

## PROPOSITION DE STAGE DE M2 BBSG pour l'année 2016-2017

**Laboratoire :** LISM UPR7255

**Equipe d'accueil :** Systèmes de sécrétion et Pathogénicité chez *P. aeruginosa*

**Nom du responsable de l'équipe d'accueil :** Voulhou

**Nom du Maître de stage :** Voulhoux

**Tel :** 04 91 16 41 26                      **email :** [voulhoux@imm.cnrs.fr](mailto:voulhoux@imm.cnrs.fr)

**Profil du stage :** Biologie Structurale

### **Rôle de la protéine XcpY dans l'assemblage et le fonctionnement du secreton Xcp**

De nouveaux résultats obtenus récemment au laboratoire suggèrent un rôle central de la protéine bitopique de membrane interne XcpY dans l'assemblage et le fonctionnement de la machinerie de sécrétion de type II (secreton) Xcp de *Pseudomonas aeruginosa*. Ainsi, grâce à la mise en œuvre de techniques complémentaires d'interaction protéine protéine, nous avons révélé plusieurs interactions directes entre XcpY et certains constituants du secreton mais aussi entre XcpY et le substrat sécrété. Le but du stage consistera à **produire et purifier la protéine XcpY afin de l'insérer dans des nanodisques**. Une fois reconstituée en nanodisque l'étudiant suivra le comportement (oligomérisation et changements conformationnels) de la protéine XcpY en présence de ses interactants. Parallèlement à l'approche nanodisques *in vitro*, l'étudiant s'attachera à **caractériser l'effet de la présence du substrat sur l'interactome *in vivo* de XcpY, obtenu par double hybride bactérien** et déjà disponible au laboratoire.