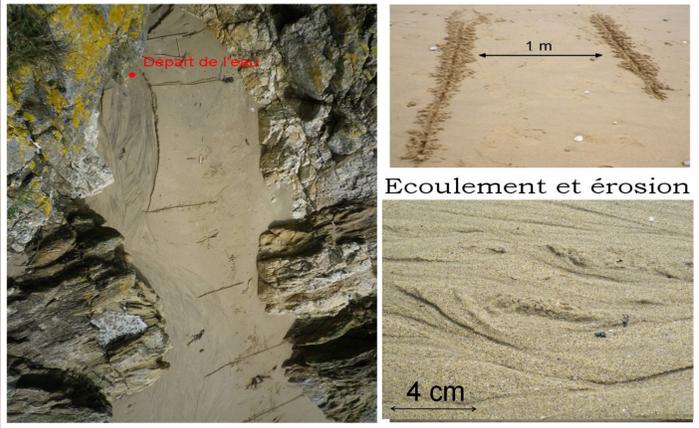


2012-2013 : mission Curiosity

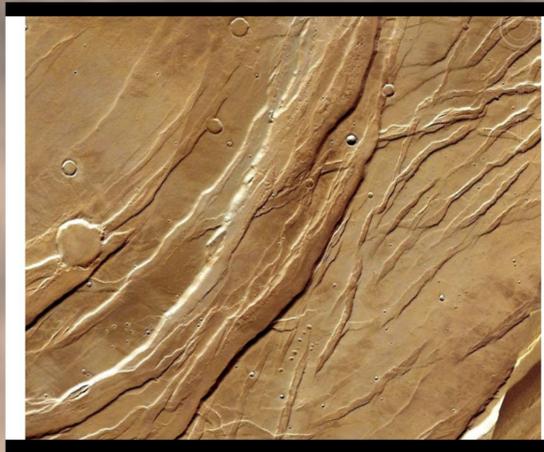
Lycée Aristide-Briand
Saint-Nazaire (44)
année 2012-2013
2^{des} MPS

Dans le cadre des MPS, enseignement d'exploration, les élèves de seconde ont découvert la mission de la NASA lancée en 2012 sur la planète Mars. Certaines techniques d'exploration, d'analyse et de conception ont été réinvesties en classe et sur le terrain avec des méthodes et moyens techniques simplifiés (en SVT-Chimie-Sciences de l'ingénieur)

Erosion et flux sur les roches affleurantes :



Mesure et simulation sur le sable de plage analyse des formes après passage de l'eau



Sur Mars, des reliefs peuvent être interprétés comme des passages anciens d'eau liquide



Formes de vie extrêmes : prélèvement, observation, identification

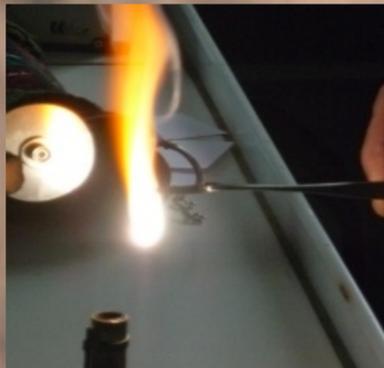


Repérage et identification des êtres vivants en milieu extrême (salé, sec sur roche nue ou mare stagnante d'eau sursalée) – A gauche : le lichen *Xanthoria parietina*

Analyse de roches par spectrométrie de flamme



Perçage de roches



Flamme orange : présence de Sodium ?

Robotique et programmation sur modèle « Légo technique »



Test et modélisation d'outils de mesure, de repérage, de programmation sur une maquette Lego Technic®

Pendant ces 12 heures d'activités, nous avons :

- ✦ abordé des thèmes d'étude liés à l'espace, ce qui est rare...
- ✦ appris que le robot avait une certaine autonomie (prise de décisions, énergie...)
- ✦ travaillé sur un même thème dans différentes disciplines
- ✦ effectué des mesures à l'extérieur parfois dans des conditions météorologiques exécrables (cependant meilleures que sur Mars...).