

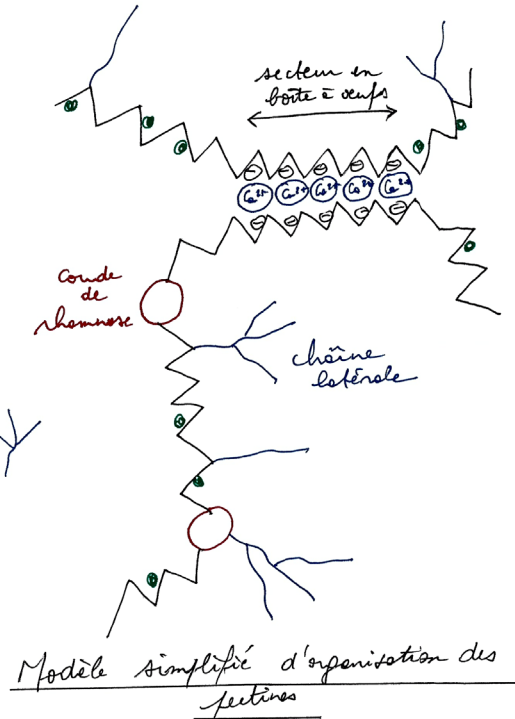
Complément au chapitre 8 (Les constituants chimiques du vivant)

Annexe sur les pectines

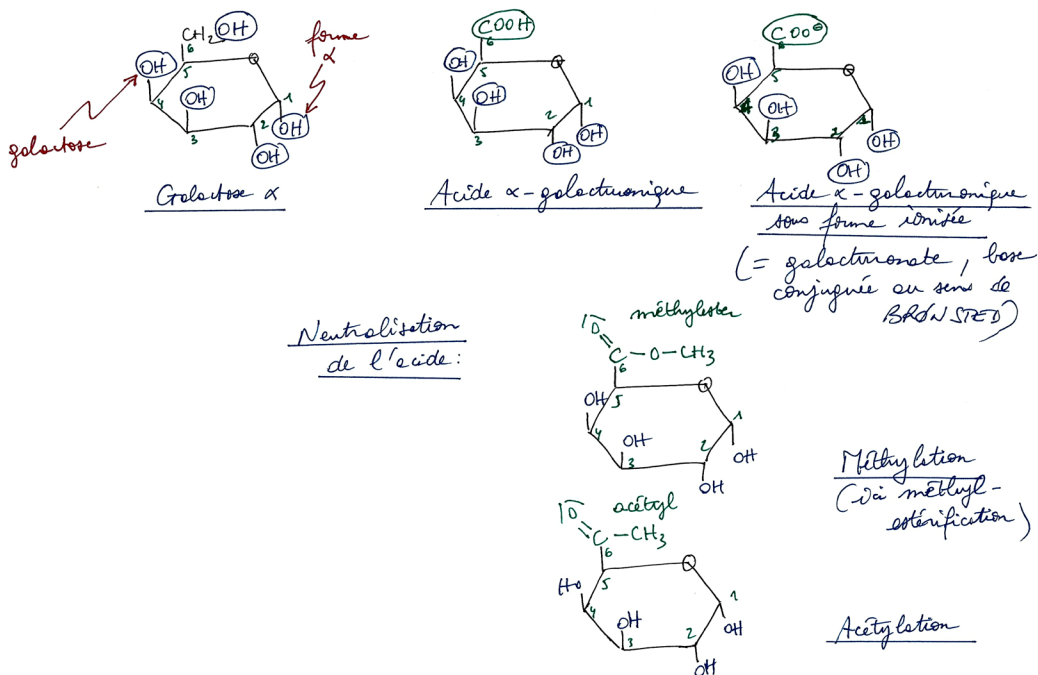
Aide à la schématisation (version manuscrite)

Vue d'ensemble (couleurs peu visibles) :

- Les pectines typiques sont majoritairement constituées d'acide polygalacturonique (linéaire)
 - dont le caractère ionisable ($-COOH$ en $-COO^-$) permet la prise en sandwich de cations, surtout du calcium Ca^{2+} (structure en boîte à œufs)
 - localement méthylé ou acétylé, ce qui neutralise les fonctions acides.
- + quelques rhhamoses semblent pouvoir croquer la molécule
- + ponctuellement, des chaînes glucidiques plus ou moins longues et ramifiées composées d'oses ou dérivés d'oses variés (arabinose, galactose, rhamnose, acide acétique...)

