

Détermination de structures

Méthode de Kiliani-Fischer

Dégradation de Wohl

Dégradation de Ruff

Tests caractéristiques

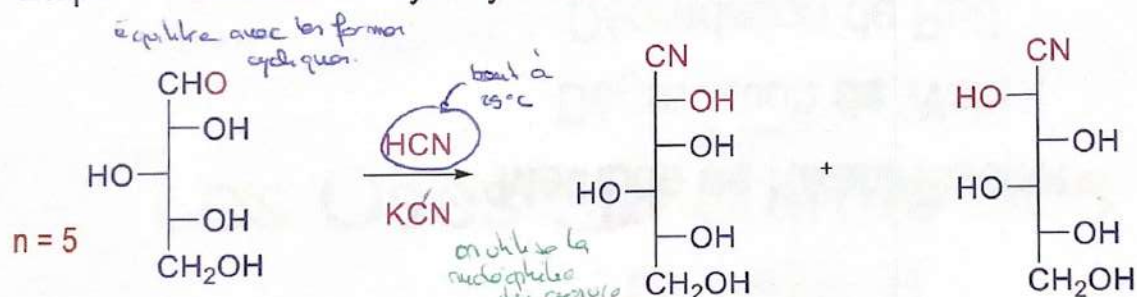
Osazones



Détermination de structures

Méthode de **Kiliani-Fischer** (version améliorée) = **Homologation**

Etape 1. Formation de cyanhydrines

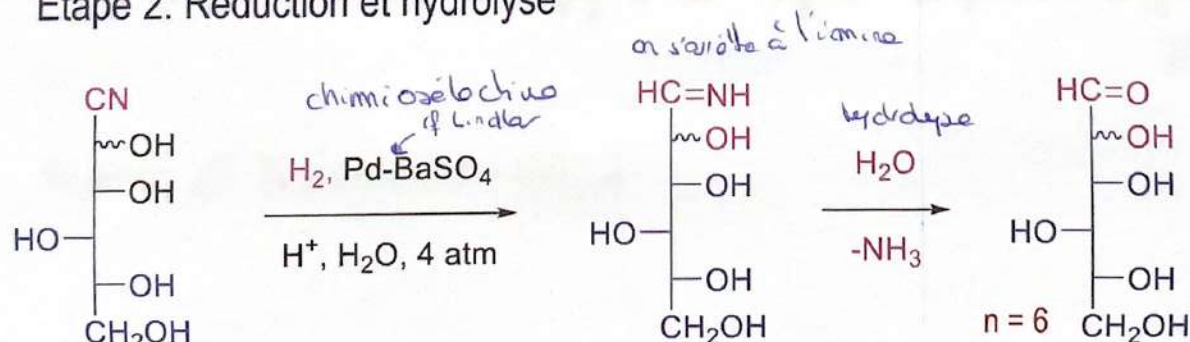


Ose à n carbones

pH = 9,1

pas trop acide pour pas avoir que HF et pas trop basique pour pas faire l'aldimination -α

