq}-H_{eq} = 1 à 4 Hz ; H_{eq}-H_{ax} = 1 à 2 Hz ; H_{ax}-H_{ax} = 8 à 10 Hz

Réactivité des sucres.