

# Le système solaire

Magazine système solaire



**Saturne :** Les anneaux de Saturne sont incontestablement les plus brillants et les plus beaux. D'un diamètre équivalent aux trois quarts de la distance Terre-Lune, leur épaisseur ne dépasse cependant pas celle d'un immeuble.

**Uranus :** Troisième plus grosse planète du système solaire, Uranus est un monde étrange qui tourne presque couché sur son orbite.

**Neptune :** Quatrième par la taille, Neptune l'est aussi par le nombre de Lunes, avec au moins 13 satellites.

## Les actualités locales récentes

### LA TERRE, UNE OASIS DANS LE COSMOS

**NOTRE PLANÈTE EST EN TROISIÈME POSITION AUTOUR DU SOLEIL. ELLE N'EST NI TROP PROCHE NI TROP ELOIGNEE DE L'ASTRE SOLAIRE, DONC NI TROP CHAUE NI TROP FROIDE, CE QUI PERMET A L'EAU DE SUBSISTER SOUS FORME LIQUIDE. CELA FAIT UNE PLANÈTE ACCUEILLANTE...**

### C'EST QUOI L'ATHMOSPHÈRE ?

**LA TERRE, COMME CERTAINES AUTRE PLANÈTES, EST ENTOURÉE D'UN COCON D'AIR TRES MINCE PAR RAPPORT A SA TAILLE. C'EST L'ATHMOSPHÈRE, QUI PERMET AU VENT DE SOUFFLER, AUX OISEAUX ET AUX AVIONS DE VOLER... ET CE QUI NOUS PERMET DE RESPIRER.**

### MARS, LA ROUGE

**DES L'ANTIQUITE, LA COULEUR ROUGEATRE DE MARS A FRAPPE LES IMAGINTIONS. LES ANCEN PENSAIENT QU'IL S'Y DEROULAIT DES COMBATS SANGLANTS. LES GRECS LA DEDIERENT DONC A LEUR DIEU DE LA GUERRE, APPELE MARS CHEZ LES ROMAINS. ON SAIT AUJOURD'HUI QUE CETTE COULEUR VIENT DU SABLE QUI RECOUVRE LA PLUS GRANDE PARTIE DE LA PLANÈTE.**

## Dernières actualités

### LE SOLEIL

#### ----- AFI -----

Le soleil est au centre d'une sorte de grand manège qu'on appelle le << Système solaire >>.

Les principales figurantes de ce manège sont huit planètes. Il y a aussi d'innombrables petites planètes.

Aux formes bizarres appelées astéroïdes, ainsi que les nombreux noyaux de glace des comètes.



La taille du soleil

Bien que Jupiter soit la planète la plus volumineuse de notre système solaire, elle est petite en comparaison de l'énorme Soleil dont le diamètre est de 1 392 530 Km. En effet, le soleil pourrait contenir plus de 900 planètes de la taille de Jupiter.

## Mercure et vénus

Première planète en partant du soleil

Il ne faut que trois mois pour faire le tour complet du soleil, puisqu'elle en est très proche. C'est ce déplacement rapide qui lui a valu d'être désignée du nom du messager des romains.

Mercure n'a pas d'atmosphère et ressemble beaucoup à la Lune avec d'innombrables cratères (provoqués par la chute de météorite)

Des plaines, des montagnes, des cassures et des traces d'une ancienne activité volcanique.

# L'univers



L'univers est un ensemble de tout ce qui existe au monde

L'univers  
Notre place dans  
l'univers



Pour nous, êtres humains, notre planète est ce qu'il y a plus important. Le temps où l'on pensait qu'elle était le centre de l'Univers n'est, somme toute, pas très lointain. Mais on sait aujourd'hui que la vérité est tout autre : particulier. Elle est une significante masse rocheuse tournant autour d'une étoile très ordinaire située dans un coin comme un autre de l'espace. Personne ne connaît la taille exacte de cet Univers. Mais les astronomes détectent aujourd'hui des objets célestes si éloignés, que leur lumière a mis plus de 12 milliards d'années à nous parvenir, ce qui les situe à quelques 120 millions de millions de milliards de kilomètres - une distance qui dépasse notre entendement.