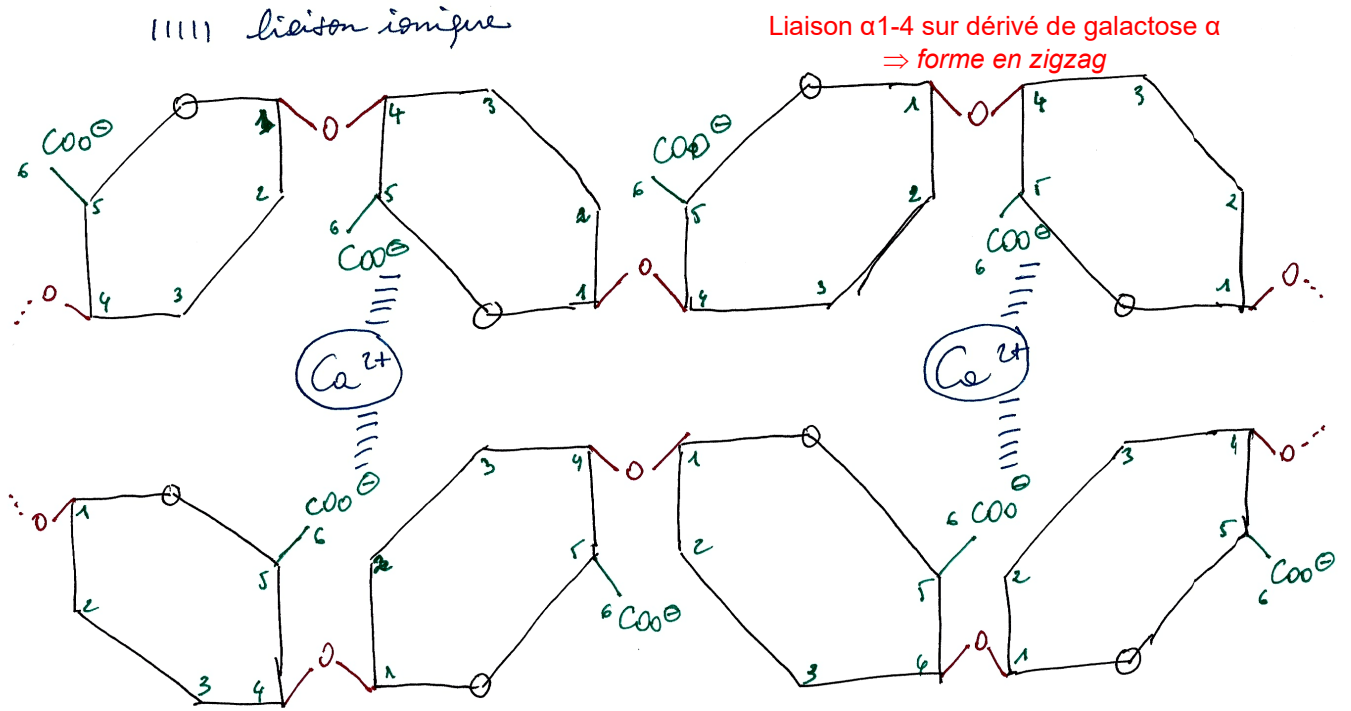


Comprendre la notion d'acide galacturonique et ses possibilités de neutralisation (couleurs peu visibles) (représentations de HAYWORTH simplifiées) :



Gros plan sur un secteur en boîte à œufs (couleurs peu visibles) :

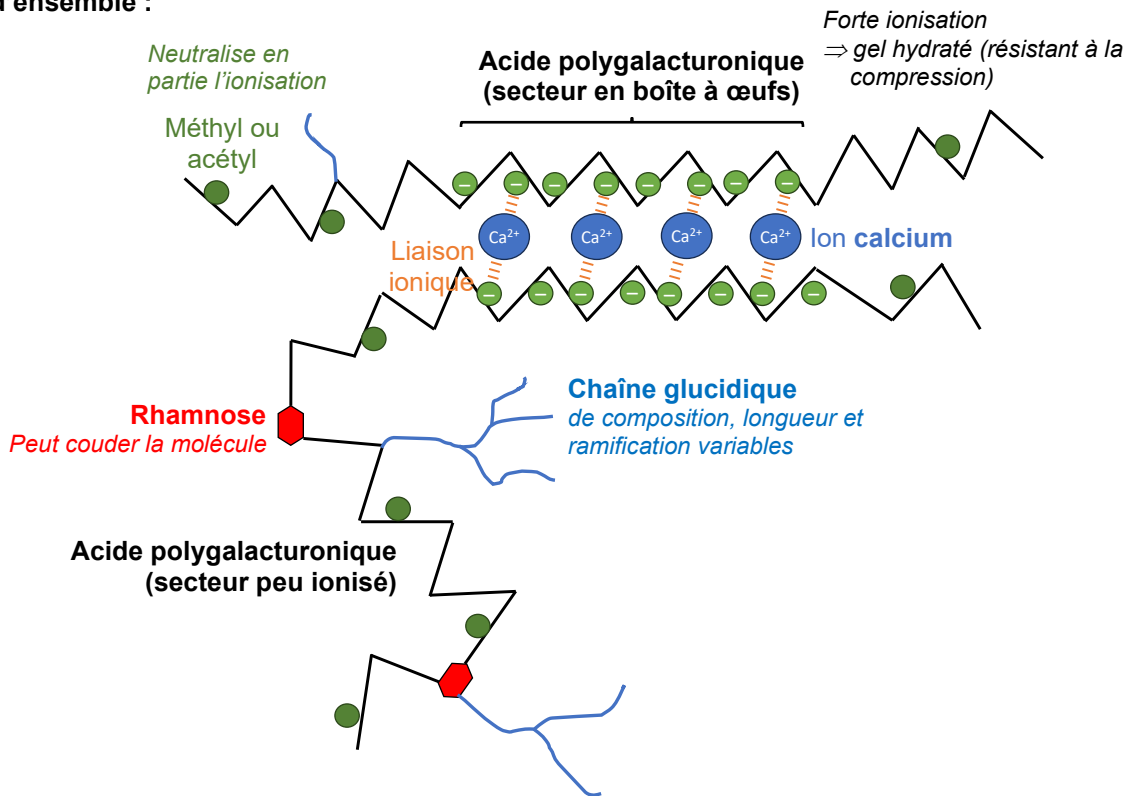
(Bien se représenter mentalement l'acide alpha-D-galacturonique dans les diverses orientations pour comprendre)



