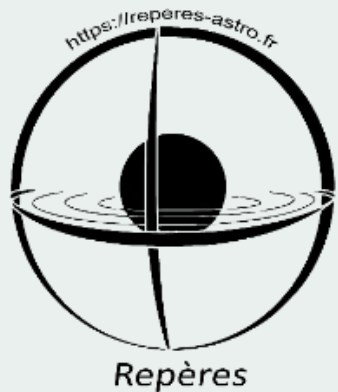
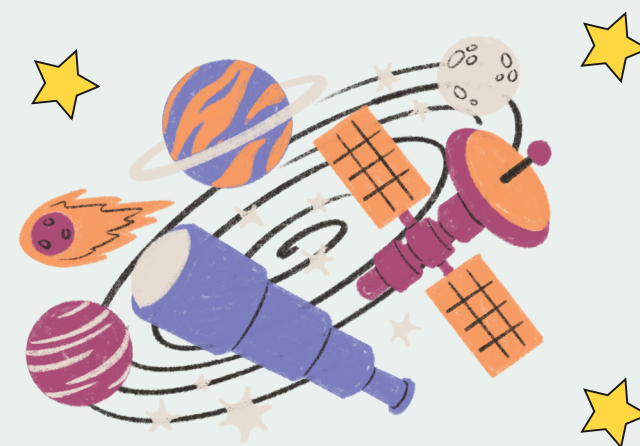




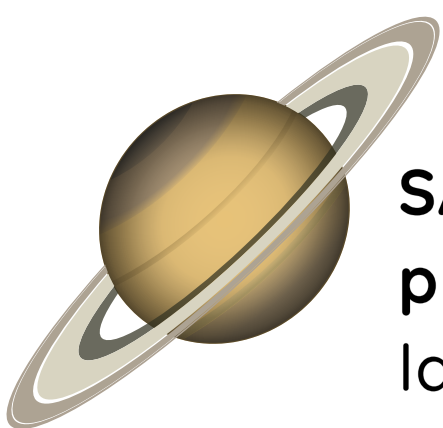
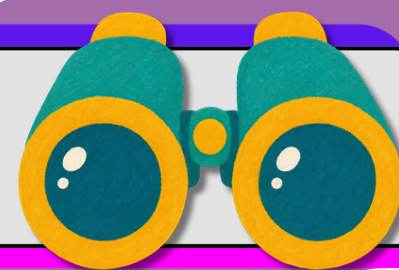
Année scolaire 2026-2027

ASTROMOMES

OCTOBRE



Que voir à l'œil nu et aux jumelles (ou avec un petit instrument) ?



SATURNE est à l'opposition (au plus proche de la terre). Après le passage de la Terre dans le plan des anneaux, ces derniers se sont « ouverts ». Avec un petit instrument on peut essayer d'observer la division de **CASSINI**.



au plus proche : 1,26 milliards de km



au plus loin : 1,65 milliards de km



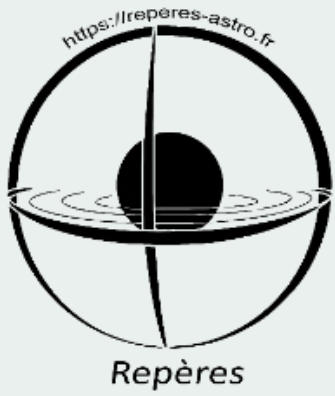
Vendredi 9 - DRACONIDES : Ces étoiles filantes sont parmi les plus lentes : environ 20 km/s... Dans un ciel sans Lune vous pouvez observer une dizaine d'étoiles filantes par heure mais il peut y avoir de beaux sursauts : 100 voire 1000 à l'heure... **A surveiller en début de soirée !**



Samedi 10 : C'est la nouvelle Lune ! Mais ne la cherchez pas ce soir, elle est juste devant le Soleil... Cependant l'alignement n'étant pas parfait, il n'y aura pas d'éclipse cette fois-ci.

Mercredi 21 - ORIONIDES : 20 étoiles filantes à l'heure. Le maximum coïncidera avec une Lune gibbeuse croissante, qui éclairera le ciel pendant une grande partie de la nuit. Pour profiter de meilleures conditions, attendez le coucher de la Lune et avant que le ciel commence à s'éclaircir.

