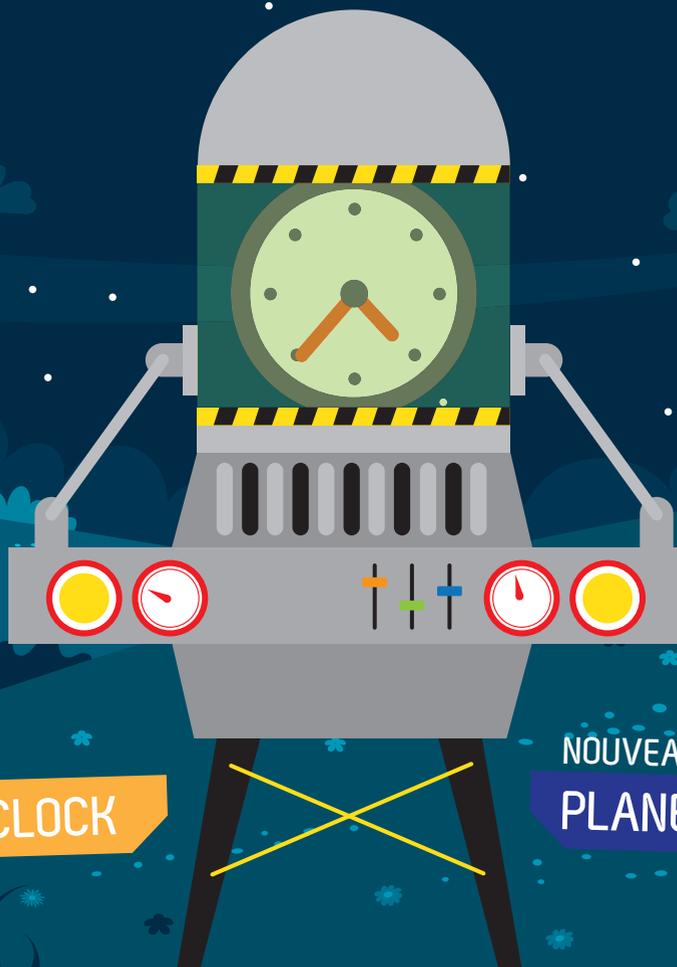


le **PLUS**

**AU RYTHME DU TEMPS**

JANVIER - JUIN 2018



EXPO CLOCK

NOUVEAU  
PLANÉTIARIUM



Rue du Planétarium - CAPPELLE-LA-GRANDE  
Tel. +33 (0) 800 537 587  
Appel gratuit depuis un poste fixe

[www.le-plus.fr](http://www.le-plus.fr)

un équipement de la Communauté urbaine de Dunkerque

## AUTOUR DE CLOCK



### *Exposition temporaire* **Clock,** **les horloges du vivant**

Dès 6 ans

Avec plus de 60 activités, l'exposition Clock vous propose de plonger dans le monde impressionnant et méconnu des rythmes biologiques. Le visiteur teste ses connaissances à l'aide de 11 jeux sur table, 16 expériences sur tablette, 1 jeu documentaire sur table tactile, 1 visite en réalité virtuelle, 13 installations, 10 panneaux, 6 vidéos, 2 bandes dessinées...

Dans un environnement scénographique qui privilégie l'aspect nervuré du bois naturel, l'exposition Clock décrit les rythmes biologiques dans 5 domaines : le végétal, l'animal, l'humain, les horloges et le sommeil. La scénographie privilégie l'expérience sur table. Une exposition pour tous où il y a à faire avant tout.

---

### *Spectacle* **À la recherche du climat** **perdu**

Durée 50 min - dès 4 ans

Le petit village est en émoi : impossible de lire dans le ciel à cause du mauvais temps ! On ne sait plus quand semer ou récolter le blé, quand sortir ou rentrer les vaches... Il faut retrouver le climat qui a été perdu et ne plus commettre les mêmes erreurs ! La survie de tous en dépend...

### *Spectacle* **Tonton Alphonse, chasseur** **de monstres**

Durée 1h - dès 3 ans

Josselin n'a peur de rien ! Sauf le soir, lorsque sa maman le couche. Lumière éteinte, il écoute les bruits de la nuit. Il est persuadé que des monstres le guettent, pour venir l'embêter. Il les connaît bien ! Ils rampent dans l'obscurité pour mieux l'effrayer. . .



