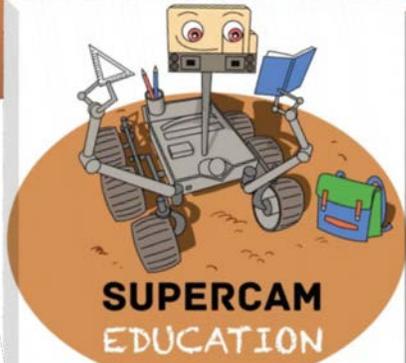
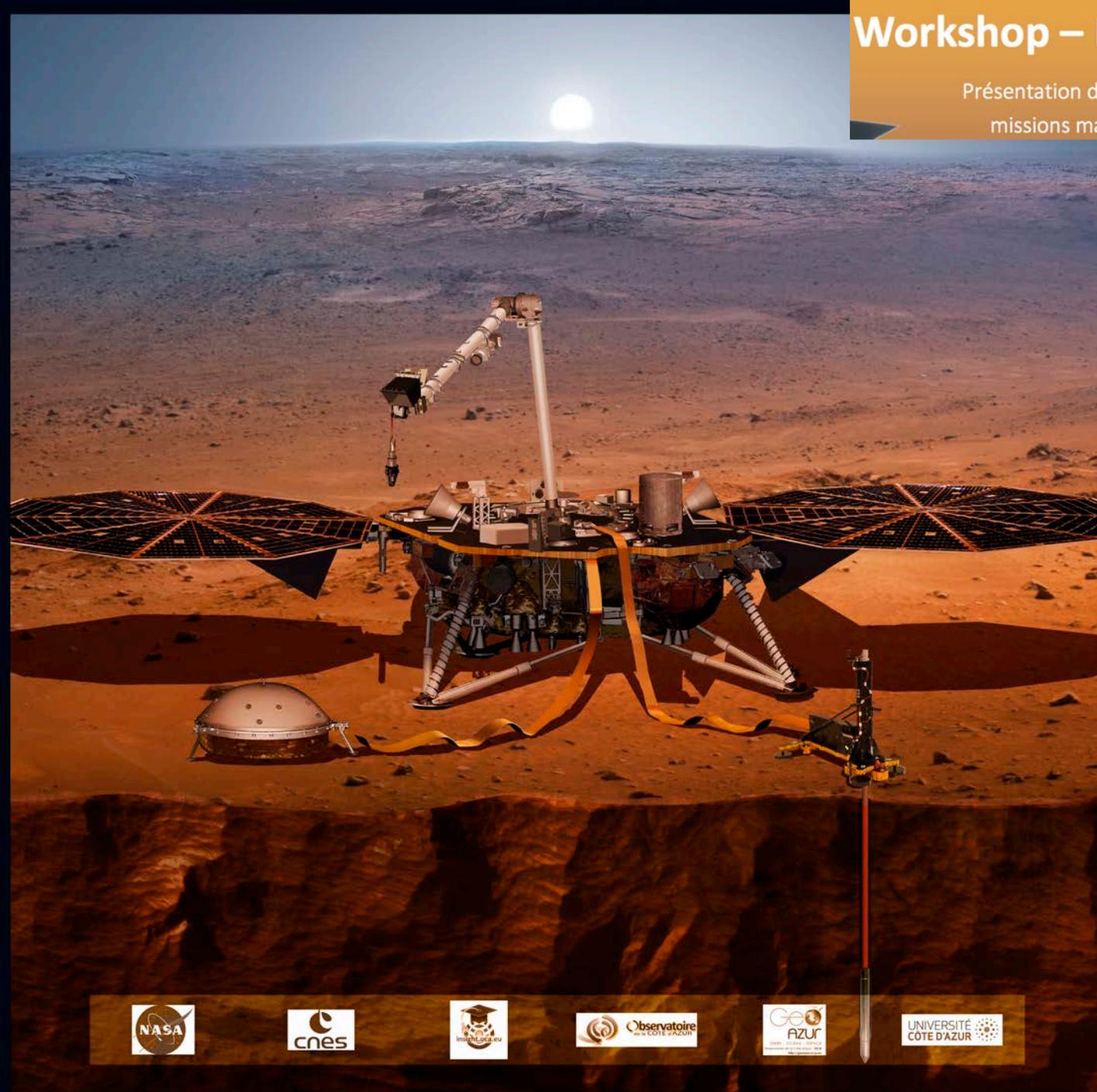


