

Patrice COLL

Docteur HDR - Professeur des Universités

Tél : 33(0)6 78 79 57 69

Fax: 33 (0)1 45 17 15 64

pcoll@lisa.univ-paris12.fr - <http://www.lisa.univ-paris12.fr/~pcoll/>

SUJET DE STAGE DE M2 POUR L'ANNEE 2009-2010



**Physico-chimie
organique spatiale**

VIE PASSEE SUR MARS :

Détermination des cibles organiques et minérales à étudier

INTRODUCTION

Le programme proposé s'inscrit dans le cadre de la recherche des signes de vie, passée ou présente, qui est l'un des objectifs prioritaires des missions d'exploration spatiale actuelles ou futures vers la planète Mars.

PROGRAMME

Déterminer, en partie via une étude bibliographique, quelles sont les cibles organiques et minérales dont il convient d'étudier l'évolution chimique à la surface/sous-surface de Mars. Des campagnes de terrain de récupération d'analogues seront potentiellement nécessaires, ainsi que par la suite des études en laboratoire grâce à une expérience de simulation expérimentale (MOMIE) permettant d'étudier l'évolution de ces matériaux dans les conditions de surface martienne. Les paramètres reproduits sont notamment : l'irradiation solaire (importante), la température (basse), la nature de l'atmosphère (oxydante).

CANDIDAT(E) RECHERCHE(E)

Le candidat recherché a un profil de physico-chimiste. Il aime travailler en équipe, mais aussi avoir ses propres activités à « gérer ». Il est motivé par la recherche appliquée, et aime défendre ses idées. Il aime à la fois le travail expérimental (pratique) et le travail théorique.

PERSPECTIVES

Ce travail sera effectué au L.I.S.A. sous la direction de Patrice Coll (06.78.79.57.69, pièce 321), Professeur des Universités.

Cette première année aura également pour objectif de permettre au candidat d'obtenir un financement pour un doctorat, qui aura notamment pour but d'étoffer ce travail, en continuant le développement de cette expérience de simulation et en appliquant les résultats obtenus au cas réel de Mars.



CONTACT / RECOMMANDATIONS

Tout candidat intéressé doit bien entendu contacter Patrice Coll dans les délais les meilleurs pour obtenir des informations complémentaires (cf. entête).

De surcroît il est recommandé de prendre contact avec des ex- ou actuels étudiants de votre « peut-être futur » maître de stage pour avoir d'autres opinions sur les méthodes de travail au sein de votre « peut-être future » équipe :

- Sandra Ramirez (ramirez_sandra@ciq.uaem.mx)
- Jean-Michel Bernard (bernardjm@free.fr)
- Fabien Stalport (stalport@lisa.univ-paris12.fr)
- Audrey Noblet (noblet@lisa.univ-paris12.fr)