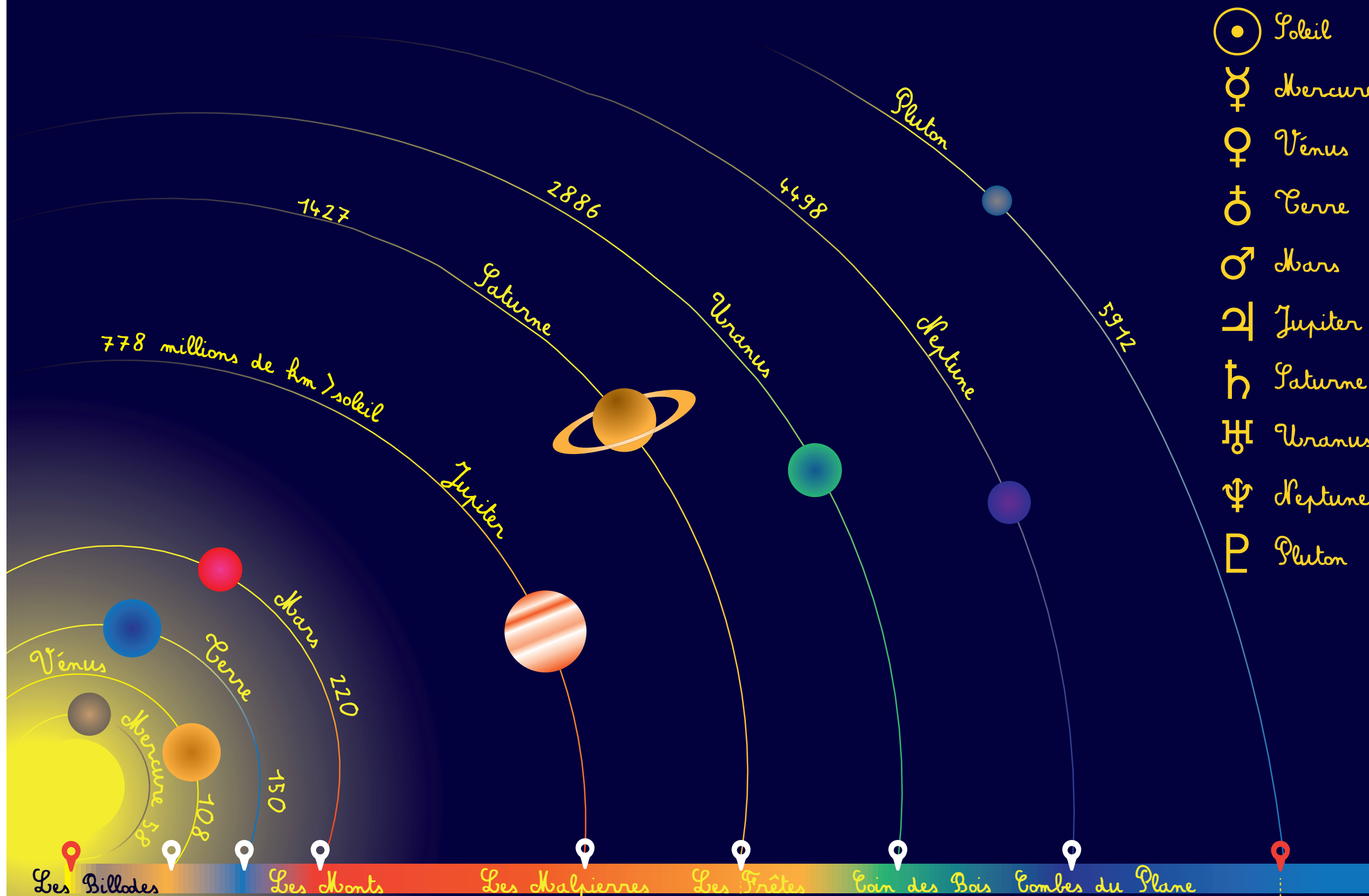


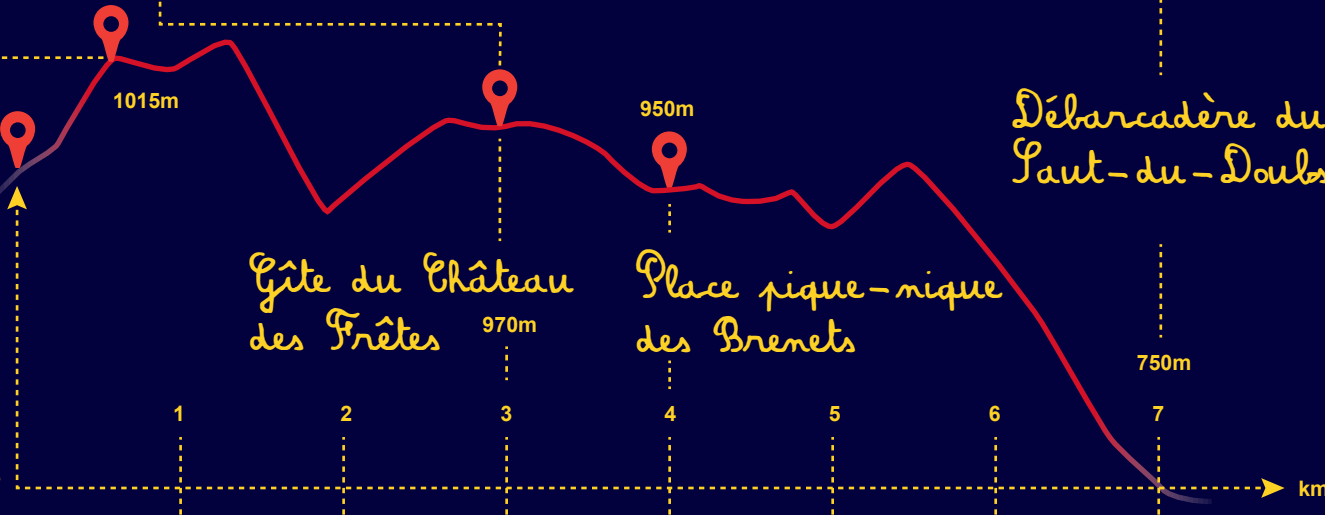
Le Chemin des Planètes



- ☉ Soleil
- ☿ Mercure
- ♀ Vénus
- ♁ Terre
- ♂ Mars
- ♃ Jupiter
- ♄ Saturne
- ♅ Uranus
- ♆ Neptune
- ♇ Pluton

- montée totale > 223m
- descente totale > 446m
- distance de marche > 7,7km
- temps de marche retour > 2h30

> Temps de marche aller 2h15



sur le chemin des planètes

1815 2015

LES BILLODES

200 ANS

D'EXISTENCE ET DE PROJETS

"Les Billodes", une planète ouverte sur le monde...

Situé au Locle, sur les Monts à 1000 mètres d'altitude, la Fondation "Les Billodes", Centre pédagogique, offre depuis 200 ans un soutien à des jeunes en difficultés familiales, sociales et scolaires. Depuis 1987, grâce à l'engagement d'éducateurs, d'enseignants et de jeunes, le Centre propose à la population un "Chemin des planètes" qui amène le promeneur du Locle au Saut-du-Doubs, au cœur du Parc naturel régional du Doubs. Cette escapade dans une nature diversifiée et d'une grande beauté vous fera découvrir en 10 étapes le Système solaire réduit à l'échelle humaine. **Magnifique balade à vous.**

La Direction du Centre pédagogique

Mars est connue depuis la préhistoire.