Workshop – Mars arrive en février

Présentation d'activités pédagogiques liées aux missions martiennes InSight et Mars2020



Workshop

Martien

2020



InSight



SEIS

EGG

DROP





Workshop – Mars arrive en février

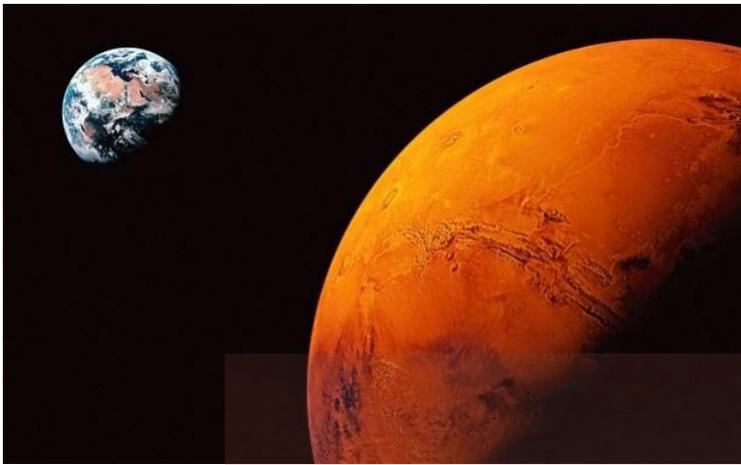
Présentation d'activités pédagogiques liées aux missions martiennes InSight et Mars2020

COMMENT RÉUSSIR UN ATERRISAGE D'UN ATERRISEUR ...

MODÉLISÉ PAR UN ŒUF ?

OU LE CÉLÈBRE « LÂCHER D'ŒUF » OU « EGGDROP »





Workshop – Mars arrive en février

Présentation d'activités pédagogiques liées aux missions martiennes InSight et Mars2020

Le challenge :
Pour vous et pour les élèves:

rivaliser avec les ingénieurs de la NASA, euh pardon, de l'ESA
(ou des agences spatiales chinoises ou d'Arabie Saoudite...!)



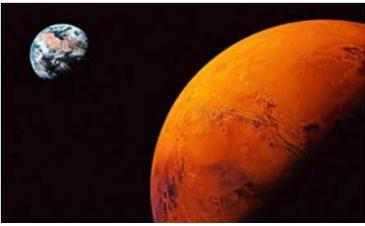


Workshop – Mars arrive en février

Présentation d'activités pédagogiques liées aux missions martiennes InSight et Mars2020