### *Atelier* **Mon dodo**

Durée 1h - dès 3 ans

Est-il important de dormir ? Faut-il dormir longtemps ? Comment peut-on dormir ? Dormir dans l'obscurité totale ou avec de la lumière ? Réponses dans l'atelier « Mon dodo ». Expériences sur modules, approches diverses, mises en situation donneront l'occasion aux enfants d'explorer le monde du sommeil, des rêves et de la sieste...



### *Spectacle* **Petit Pierre ne veut pas dormir**

Durée 1h - 2/4 ans

Comme tous les soirs, Petit Pierre ne veut pas dormir. Il a peur des animaux étranges qui vivent sous son lit ou dans son placard. Aussi, comme tous les soirs, sa maman lui chante sa petite chanson, lui raconte une histoire, lui fait entendre le bâton de pluie qui l'emmène dans les nuages. Et, comme tous les soirs, Petit Pierre part sur son cheval de bois vers le pays des rêves.

### *Spectacle* **Conte Zanimologie : le rythme dans la peau**

Durée 50 min - dès 4 ans

Zanimologie poursuit sa rencontre avec les animaux. Cette année, nous allons nous intéresser aux biorythmes, qu'ils soient naturels (l'hibernation, les veilles/sommeils,...) ou induits (le changement d'heure, l'élevage,...). Comme à l'accoutumée, contes, histoires, jeux et chansons viendront rythmer l'animation et feront participer les enfants à notre exploration du monde animal.

### *Animation* **Petites expérimentations sur les rythmes**

Durée 30 min - dès 6 ans

Les rythmes biologiques sont présents chez tous les êtres vivants. Découvre, au sein de l'exposition Clock et avec l'aide de nos animateurs, leurs particularités chez les animaux.



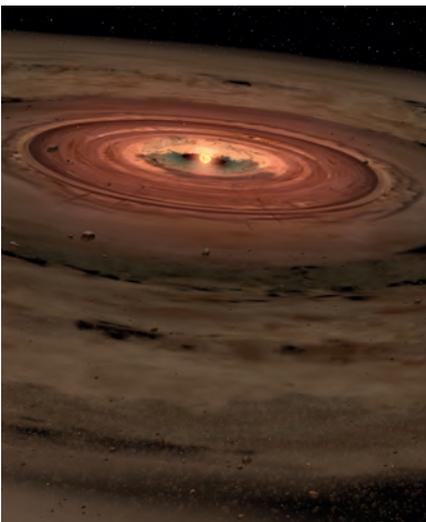
### Conférence

#### Les rythmes biologiques

Dès 12 ans - gratuit

*Par Claire Leconte, professeure émérite de psychologie de l'Education (Lille III)*

Rappel historique sur la naissance de la chronobiologie : qu'est donc cette science, que nous apprend-elle ? Que doit-on impérativement savoir sur nos rythmes biologiques pour être capables de les respecter ? Que se passe-t-il quand on ne les respecte pas ? Ces rythmes ont une place majeure dans la vie quotidienne des enfants, des adolescents, des adultes et même des personnes âgées. Claire Leconte nous éclaire sur cette relation intime entre notre corps et les rythmes de la Nature.



