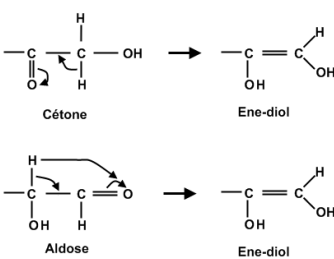


RÉACTIONS SUR LES OSES

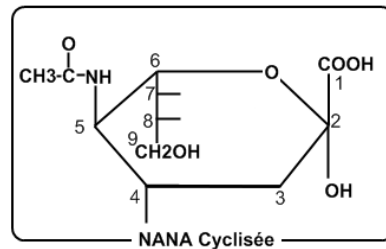
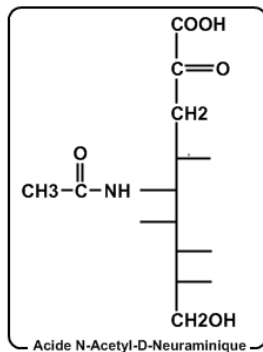
Nom de la réaction	Propriétés	Utilité
Méthylations		
Méthylation ménagée des oses	<p>Ajout d'un méthanol</p> <p>Une liaison osidique résulte de l'élimination d'une molécule d'eau entre deux hydroxyles dont l'un au moins est anomérique.</p> <p>Hydrolysé en milieu acide</p>	L'équilibre de mutarotation ne se fait que sur des formes non substituées. La méthylation permet de mesurer les proportions des deux anomères.
Méthylation énergique des oses	Des méthyles sont attachés à tous les hydroxyles.	<p>Permet de savoir sur quel carbone se trouve le pont cyclique</p> <p>90% de forme Pyranique 10% de forme Furanique</p>
Oxydations		
Oxydation ménagée des aldoses	<p>Ne concerne que le C1, l'aldehyde devient une fonction acide.</p> <p>Esterification intra-moléculaire.</p> <p>Donne les acides aldoniques.</p>	<p>Esterification intra-moléculaire et formation d'un cycle</p> <p>Les composés prennent le suffixe -lactone Ex: Gamma-D-Gluconolactone</p>
Oxydations énergique des aldoses	<p>Va concerner le C1 et le Cn</p> <p>Donne les acides glycariques</p>	<p>Permet de créer un plan de symétrie dans la cellule</p> <p>Diminue le nombre d'isomères optiques</p>
3ième type d'oxydation	<p>Ne concerne que le Cn</p> <p>Donne les acides uroniques</p>	<p>Pour oxyder le Cn, il faut d'abord protéger le C1 par une méthylation douce.</p> <p>Le C1 est le plus facile à oxyder et à méthyler.</p>
Réductions		
Réductions des Cétoses et Aldoses	Donne une molécule avec uniquement des résidus alcools.	
Autres Réactions		
Réactions des acides	Formation d'un composé Ester	<p>Ex: Avec le Phosphate, réaction sur le 5' du ribose, on aura une liaison Phospho ester</p> <p>Si il y a création d'un pont avec le 5' et le 3', on aura une liaison Phospho diester, et formation d'AMPcyclique</p>
<p>Tautomérie Cétone-Enol</p>  <p>Cétone → Enediol</p> <p>Aldose → Enediol</p>	<p>Passage d'un Cétone à un enol</p> <p>Cetoses et Aldoses donnent des ene-diol.</p>	<p>Carrefour des composés.</p> <p>Cette réaction est faite par des déshydrogénases</p>

RÉACTIONS SUR LES OSES

B) Les dérivés d'oses

Ensemble des composés qui sont dérivés d'un Ose par une réaction chimique simple.

- **Dérivés O-Méthylé**
- **Polyols**
- **Acide aldoniques, aldariques, uroniques**
- **Esters phosphoriques**
- **Desoxy-ose**: de type 2-desoxy-D-Ribose
Le **L-fucose** (6-desoxy-L-galactose, qui est symétrique avec le 6-desoxy-D-Galactose) est le seul ose de la série L.
- **Les osamines**: D-Glucosamine (aminé en 2). N-Acetyl-D-Glucosamine, résidu Acétylé sur l'azote.
L'acide N-Acetyl-D-Neuraminique:



Définitions:

- **Une liaison osidique** résulte de l'élimination d'une molécule d'eau entre deux hydroxyles dont au moins l'un est anomérique. Elle est hydrolysée en milieu acides