Elle effectue une révolution autour du Soleil en 686 jours. Elle tourne sur elle-même en 1 jour.

La pression au niveau du sol est 1000 fois plus faible que sur Terre.

Elle possède à sa surface une énorme faille qui s'étend sur 2500 km, avec une largeur de 120 km et une profondeur de 6 km nommée Valles Marineris.

Une découverte importante a été faite lorsque les sondes Viking ont photographié des petites vallées ressemblant à des lits de rivières avec leurs affluents et leurs îles. Ceci montre à l'évidence que l'eau a autrefois coulé sur Mars.

Le premier vaisseau spatial à avoir visité Mars était Mariner 4 en 1965.

Uranus est la première planète découverte au début de l'époque moderne. C'est la septième planète en partant du Soleil.

Elle est pratiquement invisible à l'œil nu. Il lui faut 84 années et 7 jours pour accomplir une révolution autour du Soleil.

La particularité de cette planète est que son axe de rotation est incliné de 80% par rapport à son orbite, ainsi Uranus semble rouler sur son orbite alors que les autres planètes se comportent comme des toupies.

Uranus possède un système complexe de satellites et d'anneaux.

Le Soleil

fait partie d'un Système stellaire d'environ 140 milliards d'étoiles: la Voie lactée, notre Galaxie.