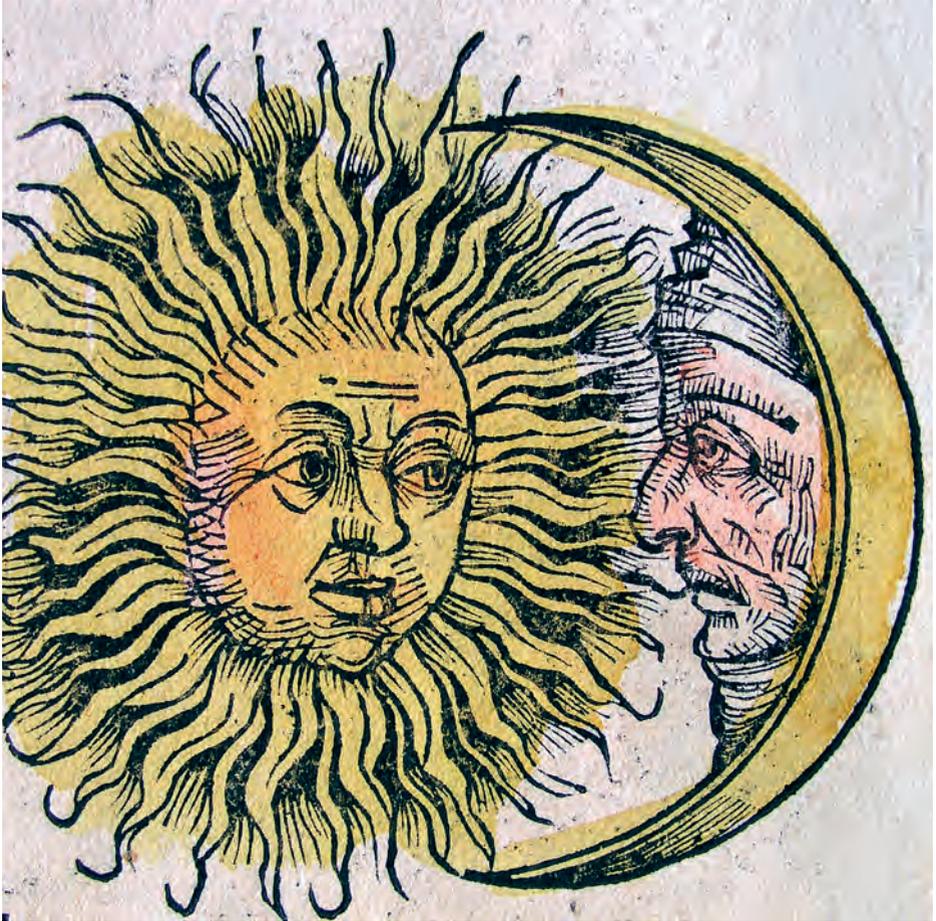
### Conférence

#### Formation et âge du système solaire et de la Terre

Dès 12 ans - gratuit

*Par Hugues Leroux, chercheur et spécialiste des premiers âges des planètes (Lille I)*

L'histoire de la matière dans l'Univers s'est déroulée sur plus de 13 milliards d'années. Notre système solaire a un peu plus de 5 milliards d'années. Hugues Leroux explique comment les scientifiques sont capables de préciser l'histoire de la formation des planètes en précisant quelques dates clés.



## Conférence

### La nature du temps dans l'Univers

Dès 15 ans - gratuit

Par Marc Lachièze Rey, cosmologiste au CNRS

L'un des plus grands mystères du cosmos est la nature du temps. De l'infiniment petit où la mécanique quantique gère les interactions, à l'infiniment grand où la relativité générale règne en maître, le temps est-il celui que l'on croit ? L'heure est venue pour les physiciens d'explorer la nature profonde du temps. A-t-il un début ? A-t-il une fin ? Passé, présent, futur sont toujours ordonnés dans le même ordre. Puisque toute chose évolue, notre compréhension du temps doit-elle aussi se transformer ?