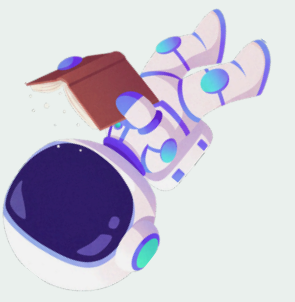
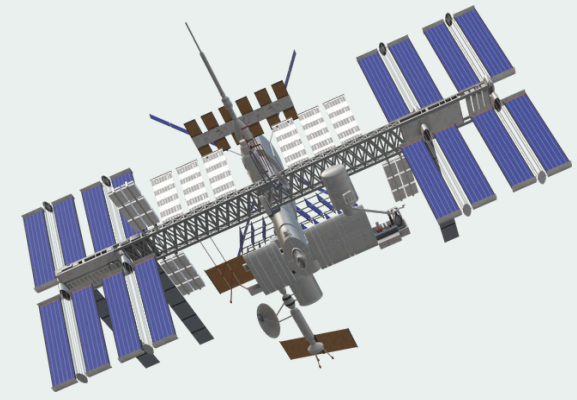




Année scolaire 2026-2027

ASTROMOMES

OCTOBRE



Mais encore : qu'est-ce qu'une étoile filante ?

Une **étoile filante** est une traînée lumineuse brève provoquée par l'entrée dans l'atmosphère terrestre d'un petit grain de poussière cométaire (ou d'un météoroïde) de la **taille d'un grain de sable**. Il ne s'agit donc pas d'étoiles !

