Les glucides du malt

Introduction

Grâce au document ci-dessous, nous avons déjà une idée de la composition du malt en glucides. Regardons précisemment les structures de ces molécules.

The carbohydrate composition (% dry basis) of Carlsberg barley (TN 1.43%) and a floor-malt made from it (recalculated from Hall *et al.*, 1956).

	Barley	Malt
Glucose	0.04	1.31
Fructose	0.07	0.55
Sucrose	0.77	3.73
Maltose	0	0.73
Maltotriose	0	0.42
'Glucodifructose'	0.08	0
Raffinose	0.15	0
Fructans	0.58	1.00
Glucans and pentosans*	2.10	2.45
Starch	65.86	58.90
Total	69.65	69.09

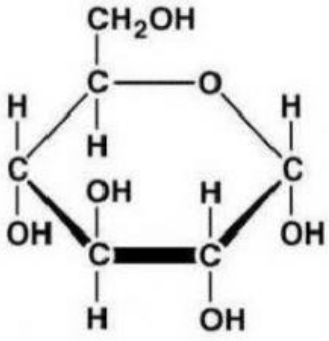
Terminologie

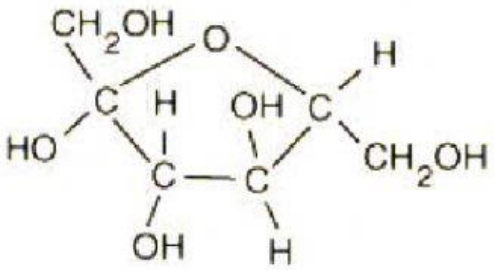
Les termes saccharides, hydrates de carbone (carbohydrates), sucreS, désignent tous des molécules de la famille des _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _.

Les sucres simples : Oses

Les glucides les plus importants pour le brasseurs sont les hexose à _ _ _ atomes de carbones de formule _ _ _ _ _ _ _ _. D'une part ils sont f_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _, d'autre part ils contitutent les « briques » de construction des glucides plus complexes présents dans le malt.

Dans cette famille ont trouve : Le g _ _ _ _ _ _ _, et le f_ _ _ _ _ _ _ _ _.

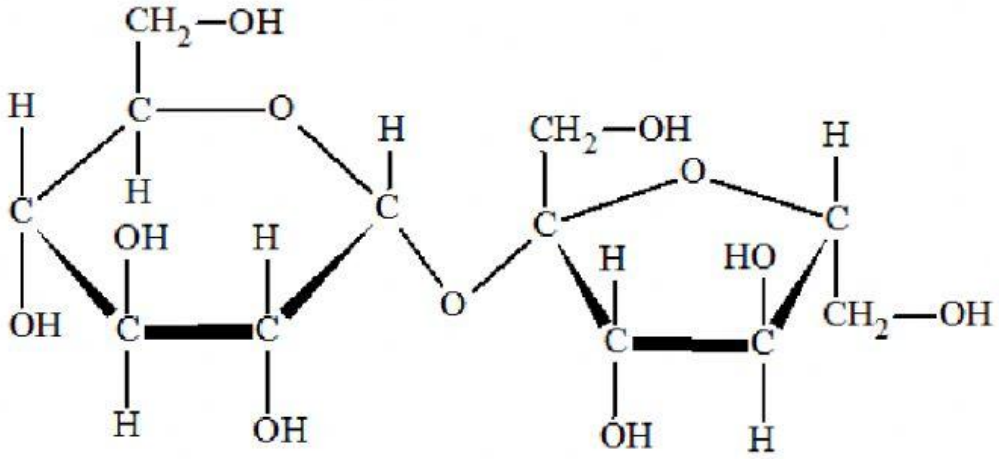




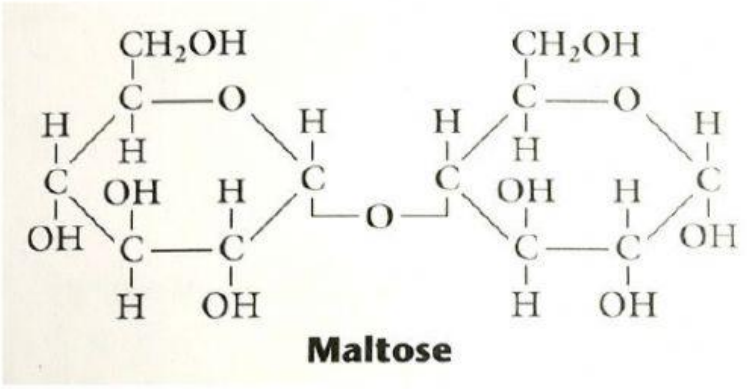
Les diholosides ou dissacharides

Comme leur nom l'indique, ces glucides sont constitués par l'assemblage de _____ oses (sucres simples). Leur formule brute est _____. Dans cette famille on trouve le s_____ (sucrose) et le m_____.