### EN PRATIQUE

#### *Exposition*

##### **CLOCK**

Visite libre aux horaires d'ouverture du PLUS

---

#### *Atelier*

##### **MON DODO**

Mercredi 7, 14, et 21/02 ; 14, 21 et 28/03 à 14 h et 15 h 45

Samedi 10/02 ; 17, 24 et 31/03 à 10 h 45, 14 h 30 et 15 h 45

Du 24/02 au 11/03

Mardi au vendredi : groupes 10 h 30 / Individuels 14 h

Samedi et dimanche : 10 h 45, 14 h 30 et 15 h 45

---

#### *Animation*

##### **PETITES EXPÉRIMENTATIONS SUR LES RYTHMES**

8 et 10/05 à 10h45 et 15h45

---

#### *Spectacles*

##### **À LA RECHERCHE DU CLIMAT PERDU**

Le 17/01 à 14h

##### **TONTON ALPHONSE, CHASSEUR DE MONSTRES**

Du 27/02 au 2/03 et du 6 au 9/03

Groupes : 14 h / Individuels : 15 h 15

Mercredi 21/03 à 14 h et 27/06 à 11 h et 14 h

##### **PETIT PIERRE NE VEUT PAS DORMIR**

Mercredi 14 mars à 14 h 30 et 15 h 45

Samedi 17 mars à 10 h 45, 14 h et 15 h 30

##### **CONTE ZANIMOLOGIE : LE RYTHME DANS LA PEAU**

Mercredi 11 et 18/04 à 14 h

*Conférences*

**LES RYTHMES BIOLOGIQUES**

Samedi 17 mars à 16 h

**FORMATION ET ÂGE DU SYSTÈME SOLAIRE ET DE LA TERRE**

Mardi 27 mars à 19 h

**LA NATURE DU TEMPS DANS L'UNIVERS**

Vendredi 30 mars à 19 h



## SCIENCE À CROQUER



### Atelier

#### Du cacaoyer au chocolat

Durée 1h - dès 7 ans

Le chocolat c'est bon ! Mais, comment fait-on pour le fabriquer ? Les animateurs du PLUS vous révéleront ses étapes de fabrication, sans oublier de satisfaire vos papilles ! Humm, trop bon !



### Atelier

#### Petites histoires autour du chocolat

Durée 2h30 - dès 8 ans

Après avoir découvert d'où provient le chocolat et comment il est fabriqué, parviendrez-vous à fabriquer un chocolat digne des plus grands chocolatiers ? Seule une dégustation vous permettra d'y répondre...



### Atelier

#### Cire l'abeille

Durée 1h - dès 7 ans

Le miel ? Vous connaissez sûrement ! Mais d'où vient-il ? Après avoir percé le secret de la vie des abeilles, vous ne repartirez pas sans y avoir goûté !

## EN PRATIQUE

### Ateliers

#### DU CACAOYER AU CHOCOLAT

Mercredi 4, 11 et 18/04 à 15 h 45

Samedi 7/04 à 10 h 45 et 15 h 45

#### PETITES HISTOIRES AUTOUR DU CHOCOLAT

Du 21/04 au 6/05, du mardi au dimanche à 14 h

#### CIRE L'ABEILLE

Samedi 16, 23 et 30/06 à 10 h 45

## SCIENCE DÉCOUVERTE



*Animation dans l'exposition permanente*

### **L'aquarium, toute une histoire !**

**Durée 30 min - dès 6 ans**

L'écosystème corallien est un milieu très riche en couleurs, en formes, en êtres vivants. Beaucoup de ces animaux sont facilement reconnaissables. Dans cette animation, l'enfant apprend à comprendre son équilibre et son fonctionnement pour ainsi savoir préserver ce trésor que nous offre la nature.

*Animation dans l'exposition permanente*

### **Fossiles or not fossiles**

**Durée 30 min - dès 8 ans**

Venez découvrir les caractéristiques de nos fossiles afin de répondre à la question récurrente : « c'est du vrai ou c'est du faux ? »

*Atelier*

### **Mais quelle est donc cette fleur ?**

**Durée 1h - dès 8 ans**

Apprends à te servir de maquettes, matériel végétal, pinces fines et loupe binoculaire pour percer les secrets de la fleur. Observe, dissèque et découvre ce chef d'œuvre de la nature...



*Spectacle*

### **Une histoire bête comme chou**

**Durée 50 min - dès 3 ans**

Tugu et Budu chassent un mastodonte dans les prés, ohé ohé. Ils trouvent ce jeu tellement passionnant, qu'ils s'en vont chasser un autre de ces géants. Découvre dans ce spectacle le mastodonte et son environnement faunistique.

## SCIENCE DÉCOUVERTE



### *Spectacle*

### **Ampédocle 5 sens**

Durée 50 min - dès 4 ans

Un jeune chevalier un peu niais pénètre dans un jardin à la poursuite de son gibier... mais c'est un jardin un peu spécial... C'est un jardin des sens et il est protégé par une fée. Le chevalier acceptera-t-il de passer certaines épreuves pour retrouver ses 5 sens ?