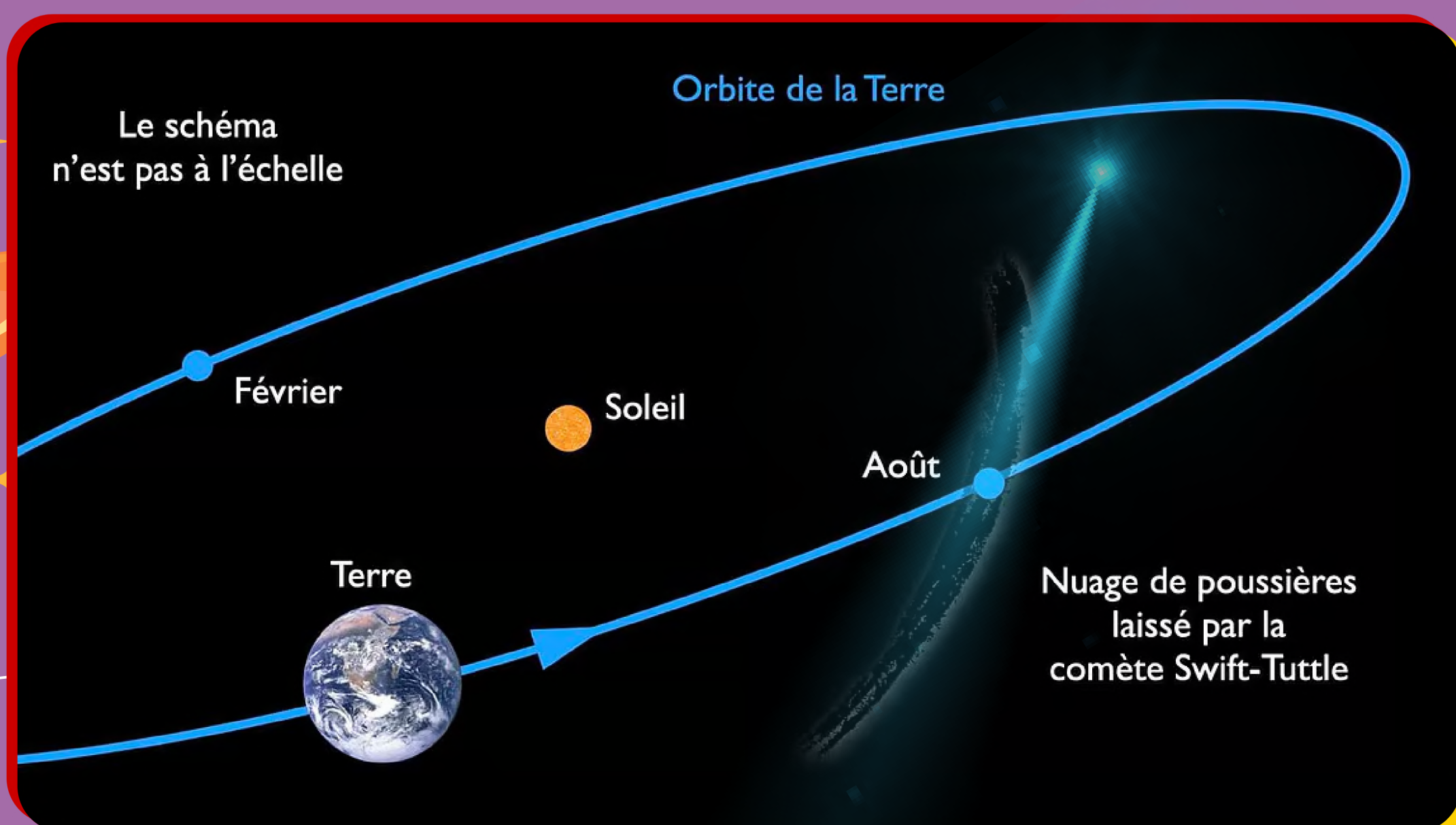


En haut une étoile filante, en bas la comète C2023/A3 Tsuchinshan-Atlas
Crédits : Stéphane Losacco

Ces grains de poussières proviennent **des comètes** qui laissent un sillage de poussières le long de leur orbite. Ainsi lorsque la **Terre croise ces nuages de débris** à dates fixes cela provoque des pluies d'étoiles filantes (comme les Perséides en août ou les Géminides en décembre). Les étoiles filantes tombent à une vitesse comprise entre 11 et 72 kilomètres par seconde.

La friction avec l'air à cette vitesse extrême chauffe le gaz et la poussière à plus de **10 000 degrés**, formant une bulle de plasma visible entre 70 et 120 kilomètres d'altitude.

N'oubliez pas de faire un vœux !





Année scolaire 2026-2027

ASTROMOMES

OCTOBRE



14 constellations à connaître et reconnaître !

Le ciel de l'Automne



Retrouvez ces constellations dans notre annexe : 14 constellations à connaître et reconnaître avec REPÈRES

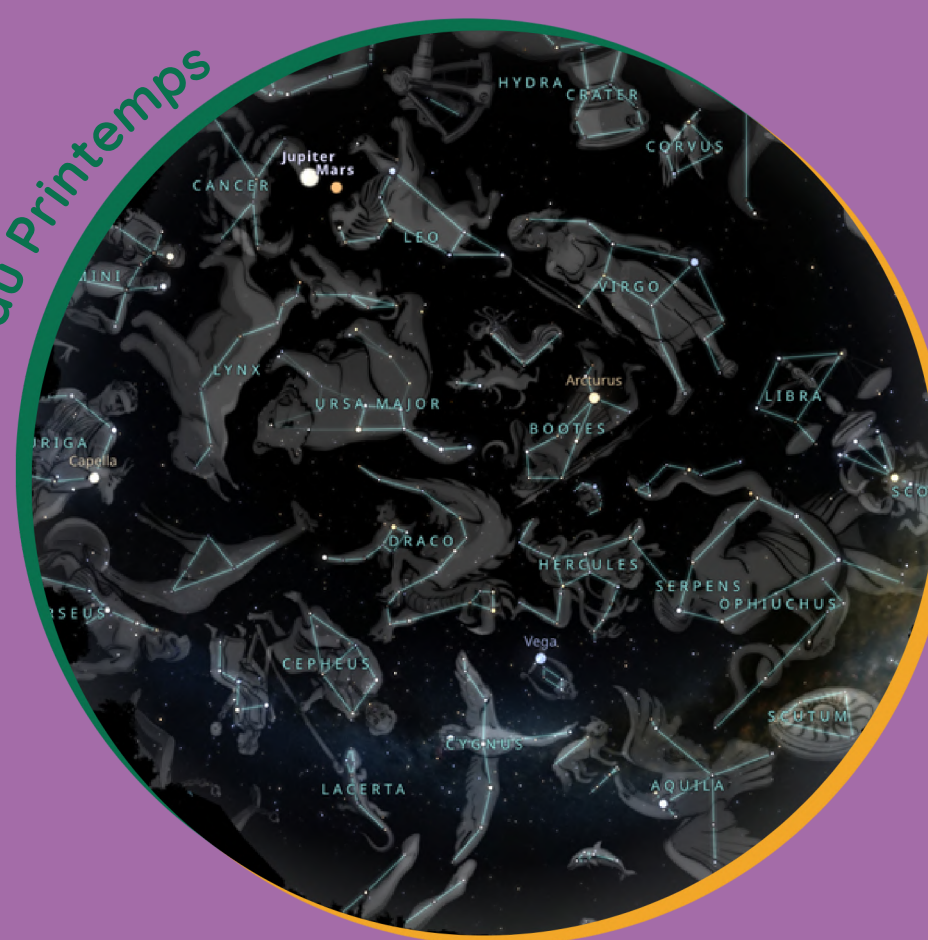
Si c'est monsieur Cassini qui le dit...