Etape 2. Réduction et hydrolyse



Ose à n+1 carbones

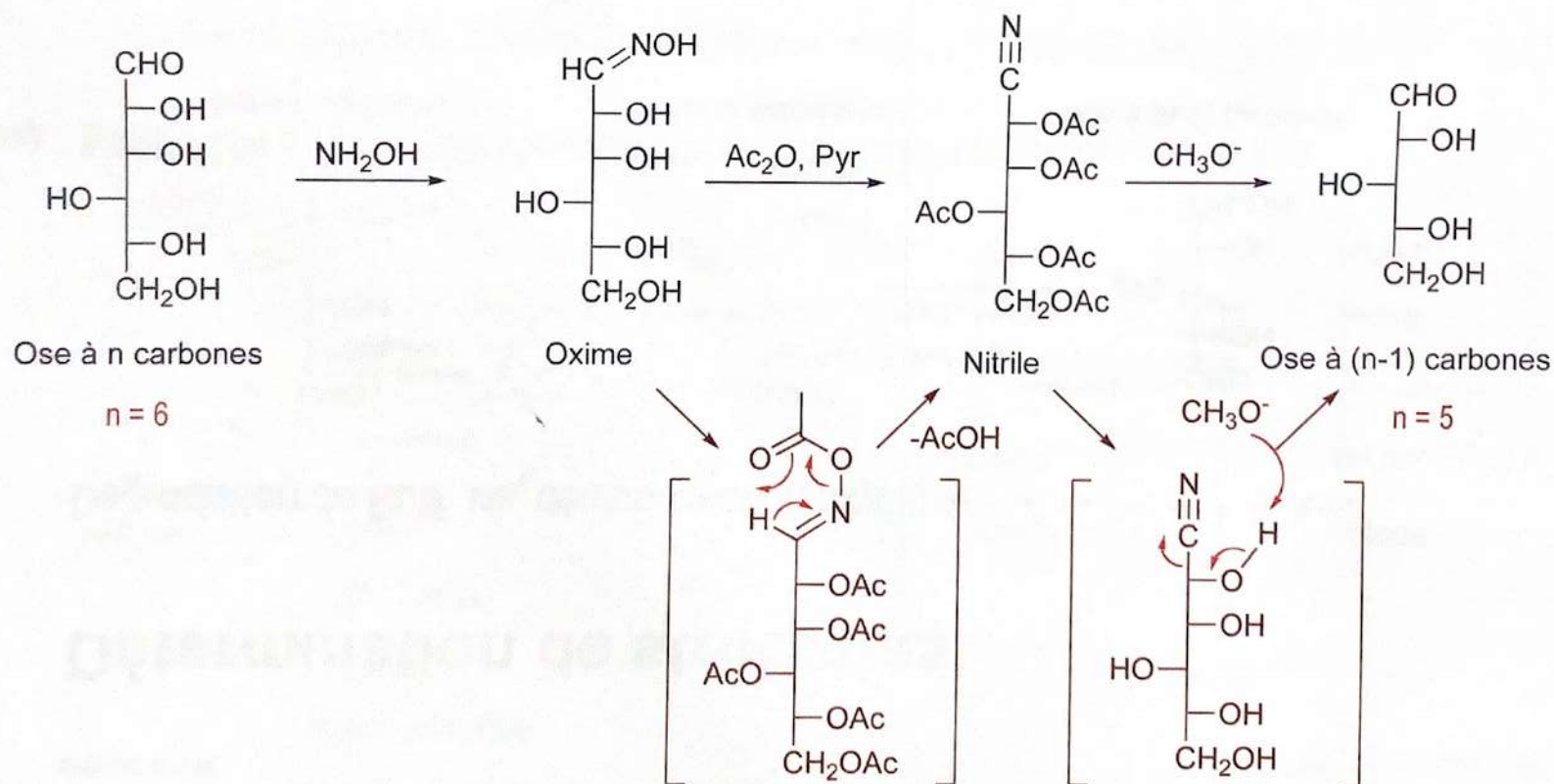
on part d'un monosaccharide à n atomes de carbone et on arrive à la fin à en avoir plusieurs monosaccharides à n+1 atomes de C

2 nouveaux nitriles diastéréo-isomères

Obtention de 2 diastéréoisomères qui sont séparés et identifiés

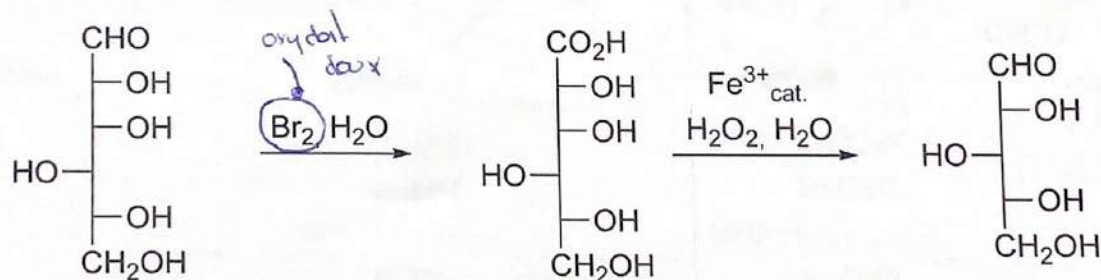
Détermination de structures

Dégradation de Wohl *inverse de l'homologation*



Détermination de structures

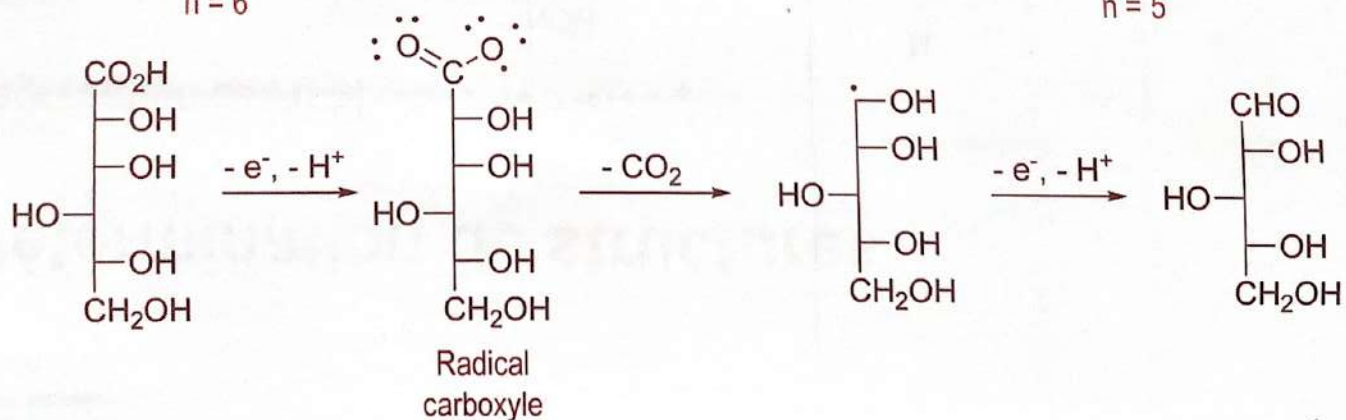
Dégradation de **Ruff**, via décarboxylation oxydante (ne marche pas très bien)