Le challenge : Rappel de l'ingéniosité des chercheurs de la NASA



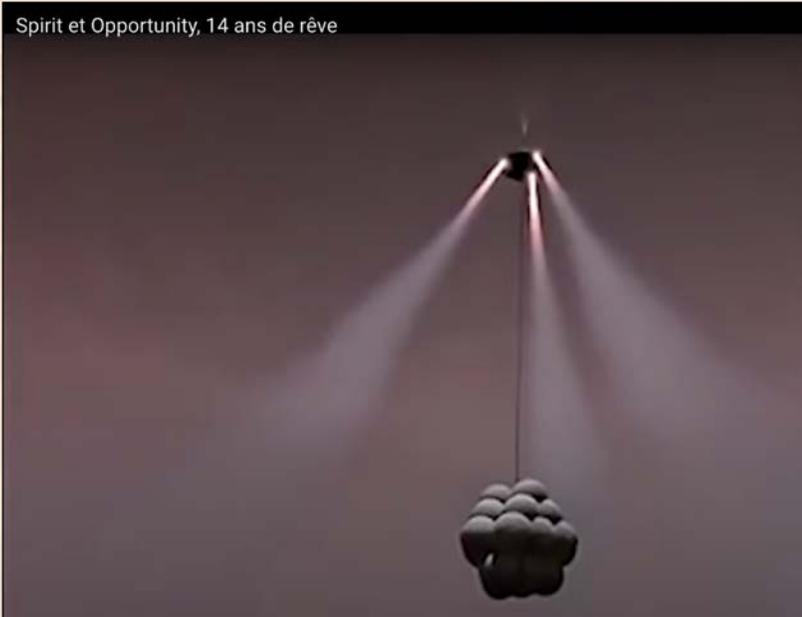


Workshop – Mars arrive en février

Présentation d'activités pédagogiques liées aux missions martiennes InSight et Mars2020

Le challenge : Rappel de l'ingéniosité des chercheurs de la NASA

Spirit et Opportunity, 14 ans de rêve



Spirit et Opportunity, 14 ans de rêve





Workshop – Mars arrive en février

Présentation d'activités pédagogiques liées aux missions martiennes InSight et Mars2020

A VOUS DE JOUER !!

Votre mission :
faire atterrir un œuf entier après une chute de 1 étage ou plus :

Quel matériel avez-vous besoin ?

Les questions que vous allez devoir vous poser :

Comment mesurer la réussite de votre projet ?

Comment quantifier la réussite ou l'échec de votre « egg drop » ?

Comment classer les équipes d'ingénieurs ?

Quels paramètres mesurer ?

Sous quelle forme restituer votre travail ?





Workshop – Mars arrive en février

Présentation d'activités pédagogiques liées aux missions martiennes InSight et Mars2020

A VOUS DE JOUER !!

Equipe :

Dimensions du lander :

Masse (avec œuf) :

Temps de chute :

Hauteur de chute :

Vitesse moyenne :

Distance à la cible :

Nombre d'essais tentés :

Nombre d'essais ratés :





Workshop – Mars arrive en février

Présentation d'activités pédagogiques liées aux missions martiennes InSight et Mars2020

A VOUS DE JOUER !!

Votre mission :
faire atterrir un œuf entier après une chute de 1 étage ou plus :

Avant le lancer final, il est fortement conseillé aux équipes de tester leur atterrisseur (sans l'oeuf) plusieurs fois afin de l'améliorer.

Chaque atterrisseur sera pesé avant le lancer, chronométré pendant le lancer et la distance entre le site d'atterrissage et la cible sera mesurée.

En fonction du temps disponible, un deuxième essai pourra être accordé.





Workshop – Mars arrive en février

Présentation d'activités pédagogiques liées aux missions martiennes InSight et Mars2020

A VOUS DE JOUER !!

Votre mission :
faire atterrir un œuf entier après une chute de 1 étage ou plus :

Un atterrissage est réussi si l'œuf reste dans le dispositif jusqu'à l'arrêt complet, et s'il ne présente aucune craquelure !

Les équipes seront classées en fonction de:

- ✓ la réussite,
- ✓ -de la distance à la cible,
- ✓ de la masse de leur atterrisseur (plus c'est léger mieux c'est),
- ✓ -et de la vitesse moyenne (plus c'est lent mieux c'est).



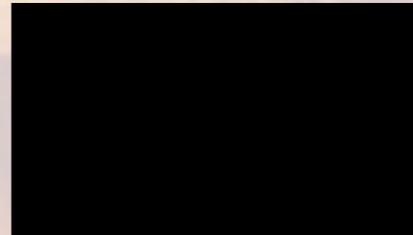


Workshop – Mars arrive en février

Présentation d'activités pédagogiques liées aux missions martiennes InSight et Mars2020