## EN PRATIQUE

### *Animations dans l'exposition permanente*

#### **L'AQUARIUM, TOUTE UNE HISTOIRE !**

Le samedi - 27/01 et 3/02 à 10 h 45

Mercredi 6, 13, 20 et 27/06, 4/07, samedi 16, 23 et 30/06 à 15 h 45

#### **FOSSILES OR NOT FOSSILES**

Mercredi 17, 24 et 31/01, samedi 27/01 et 3/02 à 15 h 45

### *Atelier*

#### **MAIS QUELLE EST DONC CETTE FLEUR ?**

Du 16/05 au 6/06, le mercredi à 15 h 45 et le samedi à 10 h 45 et 15 h 45

### *Spectacles*

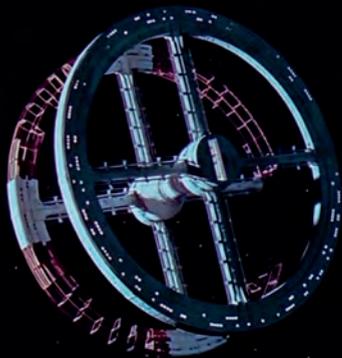
#### **UNE HISTOIRE BÊTE COMME CHOU**

Mercredi 7/02 à 11 h et 14 h

Du 24 au 27/04 à 10 h 30, 14 h et 15 h 15

#### **AMPÉDOCLE 5 SENS**

Mercredi 6/06 à 11 h et 14 h



**WEEK-END SCIENCE ET FICTION - du 23 au 25 mars**

*Vendredi 23 mars, 21h*

**Soirée d'observation**

Gratuit - public familial

Le Club d'Astronomie de Dunkerque vous invite à une découverte du ciel étoilé du printemps. Lune, planètes, étoiles et galaxies au rendez-vous ! Une balade entre espace et temps avec lunettes et télescopes.

*Samedi 24 mars, 16h*

**Projection du film « 2001, l'odyssée de l'espace » et conférence au Studio 43**

Tarif sur [www.studio43.fr](http://www.studio43.fr)

Le studio 43 fête le 50<sup>e</sup> anniversaire du chef d'œuvre de Stanley Kubrick « 2001, l'odyssée de l'espace », réalisé en 1968. Une véritable expérience visuelle et un monument du cinéma, un voyage extraordinaire en science-fiction réaliste et convaincant. La projection du film est suivie d'une conférence de Carl Veters (ULCO) sur le cinéma de Kubrick.

*Dimanche 25 mars, 16h*

**Conférence/débat « 2001, l'odyssée de l'espace »**

Gratuit

Dans l'œuvre de Kubrick, l'ordinateur CARL est une intelligence construite par les humains. Confronté à des choix difficiles où se mêlent les lois de la physique et de la sociologie humaine, ses réactions sont très douteuses. Imagination de Kubrick ou œuvre d'un visionnaire ? Une conférence/débat autour des thèmes du temps, de la relativité générale et de l'intelligence artificielle animée par le physicien Arnaud Cuisset (ULCO), le chercheur en intelligence artificielle Pierre Boulet (Lille I), et le spécialiste de la relativité Richard Taillet (Annecy).



### *Spectacle*

#### **Tourne tourne petite terre**

Durée 50 min - dès 4 ans

Quand Monsieur OZU dort la nuit il n'aime pas être dérangé par Monsieur DURANT qui lui téléphone depuis une terrasse en plein soleil. Ou encore, comment EIKO, fille de l'empereur du Japon, libéra le Soleil prisonnier du Dragon de la Nuit.



### *Atelier*

#### **Lune menteuse et impostures astronomiques**

Durée 1h15 - dès 9 ans

Teste ton sens de l'observation grâce à la Lune et aux autres objets célestes ! Sauras-tu démasquer les impostures de nos illusionnistes - astronomes ? Les participants sont amenés à trouver les erreurs astronomiques de photos truquées. Des maquettes, des cartes du ciel pourront être utilisées pour résoudre certaines énigmes.