Pour six d'entre elles ce sont des constellations bien visibles durant l'automne qui ont une histoire mythologique en commun : La reine **Cassiopeée** et le roi **Céphée** déclenchèrent la colère du dieu Poséidon en affirmant être plus beaux que les nymphes marines. En punition, Poséidon envoya la **Baleine**, un monstre marin, ravager leur royaume. Pour sauver son peuple, Céphée fut contraint d'enchaîner sa fille, la princesse **Andromède**, à un rocher pour l'offrir en sacrifice au monstre. Le héros **Persée**, chevauchant **Pégase**, passa par là. Il combattit et pétrifia la Baleine grâce à la tête de Méduse et délivra Andromède.

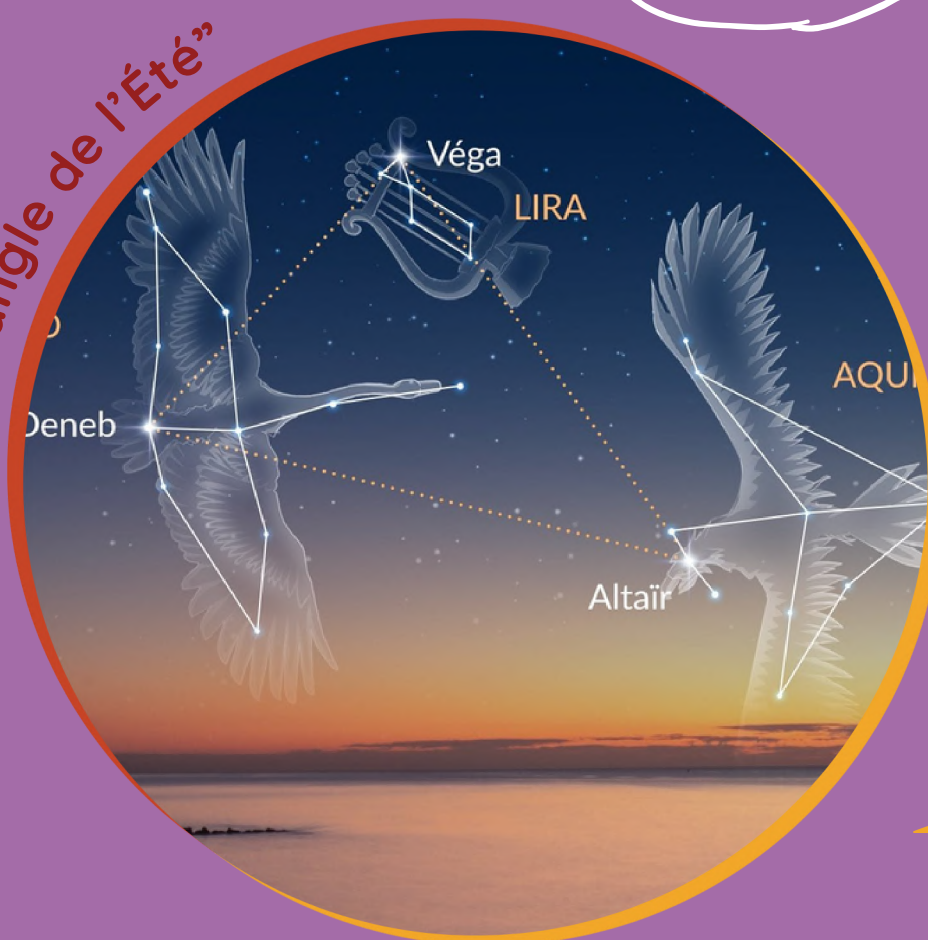
Le "Grand G de l'Hiver"