- Le saccharose résulte de la condensation d'un g_____ et d'un f_____



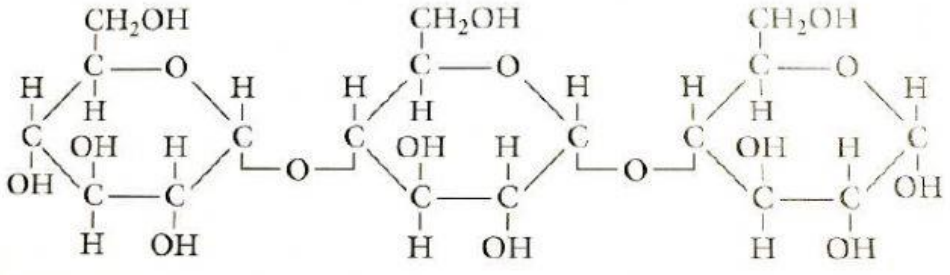
- Le matose résulte de la condensation de deux g_____.



Maltose

Le maltotriose

Il s'agit d'un maltose un peu perfectionné puisqu'il est constitué par l'assemblage de _____ glucoses.

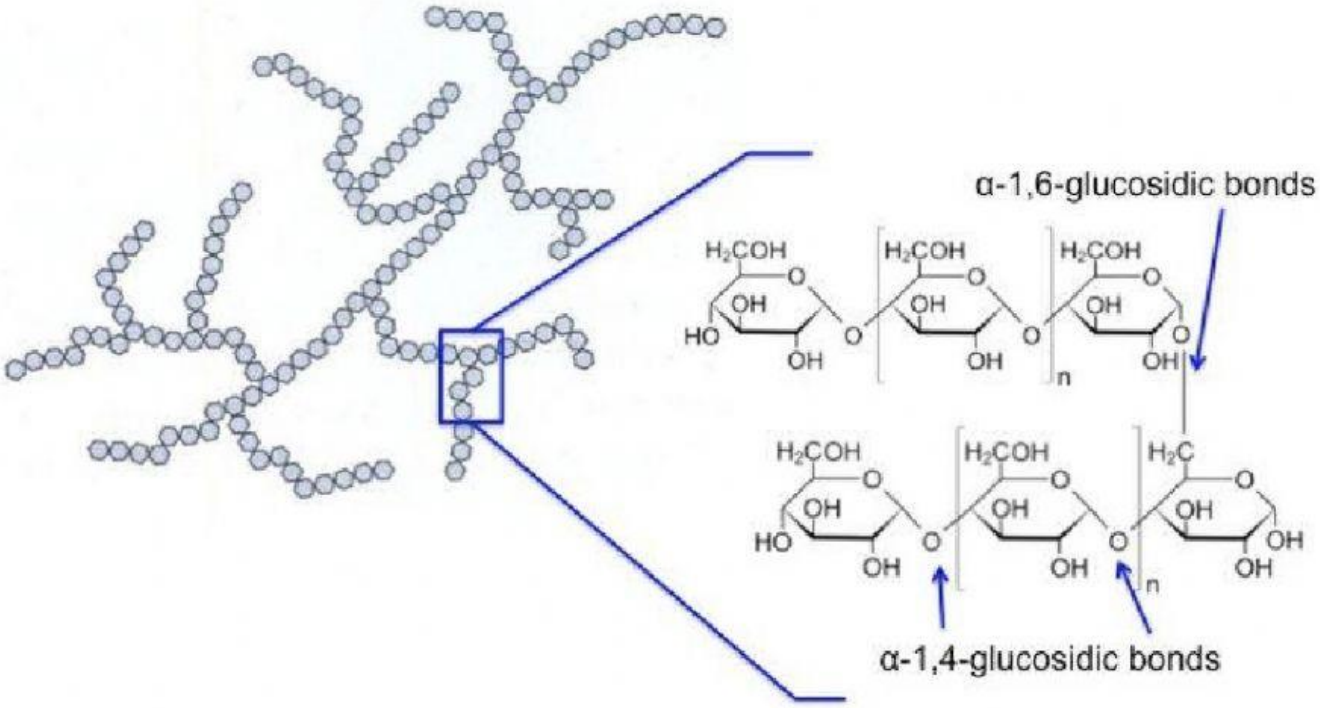


Maltotriose

Les polyholosides ou polysaccharides

Ces molécules sont des glucides complexes, elles sont constitutée par un assemblage d'un très grand nombre d'oses. Leur formule se note _____ dans la mesure ou on ne connaît pas précisemment le nombres d'unités dans cette chaîne.

Le plus important de ces polyholosides est sans aucun doute l' _____, constitué d'une chaîne de _____.



L'hydrolyse des glucides

La réaction d'hydrolyse correspond au d_____ d'une molécule avec intervention d'eau. Ces réactions nécessitent la présence d'_____ et des conditions de température et de pH adaptées.