

Tremblements de Mars

par Camille

Gâteau Bellevue

Ingrédients :

- 125g de chocolat pâtissier
- 10cl de crème fraîche liquide
- 2 c. à soupe de lait
- 4 œufs
- 50g de poudre d'amandes
- 1 c. à soupe de farine
- 125g de sucre en poudre



Préparation

Préchauffer le four à 180 °C.

Faire fondre le chocolat avec la crème et le lait.

Séparer les blancs des jaunes. Ajouter les jaunes, un à un, dans la préparation au chocolat en mélangeant bien.

Incorporer la poudre d'amandes puis la farine dans cette préparation.

Monter les blancs en neige en incorporant le sucre doucement quand les œufs commencent à monter. La meringue est prête lorsqu'elle reste collée au fouet en formant un bec d'oiseau.

Incorporer délicatement la meringue à la préparation. Verser le tout dans le moule préalablement beurré.

Enfourner 30 minutes puis laisser refroidir. L'apparition de « la faille » dans le gâteau est aléatoire.



Un peu d'astronomie

Qu'y a-t-il à l'intérieur de Mars ?

Arrivé sur la planète rouge en novembre 2018, l'atterrisseur InSight de la NASA a été conçu pour répondre à cette question en prenant « le pouls » de Mars ! Plus précisément en mesurant son activité sismique. Et oui, on sait aujourd'hui qu'il y a des « tremblements de Mars ».

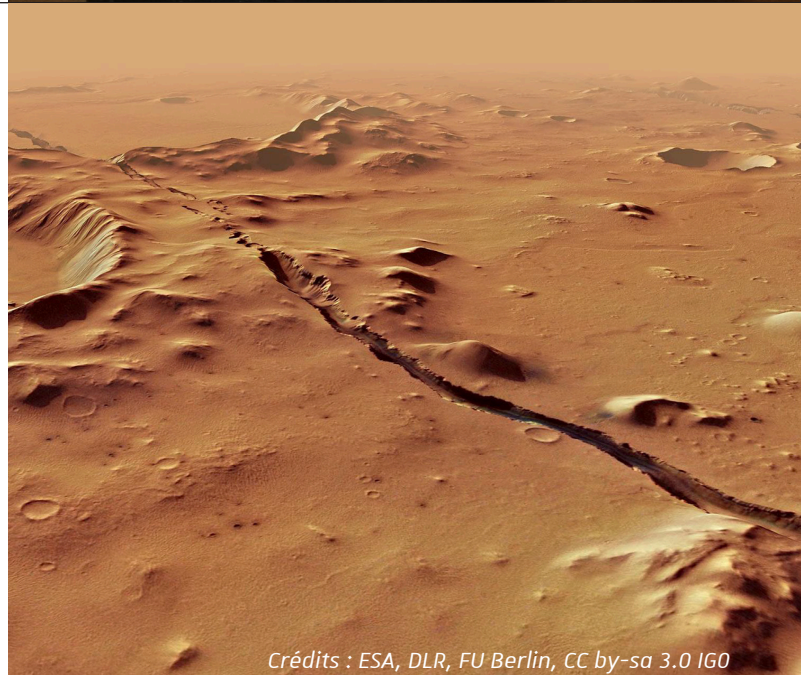
Sur notre planète des séismes se produisent, en grande partie à cause du déplacement des plaques continentales qui flottent sur le manteau en dessous. C'est ce qu'on appelle la « tectonique des plaques ».

Mars ne semble pas avoir de tectonique des plaques, mais d'autres phénomènes peuvent aussi faire trembler le sol :

- La fissuration causée par la contraction due au refroidissement (comme pour notre gâteau !)
- Le magma qui se déplace et crée une pression dans les profondeurs du sol.
- Ou même des impacts de météorites.

Tout comme sur notre planète, la Terre, les ondes sismiques rebondissent sur les couches profondes du sol et peuvent ainsi nous aider à percer les mystères de la structure interne de la planète.

L'instrument principal de InSight est français : le sismomètre SEIS !



Crédits : ESA, DLR, FU Berlin, CC by-sa 3.0 IGO

Fourni par le CNES (Centre National d'Études Spatiales), il a déjà détecté plus d'une centaine de (petits) séismes sur Mars ! Chacun d'entre eux peut nous en dire beaucoup sur ce qui se passe à l'intérieur de cette mystérieuse planète rouge – et peut-être, sur la façon dont toutes les planètes rocheuses ont été formées.