Le ciel du Printemps



Le "Triangle de l'Été"

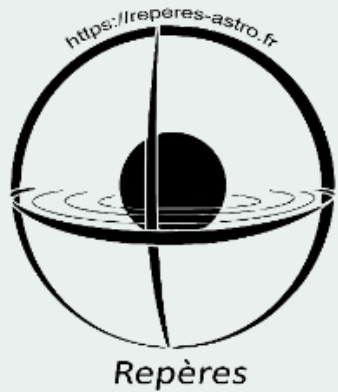


Les huit autres constellations partagent une histoire liée aux métamorphoses et aux amours de Zeus. Séduite par le roi des dieux, Callisto est transformée en ourse par la jalouse Héra, puis placée dans le ciel avec son fils Arcas pour former la **Grande Ourse** et la **Petite Ourse**. Métamorphosé en **Cygne** pour approcher Lédé, Zeus engendre les jumeaux Castor et Pollux, devenus les **Gémeaux**. En prenant la forme d'un **Taureau** blanc, il enlève Europe, plaçant l'animal face au chasseur géant **Orion**. Enfin, le héros **Hercule**, fils de Zeus, accomplit son tout premier travail en terrassant le **Lion** de Némée.

Et dans nos prochains numéros on vous révèle les merveilles cachées dans ces constellations !

Le haut et le bas sont des notions relatives en astronomie. N'est-ce pas monsieur Kepler ?

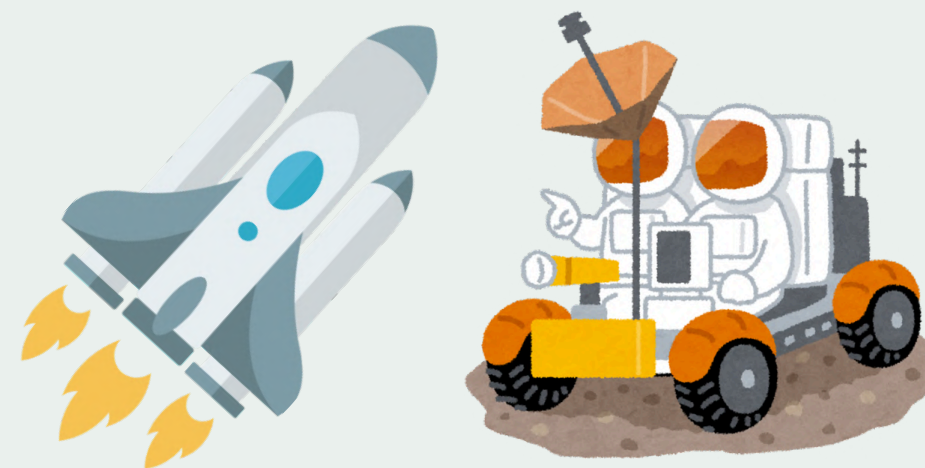




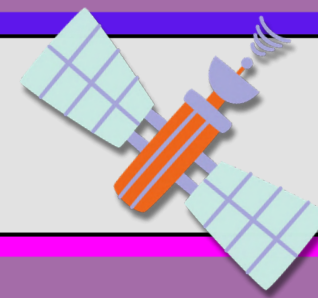
Année scolaire 2026-2027

ASTROMOMES

OCTOBRE



Un peu d'histoire spatiale



Comment sont nées les premières fusées ?

Il y a 90 ans : naissance du **Jet Propulsion Laboratory** fin octobre 1936. Les débuts du **JPL** remontent au milieu des années 1930, lorsque quelques étudiants de Caltech et amateurs de fusées ont commencé à bricoler.

Après une **explosion involontaire survenue sur le campus**, le groupe et ses expériences ont déménagé dans une zone isolée à côté des montagnes de San Gabriel, le site actuel du **JPL**.