Ose à n carbones
 $n = 6$

Acide aldonique

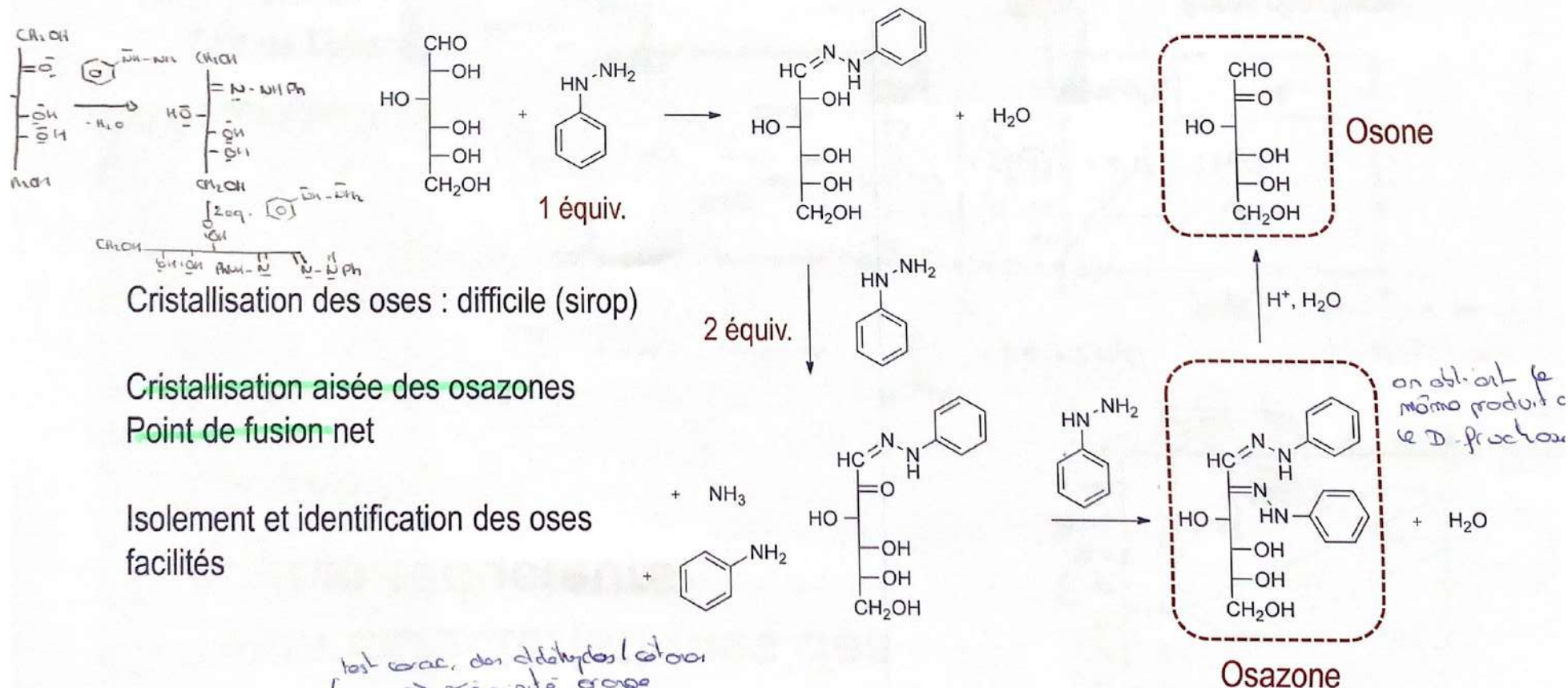
Ose à (n-1) carbones
 $n = 5$



Les osazones *permet d'obtenir des produits cristallins pour point de fusion.*

Condensation des fonctions carbonyles avec la phénylhydrazine

fonction acétal stable en milieu basique.



Cristallisation des oses : difficile (sirop)

Cristallisation aisée des osazones

Point de fusion net

Isolement et identification des oses facilités

*test avec des aldéhydes / cétones
 → précipité orange*

Analogie 2,4-DNPH : identification aldéhyde/cétone (précipité jaune-orangé)

Détermination de la structure d'un ose

Le D-Sédoheptulose est un glucide qui intervient dans un cycle métabolique où le glucose est finalement transformé en glycéraldéhyde et trois équivalents de CO_2 .

Déterminer la structure du D-Sédoheptulose à partir des renseignements donnés :