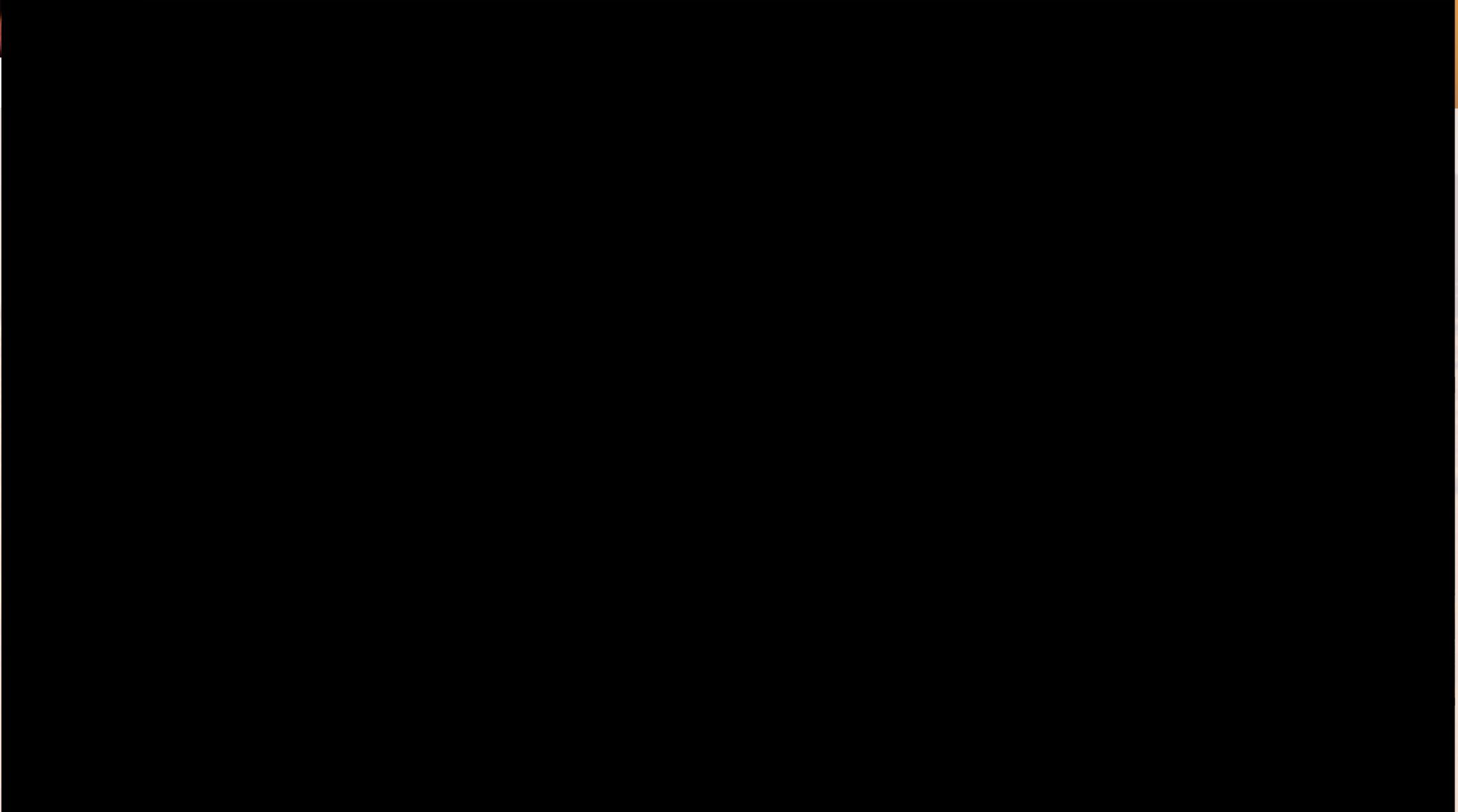
Et maintenant, démonstration en images :

Merci à Guillaume pour ses vidéos de la Fête de la Science à Bucarest et à Nice !