Secteur en boîte à œufs
 (fonctions alcool non représentées)

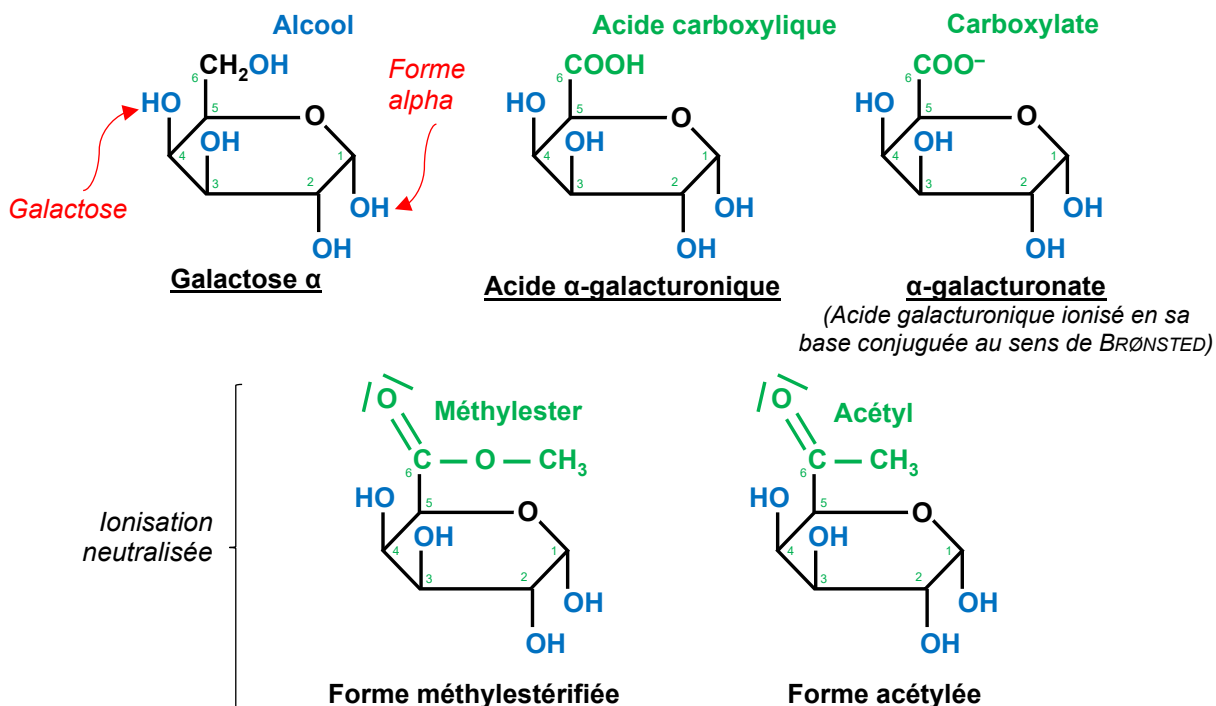
Aide à la schématisation (version travaillée à l'ordinateur)

Vue d'ensemble :



Modèle simplifié d'organisation des pectines

Comprendre la notion d'acide galacturonique et ses possibilités de neutralisation (représentations de HAYWORTH simplifiées) :



Gros plan sur un secteur en boîte à œufs :

(Bien se représenter mentalement l'acide alpha-D-galacturonique dans les diverses orientations pour comprendre)

