

## Cycle « Initiation à la bioinformatique »

### **Module 1/4 : Banques de données et Blast**

Le cycle de formation « Initiation à la bioinformatique » est constitué de 4 modules de 2 jours chacun. Ils peuvent être suivis indépendamment mais ont une cohérence et suivre chaque module peut aider à une meilleure compréhension des modules suivants. Ces modules sont :

- 1) **Banques de données et Blast (septembre 2016)**
- 2) Alignements de séquences (novembre 2016)
- 3) Prédiction de gènes et annotation de protéines (février 2017)
- 4) Initiation à la reconstruction phylogénétique en biologie moléculaire (mai 2017)





Un autre cycle intitulé « Analyse NGS (Next Generation Sequencing) » est en cours de préparation pour l'année 2017. Les inscriptions pour ce deuxième cycle ouvriront au cours du dernier trimestre 2016.

<b>OBJECTIFS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Découvrir différentes banques de données de séquences généralistes</li> <li>- Savoir interroger les banques de données et réaliser des requêtes pertinentes</li> <li>- Comprendre la structure des données</li> <li>- Savoir utiliser de manière optimale le logiciel Blast en fonction de l'application visée (ex : recherche d'homologie, prédiction de gènes...)</li> <li>- Etre capable d'analyser un résultat avec un regard critique</li> </ul>
<b>PUBLIC CONCERNE</b>	Biologistes : enseignants-chercheurs, chercheurs, ingénieurs, techniciens, doctorants contractuels, post-doctorants
<b>PRE-REQUIS</b>	Savoir utiliser un ordinateur (Windows...) : naviguer sur internet (Internet Explorer ou Firefox), utiliser un traitement de texte (Word ou OpenOffice).
<b>CONTENU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Découverte de différentes banques de données généralistes nucléotidiques et protéiques (ex : Genbank, RefSeq, Uniprot, PDB...)</li> <li>- Formats des séquences (Fasta) et des entrées (format GenBank)</li> <li>- Interrogation des banques de données</li> <li>- Utilisation des divers Blast (ex : Blastn, Blastx, phi-Blast...) et paramétrage</li> <li>- Etude de la significativité des résultats et limites de Blast</li> <li>- Temps prévu pour aiguiller les participants sur leurs problématiques de recherche</li> </ul>
<b>METHODE</b>	Alternance entre parties théoriques et parties pratiques essentiellement à l'aide d'outils libres accessibles en ligne
<b>DATES</b>	7 et 8 Septembre 2016
<b>INTERVENANT</b>	Sylvain Legrand, MCF, Université de Lille, Sciences et Technologies En collaboration avec <i>bilille</i> , la plateforme bioinformatique de Lille

## Cycle « Initiation à la bioinformatique »

### *Module 1/4 : Banques de données et Blast*

<b>EFFECTIF</b>	Un groupe de 12 personnes
<b>LIEU</b>	Cité Scientifique Villeneuve d'Ascq
<b>INSCRIPTIONS</b>	Avant le 20 juin 2016

	<p><b>Anne-Sophie LECLERCQ</b>          Université des Sciences et Technologies de Lille, Cité Scientifique-Bâtiment A3, Service du Personnel-Formation Continue, 59655 VILLENEUVE D'ASCQ Cedex          Tél.: 03 20 33 70 71. Fax : 03 20 33 59 72.          Courriel : <a href="mailto:Anne-Sophie.Grare@univ-lille1.fr">Anne-Sophie.Grare@univ-lille1.fr</a></p>
	<p><b>Dorothee TERRY</b>          Inserm ADR Lille, 6 rue du Pr. Laguesse, CS 50027, 59045 LILLE Cedex          Tél.: 03 20 29 86 78. Fax : 03 20 49 01 38. Courriel : <a href="mailto:dorothee.terryn@inserm.fr">dorothee.terryn@inserm.fr</a></p>
	<p><b>Pierre SILVEIRA</b>          CNRS - Délégation Nord - Pas de Calais et Picardie, 2 rue des Canoniers, 59046 LILLE Cedex          Tél.: 03 20 12 36 88. Fax : 03 20 12 36 90. Courriel : <a href="mailto:pierre.silveira@dr18.cnrs.fr">pierre.silveira@dr18.cnrs.fr</a></p>
	<p><b>Nadia BENYAHIA</b>          Université Lille 2 - Université du Droit et de la Santé, 42 rue Paul Duez, 59800 LILLE          Tél.: 03 20 96 43 37. Fax : 03 20 88 24 32. Courriel : <a href="mailto:nadia.benyahia@univ-lille2.fr">nadia.benyahia@univ-lille2.fr</a></p>