Au cours de la décennie suivante, **alors qu'un pays inquiet cherchait à répondre au défi menaçant des fusées allemandes V-2**, le tout nouveau Jet Propulsion Laboratory (officiellement nommé en 1944, quelques 14 ans avant la création de la NASA) a été parrainé par l'armée américaine pour **développer la technologie des fusées et les systèmes de missiles dites "Corporal" et "Sergeant"**.



Missile Corporal monté sur sa base de lancement



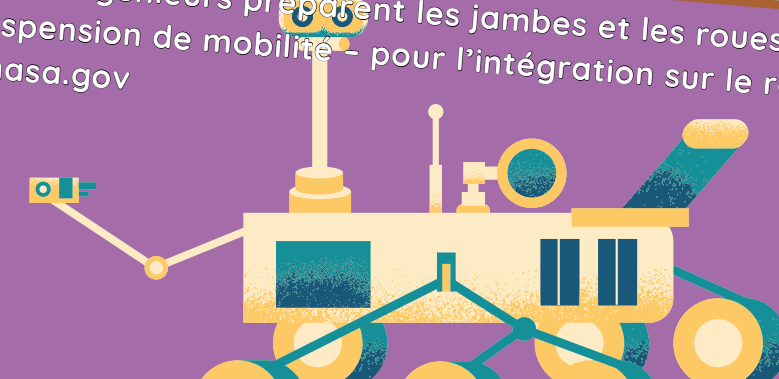
Les premières années de l'exploration spatiale ont été alimentées par la **guerre froide**. L'Union soviétique a remporté le premier tour en octobre 1957 en plaçant **Sputnik** en orbite terrestre. Le son "bip-bip" transmis par le satellite a sidéré dans le monde libre, et la pression a augmenté au point que les États-Unis ont riposté.

En moins de trois mois Explorer 1 était construit puis lancé en janvier 1958 pour devenir le premier satellite américain. Ce premier vaisseau spatial a fait une découverte scientifique importante : il a détecté ce qui allait devenir les ceintures de rayonnement de Van Allen encerclant la Terre, du nom du scientifique qui a conçu l'instrument principal sur Explorer 1.

La **NASA** (National Aeronautics and Space Administration) a été fondée en octobre 1958 et le JPL a été transféré de l'armée à la nouvelle agence.



Sur cette image, prise le 13 juin 2019, les ingénieurs préparent les jambes et les roues tribord - autrement connue sous le nom de suspension de mobilité - pour l'intégration sur le rover Mars 2020 de la NASA. Crédits : JPL.nasa.gov



Voici une liste des plus célèbres missions auxquelles a participé le JPL :

- Programme Explorer • Programme Mariner • Sondes Pioneer • Programme Viking • Sondes Voyager • Sonde Magellan • Sonde Galileo • Sondes Deep Space, dont Deep Space 1 • Mars Global Surveyor • Sonde Cassini-Huygens • Sonde Stardust • Mars Odyssey • Mars Pathfinder • Mars Exploration Rover • Télescope spatial Spitzer...



