Espace pédagogique de l'académie de Poitiers > Site du collège Puygrelier > Pédagogie > Activités pédagogiques https://etab.ac-poitiers.fr/coll-puygrelier/spip.php?article765 - Auteur : Mme Bernard



## Projet 8/8 pour les élèves de l'option Sciences 3eme

publié le 29/05/2021

Exposition sur l'Espace pour le CDI (et les salles de Sciences)

Dans le cadre de l'option Sciences 3eme, Méline et Karissa ont fait le choix de présenter 8 affiches sur l'Espace qui les fascine (une fascination surtout autour des étoiles!).

Après discussion, le sujet étant très VASTE (!), elles ont décidé de se nourrir des actualités riches cette année en évènements spatiaux (sans non plus aller vers ce qui est trop compliqué) : la suite de l'étude de la planète Mars avec le lancement du rover Perseverance et la 2eme mission de Thomas Pesquet à bord de l'ISS (International Space Station).

Ces travaux seront exposés dans le couloir de sciences (2eme étage) et au CDI dans le but de travailler avec les classes de 6eme et 5eme en sciences.

Au fil de leurs recherches elles ont réalisé :



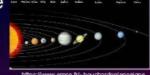






Le système solaire « Mon(Mercure) Vaisseau(Vénus) Te(Terre) Ménera(Mars) Jeudi(Jupiter) Sur(Saturne) Une(Uranus) Nouvelle(Neptune) Planète(Pluton) » est l'une des phrase qui permet de se souvenir de l'ordre des planètes

en partant du soleil.



Est-il unique ? On a trouvé une vingtaine de système planétaires autres que le système sólaire. Deux sont autour d'étoiles que l'ont peut voir a l'œil nu : l'étoile 47-UMa (dans la Grande Ourse) et l'étoile 70-Vir (dans la constellation de Vierge)

Comment sont nées les planètes ? A la naissance du Soleil, toute la matière qu se trouvait autour s'est réunie en un disque, entraînée par la rotation du soleil. Au sein de ce disque, la matière s'est progressivement agglomérée en gros blocs. Puis sous l'effet de la force d'attraction gravitationnelle, les blocs se sont Au sein de ce disque, la mauere s'est blocs. Puis sous l'effet de la force d'attraction gravitationnelle, les blocs percutés, les plus gros absorbant les plus petits. Un Milliards d'années plus percutés, les « poids lourds » = les planétes et quelques blocs plus petits caincés entre Mars et Jupiter, ou biens des comètes, rejetées au confins du système solaire, au delà de Pluton

https://s2.qwant.com/thumbr/0x380

## Le robot Persévérance



Il pèse 1 tonne il est constitué d'une palette d'instruments scientifiques comme une caméra, des spectromètres de différents types, un laser et un microphone

Il a été lancé le 30 Juillet 2020

La mission porte le nom d'astromobile

L'atterrissage a lieu le 18 Février 2021 à 20h44.

Le lanceur est Atlas V 541

Il a une puissance électrique entre 1 080 et 2 500W.

Le développeur est la NASA depuis 1976,

c'est le 9 em robot a atterrir sur Mars



https://s2.gwant.com/thumbr/0x380

## La planète Mars



Elle se situe juste après la terre dans le système solaire.

Elle est a 228 Millions de kilomètre en moyenne du soleil.

Elle pèse 0,107 fois la masse de la Terre.

Elle a un diamètre de 6 794 km (presque comme la Terre).

Il y a deux satellites autour de Mars qui se nomment Phobos (qui signifie la peur en grec) et Deimos (qui signifie la panique en grec).

Phobos mesure 24 km de long et il tourne autour de la planète 3 fois en 1 journée martienne

En revanche Deimos est plus petit (donc il aura une plus moins grande vitesse pour compenser l'attration gravitationnelle moins grande que pour Phobos exercée par la planète Mars sur lui) il va parcourir 4 tours en 5 lours martien

## Thomas Pesquet

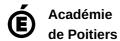


- Thomas Pesquet, né le 27 février 1978 à Rouen, est un astronaute français.
- Il a étudié tout dabord au lycée Pierre Corneille, puis a l'Université Fédérale. Pour finir il a terminé son parcourt scolaire à l'institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace.
- Il est le 4eme Français à aller dans l'espace (la première fois le 17 Novembre 2016).
- Ses missions réalisées pour le moment sont : Proxima (Novembre 2016 à juin 2017), Alpha (mai à novembre 2021).

Elles présenteront certaines de ces affiches lors de leur oral du DNB.

Le 7 juin elles vont rencontrer Monsieur Chapelle du Centre Scientifique Mendès France de Poitiers qui va venir leur faire une conférence sur ce qui se trouve à l'intérieur des étoiles...

Bravo à elles pour l'esthétisme de leur travail!



Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.