## Qu'est-ce que l'univers

L'univers est constitué de tout ce qui a existé dans le passé, existe aujourd'hui et existera dans l'avenir. C'est l'espace le cosmos considéré dans sa totalité, peuplé d'innombrables galaxies, traversé par les rayons lumineux et quantité d'autre radiations. Cet univers est incroyablement vaste. Lorsque nous scrutons le ciel nocturne vers ses profondeurs insondables, les étoiles que l'on voit, bien que distantes de plusieurs milliards de kilomètres, ne sont en fait que de proches voisines ; les plus distantes sont indétectable à l'œil nu. Et, depuis la nuit des temps, les étoiles fascinent l'homme cela fait au moins 5000 ans que les astronomes les étudient de façon systématique. Mais si l'astronomie est probablement la plus ancienne des sciences, elle connaît, depuis le début de son histoire, une perpétuelle évolution.

Légende de l'image : Pour donner une apparence professionnelle à votre document, Word vous propose des conceptions d'en-tête, de pied de page, de page de garde et de zone de texte complémentaires.



exemple de la Lune. Elle a plein de cratère car elle c'est fait bonbarder dans le passer.

## La Lune, une jeunesse mouvementée.

La Lune telle que nous la connaissons a été façonnée par de violents bombardements de comètes et de météorites qui ont ciblé sur sa surface de cratères, dont d'immense bassin d'impact de plusieurs centaines de kilomètres de diamètre. Fruit de l'activité volcanique, la lave issue des failles et des crevasses de la croûte lunaire est venu remplir ces bassins, formant des vastes plaines, les « mers ». Avec le temps, les gros impacts sont devenus rares. L'activité volcanique a peu à peu cessé.

### La formation de la lune

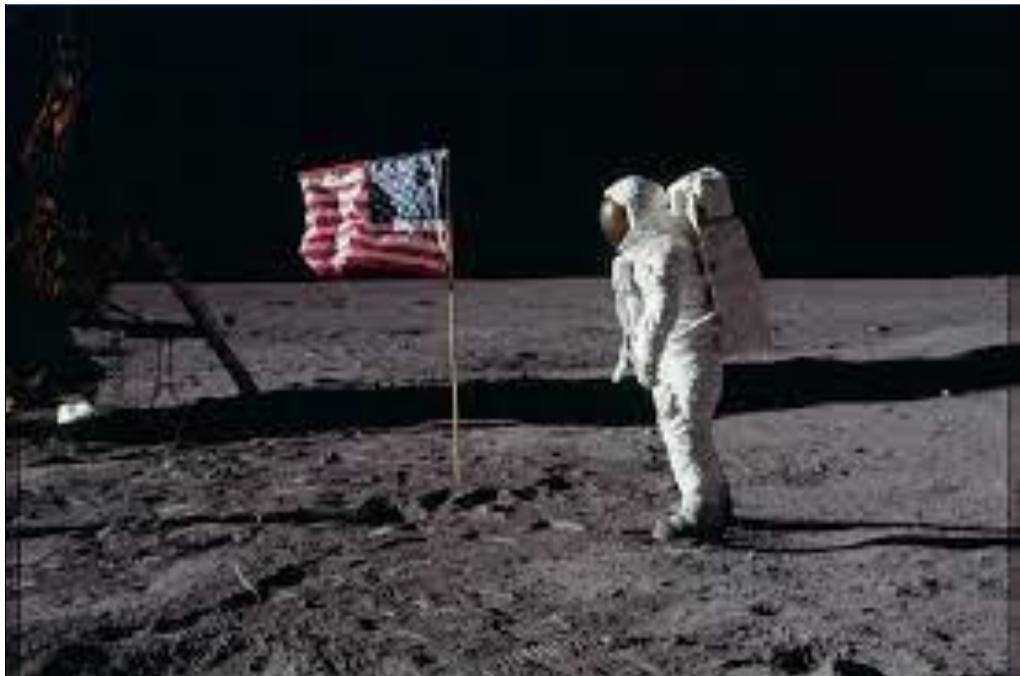
La Lune est une sorte de gros satellite naturel qui est en orbite autour de la Terre. Toutes les planètes du système solaire à l'exception de Mercure et de Vénus, ont eu leur propre Lune à elles seules. Quant à Jupiter, elle en possède plus de 60 ! L'origine de notre Lune a longtemps fait l'objet de débat. Une théorie, à aujourd'hui acquise la faveur de la plupart des scientifiques. L'hypothèse de l'impact géant propose que la Lune ait été créée à partir de la matière éjectée par une collision entre la jeune Terre et un corps planétaire (protoplanète) de la taille de Mars nommé Théia. Élaborée dans les années 1970, cette hypothèse demeure la plus robuste pour expliquer la formation de la Lune.



