

Au sujet du stage de M1 semestre 2...

»» Cadrage du stage

Le stage pratique de 4 mois allant de mars à juin combine l'expérimentation humide et « in silico ». Il est dédié à la pratique expérimentale de paillasse autour d'approches de biologie à haut débit comme la génomique (séquençage, cartographie, génotypage), la génomique fonctionnelle (transcriptomique), la protéomique, la métabolomique ou à des approches de modélisation moléculaire ou de modélisation en biologie systémique. A cette expérimentation "humide" est associée une partie analyse bioinformatique ou biostatistiques. Si l'étudiant en a déjà les capacités il pourra également aborder des développements de programmation informatique ou statistiques. Tous les domaines du vivant sont concernés : animal/agro, végétal/agro, santé/humain, microbiologie... Tous les processus biologiques sont concernés.

»» Démarches pour obtenir un stage

La majorité des stages est arrangée par l'équipe pédagogique grâce à son réseau de partenaires locaux ou nationaux. Une liste de propositions peut être fournie aux étudiants. Mais nous soutenons également toutes les démarches personnelles pour trouver son propre stage en fonction des souhaits scientifiques ou géographiques des étudiants. Il peut être réalisé dans un laboratoire académique ou une entreprise en France ou à l'étranger (dispositif [ERASMUS](#)). Dans tous les cas, la proposition de stage est établie sous la forme d'une « [proposition résumée du stage](#) » et transmise au responsable de la spécialité . Elle fait l'objet d'une évaluation et d'un accord préalable par l'équipe pédagogique de la spécialité. Les structures d'accueil choisissent l'étudiant(e) parmi les candidatures reçues. Une convention de stage est établie.

»» Evaluation du stage

Début juillet, le stage fait l'objet d'un rapport, d'une soutenance et d'une évaluation par l'encadrant selon une grille pré-établie de critères. Il est exclu de la compensation.

»» Qui suit et évalue ce stage ?

- L'étudiant est suivi pendant son stage par un enseignant de l'équipe pédagogique. Celui-ci prend contact notamment par mail avec l'étudiant ou l'accueillant pour évaluer les conditions et la progression du travail.
- Le stage donne lieu à la rédaction d'un rapport et d'une soutenance orale début juillet.



UFR des Sciences et Techniques

www.univ-rouen.fr/ABISS/MasterBioinfo

Contact :

Hélène Dauchel
Resp. du Master de BioInforMatique

Faculté des Sciences et des Techniques
LITIS Eq TIBS
Université de Rouen
F 76821 Mont Saint Aignan CEDEX
fax: (33).02.35.14.71.40
tel: (33).02.35.14.63.89
e-mail : master.bioinfo@univ-rouen.fr

Proposition de stage de Master 1 S2 : 4 mois

Nom de l'étudiant (si connu) :

Nom de l'entreprise ou du laboratoire :

Adresse :

Descriptif du stage

Titre :

Contexte scientifique et résumé du projet de stage:

Approches expérimentales à mettre en œuvre :

Outils et méthodes informatiques/statistiques/bioinformatiques :

Convention de stage :

Pensez-vous être en mesure de proposer des indemnités de stage ? oui non

Contact :

- Nom :

- Statut (Ing, chercheur, DR, MCF, Pr, autre) :

- Coordonnées (mél, tél) :

- Expertise en :

biologie/génomique chimie-génomique informatique bioinformatique statistiques

**Programme du Master de Bioinformatique
de l'Université de Rouen**

	Unités d'enseignement	Volume horaire (h) C/TD/TP	CE		Unités d'enseignement	Volume horaire (h) C/TD/TP	CE	
Semestre 1	4 UE obligatoires à dominante génétique et génomique			Semestre 3	UE 1 Système, algorithmique et programmation	75 (33/16/26)	3	
	UE 1 Biostatistiques/Anglais	50 (0/50/0)	5		UE 2 Statistiques avec R et Bioconductor	40 (10/15/15)	2	
	UE 13 Contrôle de l'Expression Génique et Transcriptome	70 (56/8/6)	7		UE 3 Bases de données et Technologies Web	45 (20/10/15)	2	
	UE 14 Evolution des génomes et phylogénie	30 (14/8/8)	3		UE4 Conception et Programmation Orientée Objet	40 (10/15/15)	2	
	UE 20 Polymorphismes et génétique des caractères complexes	30 (16/6/8)	3		UE 5 Algorithmique avancée	55 (17/17/21)	2	
	1 parcours obligatoire au choix parmi deux				UE 6 Modèles statistiques et fouille de données pour l'analyse des séquences	45 (15/15/15)	2	
	Parcours dominante physiologie moléculaire				UE 7 Génomique comparative (1) Algorithmes et statistiques des alignements de séquences	40 (16/12/12)	2	
	UE 4 Endocrinologie et neuroendocrinologie	30 (20/10/0)	3		UE 8 Annotation des génomes et des protéomes : analyses bioinformatiques	70 (26/21/23)	3	
	UE 6 Physiologie de la neurotransmission	35 (23/12/0)	3		UE 9 Environnement professionnel (1) stratégies d'innovation, anglais, gestion de projet	50 (13/33/4)	2	
	UE 9 Physiopathologie moléculaire	30 (20/10/0)	3		UE 10 Mission professionnelle (1) en alternance	36 sem.	10	
	Parcours dominante biologie structurale et cellulaire				Semestre 4	UE1 Programmation et technologies Web avancées	65 (19/23/23)	3
	UE 11 Biologie structurale	50 (36/10/9)	5			UE2 Gestion d'un projet de développement logiciel ou d'applications	20 (4/16/0) +100h/étu	4
	UE 17 Cycle cellulaire, cytosquelette, matrice extracellulaire	40 (40/0/0)	4			UE3 Génomique comparative (2) Algorithmes de comparaison de génomes complets Méthodes de reconstruction phylogénétique Modèles pour la Dynamique et Génétique des populations	55 (20/19/16)	2
	1 UE obligatoire au choix parmi trois					UE4 Transcriptomique et protéomique : analyses statistiques et bioinformatiques	75 (24/9/42)	3
UE 19 Métabolome, Protéome, Flux cellulaires	20 (15/10/0)	3	UE5 Modélisation, simulation et systèmes de représentation des connaissances Modélisation et simulation en biologie systémique Fouille de textes et ontologies en génomique	50 (28/5/17)		2		
UE 10 Thérapie cellulaire (UE 9 requise)	30 (20/10/0)	3	UE6 Modélisation, prédiction de structures et chémozénomique	45 (25/10/10)	2			
UE 18 Microbiologie	30 (24/6/0)	3	UE7 Environnement professionnel (2) stratégies d'innovation, anglais, préparation insertion	30 (10/20/0)	2			
Semestre 2	UE 1 Bioinformatique et Biostatistiques en génomique	48 (16/16/16)	6	UE8 Mission professionnelle (2) en alternance	34 sem.	12		
	UE 2 Stage	4 mois	24					