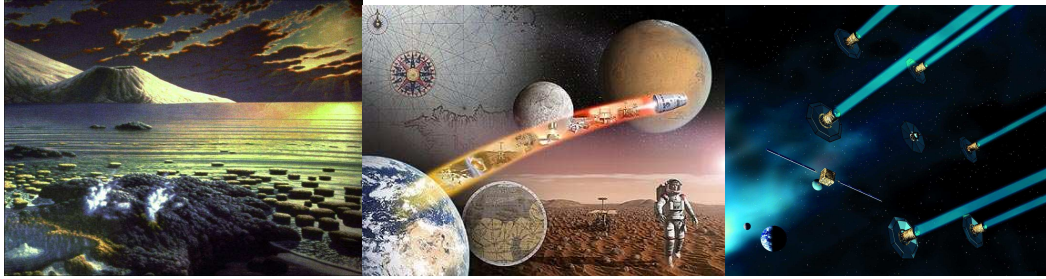




## GEOL0263 Astrobiologie

### GEOL0263 Astrobiologie

<b>Durée :</b>	30h Th, 15h Pr	
<b>Crédits/ECTS :</b>	Master en sciences géologiques, à finalité approfondie, 1re année	4
	Master en sciences spatiales, à finalité approfondie, 1re année	4
	Master en sciences spatiales, à finalité approfondie, 2e année	4
	Master en sciences géologiques	4
<b>Titulaire(s) :</b>	Philippe CLAEYS (VUB), Véronique DEHANT (ORB), Moreno GALLEN (ULg), Emmanuelle JAVAUX (ULg), Yaël NAZE (ULg), Pascal PONCIN (ULg), Annick WILMOTTE (ULg)	
<b>Conférenciers</b>	J. Reisse (ULB), D. Lambert (FNDP), A. Lucas (FNDP) ; M Mergeay, N Leys, L Hendrickx (SCKCEN)	
<b>Coordinateur(s) :</b>	Emmanuelle JAVAUX (E.Javaux@ulg.ac.be) département de géologie, ULg 04 366 5422	
<b>Aperçu général :</b>	Comment la vie est-elle apparue et a-t-elle évolué sur Terre? Y a-t-il de la vie ailleurs dans l'Univers? Ces questions fondamentales qui interpellent tout un chacun sont adressées par l'Astrobiologie; l'étude de l'origine, de l'évolution, de la distribution et du futur de la vie dans l'Univers. Ce nouveau domaine de recherche multidisciplinaire, actuellement en phase très active de développement aux Etats-Unis, en Australie et dans certains pays européens est étroitement lié à divers domaines tels que l'astrophysique, la biologie moléculaire, la biochimie, la chimie prébiotique, l'écologie, la microbiologie, la physiologie, les sciences planétaires, la géologie, la paléontologie, les technologies de l'exploration de l'espace, le droit, et la philosophie.	
<b>Objectif du cours :</b>	L'objectif du cours est de donner un aperçu des connaissances et des recherches et activités en astrobiologie tout en rassemblant des étudiants d'orientations différentes autour de sujets d'intérêt commun. Ce cours permettra d'exposer les étudiants à d'autres disciplines que leur formation de base et de promouvoir les échanges interdisciplinaires.	
<b>Travaux pratiques :</b>	-rédaction et présentation d'un travail de groupe multidisciplinaire sur un sujet lié à l'astrobiologie -participation aux conférences publiques	
<b>Evaluation :</b>	rédaction et présentation d'un travail de groupe multidisciplinaire sur un sujet lié à l'astrobiologie.	



**Organisation :** Ce cours multidisciplinaire est donné par des spécialistes de chaque domaine, de l'ULg et hors-ULg les jeudis du 7 février au 20 mars 2008 matin et après-midi. Il comprend des présentations powerpoint , un débat de clôture, des conférences grand public en soirée (à fixer), et la rédaction et présentation d'un travail de groupe multidisciplinaire sur un sujet lié à l'astrobiologie.

**1-Introduction** (E Javaux) (07-02-08)

**2-Du Big Bang au système solaire :** (Y Nazé) (07-02-08)

**3a- Origines de la vie cellulaire :** (E Javaux) (14-02-08)

**3b-Matière organique dans l'univers et homochiralité** (J Reisse) (14-02-08)

**3c-L'importance de l'eau** (J Reisse) (14-02-08)

**3d-Séminaire : expériences Miller-Urey** (A Lucas) (14-02-08)

**4a-Planète Terre à l'Hadéen et Archéen:** (Ph Claeys) (21-02-08)

**4b-Que date-t-on et comment ?** (Ph Claeys) (21-02-08)

**5a-Définitions de la vie** (28-02-08) (A Wilmotte, M Galleni)

**5b-Bases de la biologie cellulaire et moléculaire** (A Wilmotte, M Galleni) (28-02-08)

**6-Les extrémophiles** (A Wilmotte, M Galleni) (28-02-08)

**7-Co-évolution de la vie et de l'environnement** (E. Javaux) (06-03-08)

**8-Habitabilité planétaire** (V Dehant) (06-03-08)

**9-Recherche de la vie dans le système solaire** (E Javaux, et Conférences ) (13-03-08)

**10-Recherche de la vie extra-solaire :** (Y Nazé) (13-03-08)

**11- Adaptation et évolution de la vie dans l'espace** (SCKCEN : M Mergeay, N Leys, L Hendrickx) (13-03-08)

**12-L' homme, un animal parmi d'autres ?** (P Poncin) (20-03-08)

**13-Débat philo-science :** conséquences sociétales de la découverte éventuelle de vie extraterrestre? qu'est-ce que l'intelligence ? ( D Lambert, P Raxhon , P. Poncin) (20-03-08)

**14-présentation des travaux des étudiants** (tous) (date à fixer)