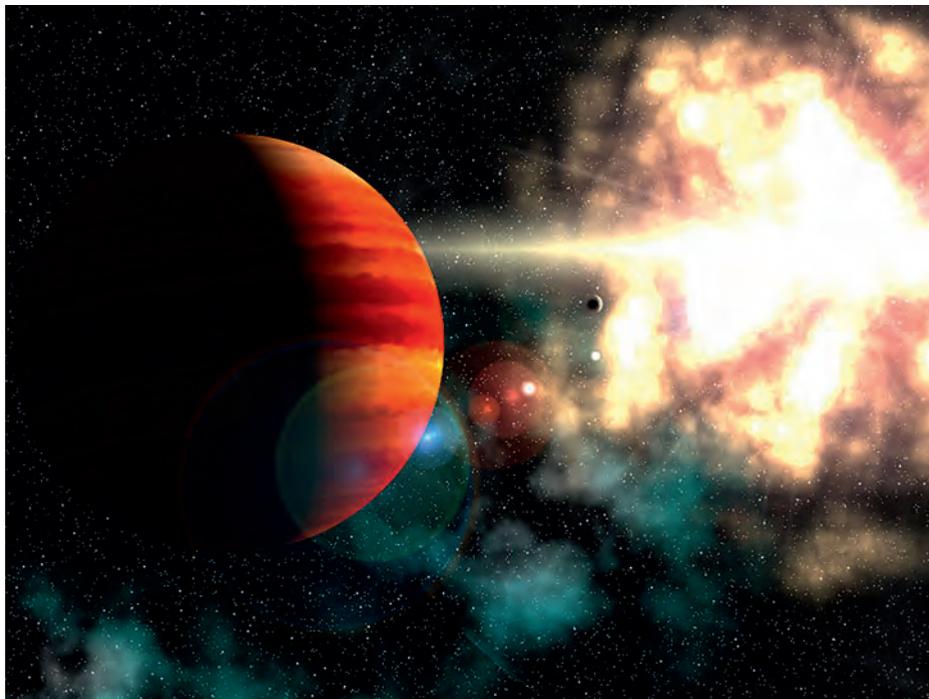


### *Atelier*

#### **Tintin et le temple du soleil**

Durée 1h30 - dès 11 ans

Et si le temple du Soleil existait réellement... Et si Hergé nous avait laissé dans son album des pistes pour le localiser... Pour mener l'enquête, les participants devront recouper les informations des astronomes sur les éclipses avec celles contenues dans les aventures de Tintin.



### Conférence

#### Les mouvements et le chaos

Dès 15 ans - gratuit

*Par Romuald Ernst, chercheur en mathématiques à l'ULCO*

Au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, les scientifiques pensaient que le mouvement des astres était régulier. Ceci impliquait pouvoir prédire leur position jusqu'à des millions d'années plus tard. Aujourd'hui, nous savons qu'il n'en est rien. Trois corps massifs en interaction gravitationnelle, la rotation du satellite de Saturne Hypérion et bien d'autres mouvements sont en réalité difficilement prédictibles. Plongez dans un monde où l'ordre fait bien souvent place au chaos.

### Atelier

#### Explorations planétaires

Durée 1h30 - dès 6 ans

Dans cet atelier, expérimente divers aspects du Système Solaire : taille et distance des planètes, mouvements, gravitation, ...