La lune tourne autour de la terre tout en tournant sur elle-même et le couple terre-lune tourne autour du Soleil. Une incroyable ronde à trois dans l'espace !



**Lune de sang**  
Dans la phase principale d'une éclipse, l'astre peut prendre une belle couleur rouge ou cuivrée. Ce phénomène est appelé Lune de sang, est dû aux faits que quelques rayons de Soleil qui parviennent jusqu'à la Lune, déviés par la haute atmosphère terrestre, qui ne laisse passer que la couleur rouge.



Voici les trois hommes qui ont marqué l'histoire en posant le pied sur la lune. C'est l'équipage d'Apollo 11. Buzz, Michael, Neil sont les trois américains qui sont allé sur la lune.



## Les humain dans l'espace !

Neil Armstrong est le premier homme à avoir marché sur la lune avec le commandant Buzz Aldrin et Michael Collins, pilote du module de commande. Le 16 juillet 1969 après des années d'entraînement physique et de formation universitaire au centre spatial Kennedy {comme le président des Etats-Unis assassiné} à Merritt Island en Floride la fusée Apollo 11{une fusée de trois étages} prend son envol. Leur mission avait pour nom Apollo 11. Le 19 juillet 1969, trois jours après le décollage, le vaisseau Apollo arriva sur la lune et alluma son moteur-fusée pour être mis en orbite. Le 20 juillet 1969 le commandant du module Michael Collins fit atterrir le module avec l'aide de Buzz et de Neil. Le module dépassa le lieu d'atterrissement prévu. Malgré une imminente perte d'essence il parvinrent à se poser sains et saufs. Le 21 juillet 1969 Neil posa son pied gauche sur la lune, il est le premier homme à avoir marché sur la lune. Après s'être habitué à la gravité réduite et à la poussière glissante, Neil et Buzz explorèrent la surface de la lune, collectant des roches et des échantillons des sols. Ils plantèrent aussi le drapeau américain. Le 22 juillet 1969 Après une nuit de sommeil Michael fit redécoller la fusée. Le 24 juillet 1969 Le vaisseau pénétra dans l'atmosphère dans un éclat de chaleur et tomba à l'envers dans l'océan pacifique. Ils se remirent vite à l'endroit grâce à un accessoire de flottaison et furent récupérés par un hélicoptère. Plus tard dans l'histoire Neil Armstrong est mort le 25 août 2012 à Cincinnati. À cette époque ils se faisaient la concurrence avec les Russes, si ce seraient ces derniers qui avaient marché en premier sur la Lune ça aurait changé le cours de l'histoire. Les astronautes sont équipés de combinaisons très épaisses pour résister au vide spatial, au micrométéorite et aux rayonnements cosmiques. Dans la station internationale, les astronautes séjournent plusieurs semaines. Ils doivent vivre en s'adaptant à l'absence de pesanteur. Pour dormir, l'astronaute dispose d'une petite cabine de la taille d'une douche. Son duvet est attaché à la paroi.



