

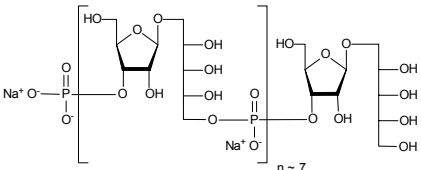
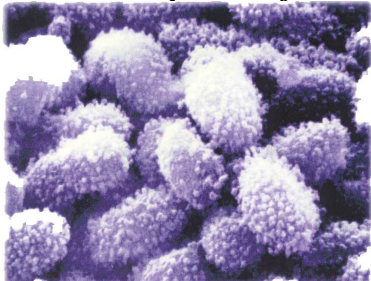
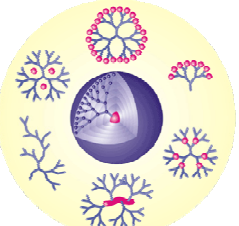
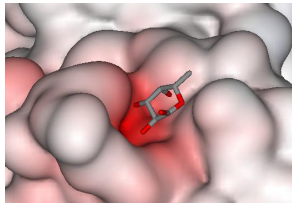


Chimie thérapeutique et vaccin synthétique

René Roy, Ph. D. Département de chimie

 <p>Faculté des sciences Université du Québec à Montréal</p> 	 <p>Vaccin <i>Haemophilus influenzae</i></p> 	<p>Dendrimères</p>  <p>Antibactériens</p> 
--	--	--

Chimie médicinale

Les étudiants que nous formons se dirigent généralement vers l'industrie pharmaceutique. A cette fin, nous concevons une approche et une formation multidisciplinaires axées sur les interactions ligands-récepteurs. Nous concentrons nos efforts sur la conception de molécules thérapeutiques ayant des activités anti-microbiennes et pouvant intervenir dans le **cancer**. Nous avons également un programme axé sur les **produits naturels** et leurs propriétés médicinales.

Reconnaissance moléculaire

La préparation de **vaccins** à base de carbohydrates exige une compréhension adéquate des interactions antigène-anticorps au niveau moléculaire. L'étude des relations entre la structure et l'activité biologiques se fait par des modifications chimiques ou par la synthèses de déterminants antigéniques. De nouvelles structures dendritiques et glycopolymériques sont synthétisées comme agents thérapeutiques et diagnostiques ayant une activité biologique contre le virus de la grippe, les cancers de la peau et du sein, ainsi que des infections pathogènes.

Méthodologie de synthèse

Nous développons la **métathèse d'oléfines** en utilisant le catalyseur de Grubbs (**Ruthénium**) et nous effectuons des couplages croisés avec le palladium (**Heck, Suzuki, Sonogashira**). Nous sommes particulièrement intéressés par les C-glycosides et leurs mimétiques afin de pourvoir au programme de chimie médicinale ci-dessus. La synthèse asymétrique par induction chirale et l'utilisation de catalyseurs chiraux constitue aussi un sujet en expansion. Tous les programmes de recherche ci-dessus s'effectuent sur le modèle de l'industrie pharmaceutique.