EN PRATIQUE

*Conférence*

**LES MOUVEMENTS ET LE CHAOS**

Mardi 13 mars à 19 h

---

*Ateliers*

**EXPLORATIONS PLANÉTAIRES**

Mercredi 11 et 18/04 à 14 h

Du 24 au 27/04 et du 2 au 4/05 à 10 h 30 et 14 h

**LUNE MENTEUSE ET IMPOSTURES ASTRONOMIQUES**

Mercredi 13 et 27/06 à 14 h

**TINTIN ET LE TEMPLE DU SOLEIL**

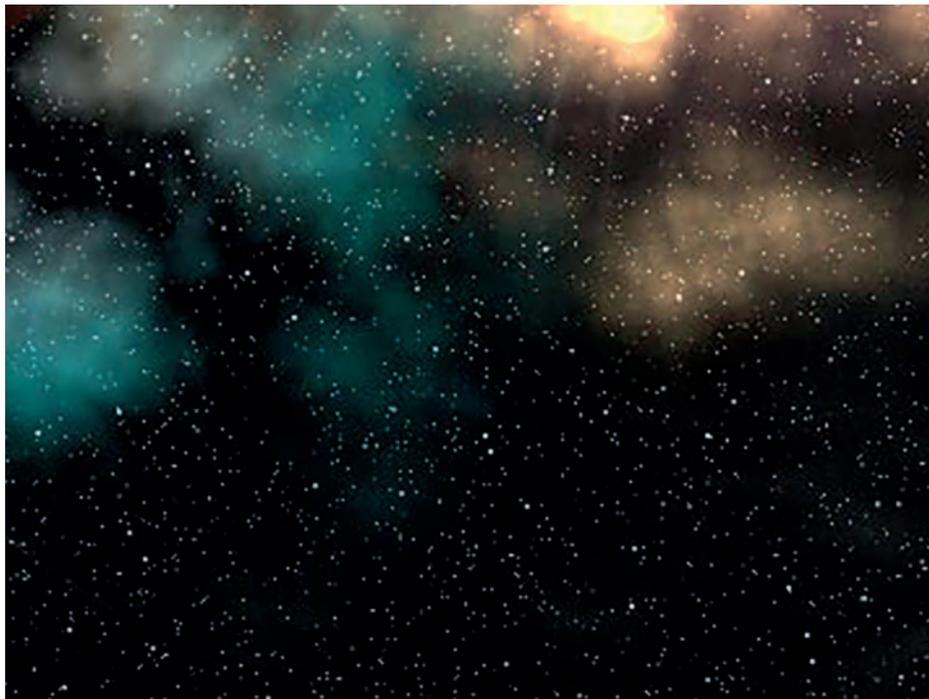
Mercredis 20/06 et 4/07 à 14 h

---

*Spectacle*

**TOURNE TOURNE PETITE TERRE**

Mercredi 23/05 à 14 h



## PLANÉTARIUM



Le planétarium du PLUS bénéficie désormais des toutes dernières avancées technologiques, avec une qualité d'image époustouflante en Ultra Haute Définition ! Sans l'inconfort des lunettes 3D, ce nouveau système est pour tous l'occasion de vivre une expérience scientifique encore plus forte en émotions et en réalisme !

Une séance de planétarium, encadrée par un médiateur scientifique, dure environ une heure.

Elle se compose d'un film de 25 à 40 minutes, suivie d'une description du ciel étoilé et d'un retour sur les principales notions abordées dans le film.

## PLANÉTIUM



### L'aveugle aux yeux d'étoiles

Dès 5 ans

Il était une fois un tyran qui voulait devenir plus fort et plus puissant. Un vieux monsieur (le Vieux Sage qu'il était venu consulter) lui conseille de regarder le ciel et de compter les étoiles...

Malgré des tentatives minutieuses, la tâche s'avère plus difficile que prévu pour le tyran et ses soldats : les étoiles semblent se déplacer au cours de la nuit ! Nuit après nuit, les secrets du ciel vont être dévoilés au tyran : le pourquoi du jour et de la nuit, les étoiles filantes, les constellations...



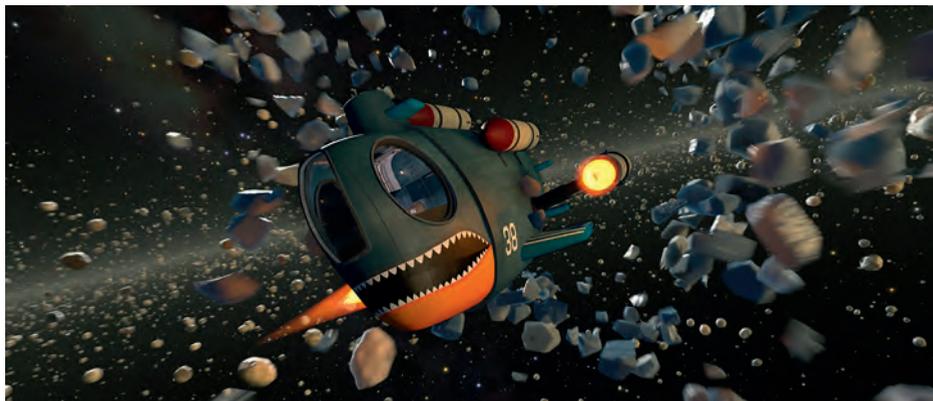
## PLANÉTARIUM



### Polaris

Dès 7 ans

James, un manchot voyageur du pôle Sud, et Vladimir, un ours rigolo du pôle Nord, se rencontrent sur la banquise arctique. Apprentis astronomes, ils se demandent pourquoi la nuit est si longue aux deux pôles de la Terre. Une aventure scientifique extraordinaire va les mener de la construction d'un observatoire à celle d'un vaisseau spatial de fortune. Au cours d'un voyage autour de la Terre puis vers Mars et Saturne, ils répondront à leur interrogation et découvriront que les planètes ont des points communs mais aussi des différences !