### Le savait-tu?

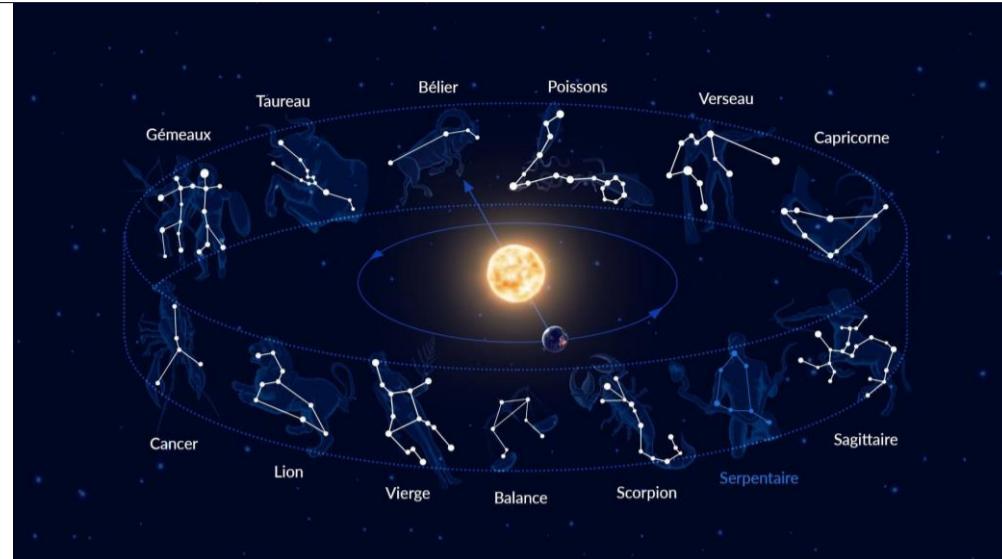
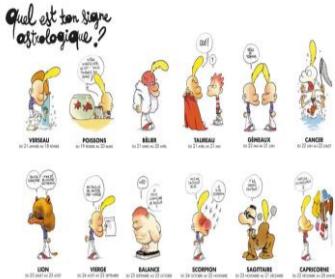
Le premier vol dans l'espace a été par... des mouches américaines ! Elles ont été lancées en 1947 à bord de la fusée V2 le plus incroyable c'est qu'elles ont survécu au voyage. Elles ont été lancées en 1947 à bord de la fusée V2 le plus incroyable c'est qu'elles ont survécu au voyage.

Il y a eu pas mal d'animaux qui sont allés dans l'espace comme une chienne Russe qui s'appelle Laïka. Elle s'est envolée le 3 novembre 1957 mais n'a malheureusement pas survécu.

Ici on voit la chienne Russe Laïka qui a été le premier être vivant à voyager dans l'espace.

# Les Constellations

Les constellations sont visibles la nuit. On peut distinguer les singes astrologiques comme la photo à droite il y a 12 singes comme il y a 12 mois dans l'année !