Il est aujourd'hui vieux d'environ 4,6 milliards d'années. Il est l'étoile centrale de notre système planétaire, autour duquel tourment, dans l'état actuel de nos connaissances, 9 planètes, 5 planètes naines et des millions d'astéroïdes.

Le Soleil est l'objet le plus gros du Système solaire. Il contient plus de 99.8% de la masse totale du Système solaire.

Cet astre est d'une grande importance pour l'homme et sa vie. Grâce à la quantité énorme d'énergie et à l'émission d'un flux de particules accélérées (protons, électrons, ions), il a permis la vie et la photosynthèse.

Vénus

est la planète la plus brillante du ciel après le Soleil et la Lune, c'est elle que l'on appelle l'étoile du Berger.

Elle est connue depuis l'âge de bronze; les Babyloniens l'avait associée à la déesse Ishtar.

Vénus est, plus qu'aucune autre, semblable à la Terre. Elle tourne autour du Soleil en 225 jours et sur elle-même en 243 jours dans le sens rétrograde.

Vénus ne possède pas de champ magnétique car sa vitesse de rotation est trop lente. Vénus a toujours été considérée comme la sœur de la Terre. En effet, les deux planètes possèdent de nombreuses similitudes.

Jupiter

est la cinquième et plus grosse planète du système solaire

Elle effectue une rotation autour du Soleil en 11 ans, 10 mois et 15 jours et elle tourne sur elle-même en 9h55.

Jupiter est le quatrième objet le plus clair du ciel (après le Soleil, la Lune et Vénus). Elle est connue depuis la préhistoire.

Jupiter est entourée d'anneaux composés de très petits grains de matière et de 67 satellites naturels dont ses 4 plus grands sont Ganymède, Callisto, Io et Europe.

Mercur

est la première planète du système solaire.

Elle est connue depuis que les hommes s'intéressent au ciel nocturne; la première civilisation à en avoir laissé des traces écrites est la civilisation sumérienne.

Il s'agit de la planète la plus proche du Soleil où un seul jour dure deux années. Mercure est difficilement observable depuis la Terre du fait de sa proximité avec le Soleil.

Il est si proche de Mercure, que vu de cette planète, il apparaît quatre fois plus gros et sept fois plus lumineux que depuis la Terre. La surface de la planète a subi un important bombardement météoritique suivi d'une remontée de magma dans les premières années de son existence. Sa surface ressemble à celle de la Lune.

La Terre tourne autour du Soleil en 365,25 jours et sur elle-même en 1 jour.

Elle est âgée de 4.6 milliards d'années et possède un seul satellite, la Lune, orbitant à environ 300000 km.

Il s'agit également du seul endroit connu dans l'univers où se trouvent la vie, des êtres vivants et une forme d'intelligence...

Saturne

est la deuxième plus grosse planète du Système solaire et la sixième en partant du Soleil.

Sa masse vaut 95 fois celle de la Terre, et son volume 900 fois. Elle accomplit une révolution en 29 années et 167 jours.

Lorsqu'en 1610 Galilée braqua sa lunette dans la direction de Saturne, il observa quelque chose d'étrange de chaque côté de la planète. Les sondes Voyager et Cassini ont confirmé qu'en réalité, l'anneau de Saturne est composé d'un grand nombre d'anneaux concentriques, séparés.

Pluton

a été découverte le 18 février 1930 par l'astronome amateur Clyde Tombaugh.

Pluton fut classée comme une planète pendant 76 ans mais, le 24 août 2006, l'Union Astronomique Internationale la classa dans une nouvelle catégorie de planètes: les planètes naines.

Néanmoins, en 2014, Pluton est à nouveau considérée comme une planète à part entière. Le Système solaire compte donc bien à nouveau 9 astres.

Pluton orbite à environ 7 milliards de kilomètres mais, du fait de son excentricité, elle se situe à seulement 4 milliards de kilomètres du Soleil lorsqu'elle est à son périhélie, entrant ainsi dans l'orbite de Neptune. Elle effectue une révolution autour du soleil en 248 ans.

Tout comme Uranus, le plan équatorial de Pluton est presque à angle droit de son plan orbital.

< Renseignements

www.billodes.ch
www.leloclle.ch
www.lesbrenets.ch
trains: www.cff.ch
navigation: www.nlb.ch
Parc naturel régional du Doubs: www.parcdoubs.ch
carte interactive: blogs.rpn.ch/chemindesplanetes/

> Partenaires

Commune du Locle
Commune des Brenets

Le Chemin des Planètes



graphisme / milan-wand @ bluewin.ch / 2015