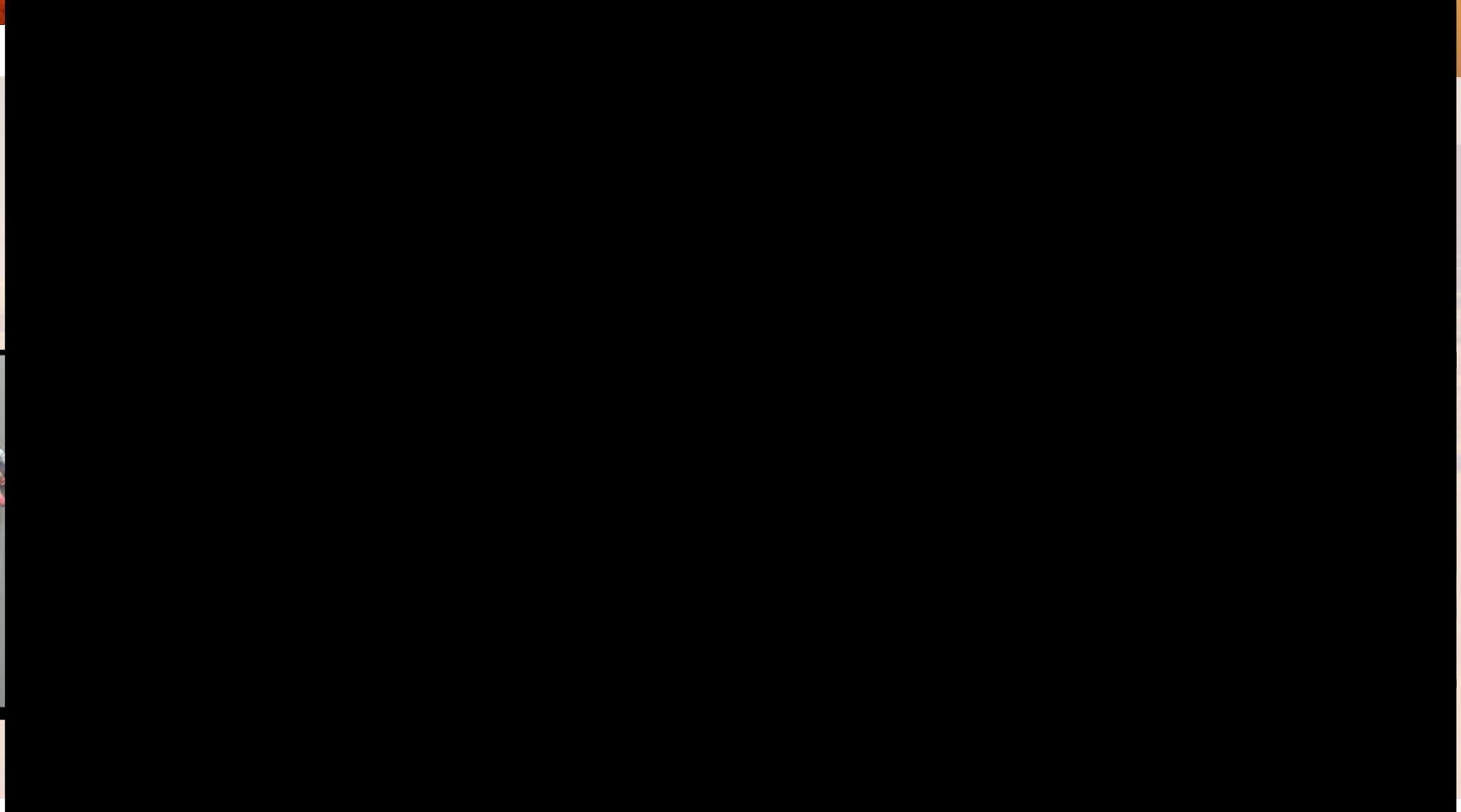
Workshop – Mars arrive en février





Workshop – Mars arrive en février

26 février 2024, 14h30 - 17h30





Workshop – Mars arrive en février

Présentation d'activités pédagogiques liées aux missions martiennes InSight et Mars2020

D'autres ressources sur Mars :

Le site de Guillaume et de Jean-Luc Bérenguer et Julien Balestra

Toutes les vidéos « MARS IN A MINUTE » :

<https://mars.nasa.gov/resources/22138/mars-in-a-minute-french-comment-atterrir-sur-mars/>

Merci à tous !

Merci Guillaume pour ce workshop martien !