## PLANÉTARIUM



### Space Next, demain dans l'espace

Dès 9 ans

La conquête du ciel et de l'espace trouve ses racines dans notre rêve le plus fou : celui de pouvoir voler. En à peine plus de cent ans, l'homme est passé du balbutiement des premiers avions à la découverte des planètes lointaines par les sondes spatiales inhabitées. Sans compter les premiers débarquements lunaires d'une douzaine d'humains sur la Lune. Cette épopée lunaire va bientôt fêter ses 50 ans ! Mais l'aventure n'est pas terminée, bien au contraire. On rêve d'aller capturer des astéroïdes pour exploiter leurs ressources minérales, de créer des villes en orbite ou d'aller à la découverte des nouvelles planètes qu'on a dénichées autour d'autres soleils. Mais l'étape la plus proche, parce que plus accessible, sera probablement un premier débarquement humain sur la mystérieuse planète rouge. Peut-être pourrons-nous même la transformer en planète habitable, si la Terre ne peut plus nous héberger ni nous nourrir tous. Et au-delà ? L'Humanité écrit au quotidien les pages de sa « conquête spatiale ».



Retrouvez la programmation du planétarium sur [www.le-plus.fr](http://www.le-plus.fr)

## HORAIRES D'OUVERTURE

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
<b>PÉRIODE SCOLAIRE</b>	9h-17h	9h-17h	9h-17h	9h-17h	9h-17h	10h30-17h30	FERMÉ
<b>VACANCES SCOLAIRES (ZONE B)</b>	FERMÉ	10h-17h30	10h-17h30	10h-17h30	10h-17h30	10h30-17h30	10h30-17h30

**Vacances d'hiver :**  
du 24/02 au 11/03/18

**Vacances de printemps :**  
du 21/04 au 06/05/18

**Jours fériés :**  
ouvert tous les jours fériés,  
de 10h30 à 17h30 ; sauf 1/04, 1/05 et 20/05

**Fermeture exceptionnelle :**  
du 8 au 14 janvier 2018

## TARIFS (2018)

Gratuit pour les moins de trois ans

INDIVIDUELS		
Une activité*	3 €	11 € pour 4 personnes + 1 € par personne supplémentaire (dans la limite de 5 personnes)
Plusieurs activités dans la même journée	5 €	18 € pour 4 personnes + 2 € par personne supplémentaire (dans la limite de 5 personnes)
Atelier demi-journée (1h30 à 2h30)	4 €	
Atelier journée (plus de 2h30)	8 €	
Spectacle	2 €	
Le titulaire d'une carte d'invalidité paie le tarif en vigueur, son accompagnateur majeur bénéficie de la gratuité		
GROUPES NON SCOLAIRES (sur réservation - à partir de 10 personnes)		
	Adulte	Enfant (3 à 17 ans)
Une activité*	2,5 €	1 €
Atelier demi-journée (1h30 à 2h30)	3 €	
Atelier journée (plus de 2h30)	6 €	
1 gratuité pour 10 entrées payantes		
PARTENAIRES, C.E. (sur présentation carte ou coupon ou ticket C.E.)		
	Individuels	
Plusieurs activités dans la même journée	3 €	

\*Activité = séance de planétarium, accès exposition permanente, accès exposition temporaire, ateliers de moins 1h30

**Location des espaces (salles, planétarium...) : sur demande et suivant disponibilités**



## Accès

Le PLUS, Palais de l'Univers et des Sciences  
Rue du Planétarium  
59180 CAPPELLE-LA-GRANDE

À 10 minutes de Dunkerque, 45 minutes de Lille, 35 minutes de Calais / Suivre A25  
puis RN225, sortie Cappelle-la-Grande

## Contact

Tél : +33 (0)800 537 587  
Mail : reservation@le-plus.fr

Suivez notre actualité sur notre page Facebook **le.plus**  
et notre site **www.le-plus.fr** !