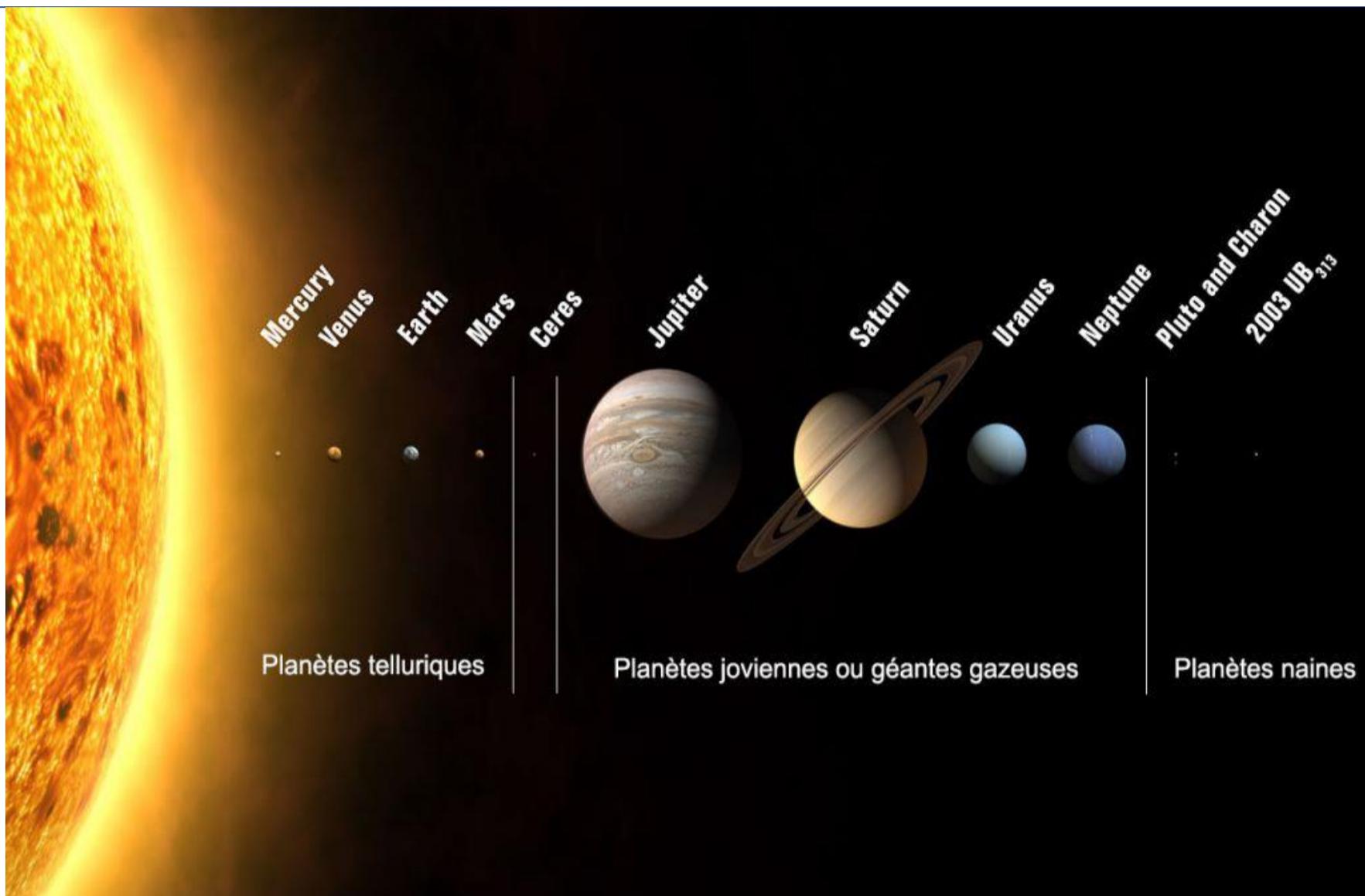
## ATUCES

Pour bien observer les étoiles, choisis une nuit sans lune. Et éloigne-toi des lumières des rues et des maisons. Au début, tu ne verras que les étoiles les plus brillantes ; laisse tes yeux s'habituer à l'obscurité au moins 8 minutes.



# Le système solaire

Le système solaire est constitué de 8 planètes de 180 lunes et de millions d'objets célestes.



# Le système solaire

Le système solaire est constitué de 8 planètes de 180 lunes et de millions d'objets célestes.

## Mercurie

Mercurie est une planète chaude et rocheuse d'à peine un tiers de la taille de la Terre. C'est la plus petite et la plus rapide des planètes.

## Vénus

On présente souvent Vénus et la Terre comme 2 sœurs, car leurs tailles, leurs densités et leurs structures sont très proches.

## La Terre

La Terre est le seul astre connu du système à abriter la vie.

## Mars

Dernière des 4 premières planètes de notre système, Mars est surnommé la "Planète rouge" en raison de sa couleur caractéristique, visible à l'œil nu.

## Jupiter

L'étonnante tache rouge

Dans l'atmosphère de Jupiter évolue une curieuse tache rouge  
sa taille est énorme puisqu'elle pourrais largement engloutir  
la terre entière cette étrange formation colorée se trouve  
dans la partie sud de la planète. 4 lunes de Jupiter Ganymède, Callisto, Io et Europe.

Masse : 318 fois plus lourde que la terre.

Diamètre : on pourrais aligner 11 fois la terre devant elle.

Longueur du jour : 10 heures terrestres

Durée d'une année : 12 ans terrestres

Température en surface : -110 degrés

Nombre de satellites connus : 79

## Saturne

Saturne fait partie des 5 planètes visible à l'oeil nu et c'est la planète la plus lointaine découverte par des civilisations antiques. Il s'agit d'une boule de gaz géante, entourée par de spectaculaires anneaux brillants.

## Uranus

Cette planète bleu turquoise située aux confins du système solaire était autrefois considérée comme une géante gazeuse au même titre que Jupiter et Saturne. Mais quand les astronomes ont compris qu'il y régnait un froid extrême ils l'ont reclassée « planète géante de glaces ». Les températures à l'intérieur de ses nuages de glaces de méthane peuvent chuter jusqu'à -220 °C.

Des milliers de bébés-lunes

Depuis le lancement du satellite (Sputnik) en 1957, 38 000 petites lunes artificielles ont été lancées autour de la Terre ! Beaucoup sont aujourd'hui retournées mais de nouveaux satellites sont lancés chaque année. Sur les 11 000 satellites qui tournent encore, ils nous rendent de nombreux services, comme par exemple : La météo, les télécommunications et la télévision.

## NEPTUNE

Neptune est une des dernières planètes géantes gazeuses du système solaire la plus lointaine.

Et les plus froides elle présente une atmosphère bleutée elle a un système d'anneaux.

Invisible à l'œil nu depuis la Terre, elle a été découverte tardivement.