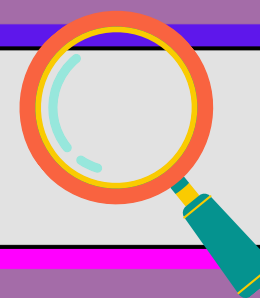
Année scolaire 2026-2027

ASTROMOMES

OCTOBRE



Un défi : cherchez la Lumière Zodiacale

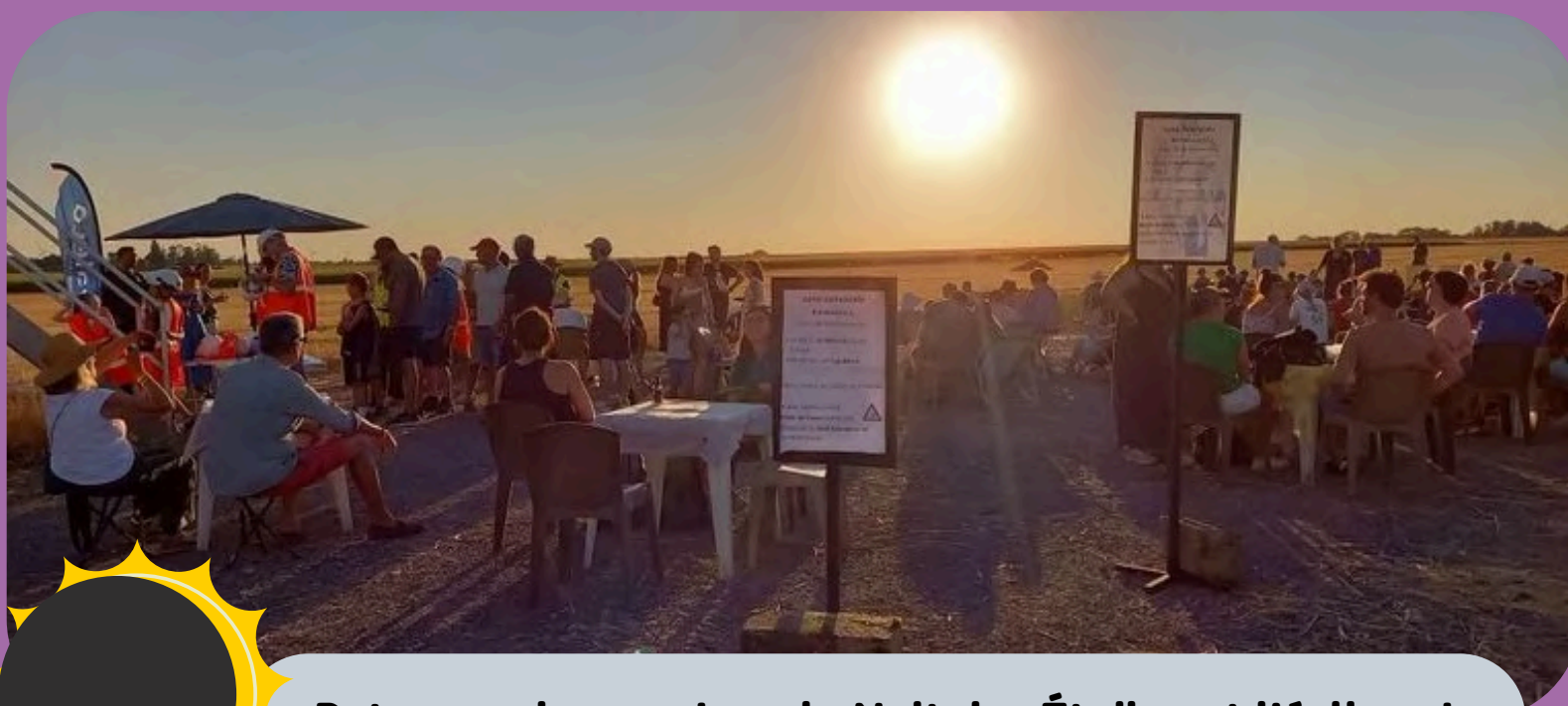


Crédits :
Vito Technology

A partir de la deuxième semaine d'octobre.
Un excellent article et une belle photo sur le site
de STARWALK :

<https://starwalk.space/fr/news/zodiacal-light-false-dusk-false-dawn>

Chez REPÈRES !



Retour en images ! sur la Nuit des Étoiles et l'éclipse !



Stage Petite Ourse pour les astronomes en herbe de 7 à 12 ans !





Année scolaire 2026-2027

ASTROMOMES

OCTOBRE



A PROPOS DE NOUS

Repères Astro est une Association et École d'Astronomie amateur de l'Oise reconnue par l'association française d'astronomie dans les Hauts-de-France, à Rouvroy-les-Merles, entre Beauvais et Amiens.

Nous avons une forte activité de vulgarisation scientifique auprès des scolaires et du grand public (Stages Etoiles, Animations, Nuits des Etoiles...), mais aussi une section astrophoto active, un planétarium transportable, des expositions itinérantes, un observatoire ainsi que de nombreux projets à venir.

N'hésitez pas à prendre contact avec nous.

www.reperes-astro.fr

reperes.astro@orange.fr



Crédits : Stéphane Losacco



RÉPERES est une association loi 1901 reconnue d'intérêt général et école d'astronomie de l'Oise, vous pouvez suivre nos activités sur www.reperes-astro.fr

