

**INITIATION**

# L'aventure est dans le ciel

Découvre le pilotage, apprends les bases du vol et prends toi-même les commandes d'un ULM !

- 7 jours / 6 nuits
- Du dimanche 17h00 au samedi 10h00
- Au Hameau des Etoiles (32)



FUSION DE science animation à ciel

Aucune connaissance spécifique n'est requise



Le + :  
Fiches préparation BIA &  
Guide métiers de  
l'aéronautique

1 VOL  
EN ULM  
avec  
instructeur  
inclus

### FORFAIT TOUT COMPRIS PAR PERSONNE

(formation + hébergement + visites + repas - sauf voyage)

### IMPORTANT

Fournir un certificat médical de non contre indication à la pratique des activités aéronautiques

## Tarifs

Hébergement en chalet chambre de 2 ➤ 800 €

Le + : Ta combinaison de pilote en souvenir : 39 €

Prévoir une clé

8 Go

## Dates 2022

- SCJH9 Du dimanche 10 au samedi 16 juillet
- SCJH11 Du dimanche 24 au samedi 30 juillet

**Michel TOGNINI, pilote d'essai et astronaute, parraine les séjours aéronautiques et astronautiques d'Instant Science**

Qui n'a jamais rêvé de quitter le sol et de se déplacer dans les airs ? Ce séjour te propose de découvrir le monde passionnant de l'aéronautique et d'effectuer tes premiers tours de piste sur de puissants simulateurs de vol.

Mais voler suppose de pouvoir maîtriser un espace à 3 dimensions. Il faut apprendre à s'y repérer pour y évoluer en sécurité : cartographie, orientation, mesure du temps, navigation, calage altimétrique, circulation aérienne et météorologie... Ces quelques apports sur les bases de l'aéronautique se concrétiseront rapidement sur les simulateurs à l'occasion de tes premières navigations !

Les visites de l'usine d'assemblage de l'A350 d'Airbus et du musée Aéroscopia complètent ce séjour.

Tu goûteras à toutes les sensations du vol en testant un casque de réalité virtuelle et, enfin, tu réaliseras ton premier vol de découverte aux commandes d'un ULM 3 axes avec Jean-Claude AYNIE, instructeur professionnel : un souvenir inoubliable !

**Instant Science à votre service ! Le voyage accompagné en juillet et août**  
Voyage SNCF avec un animateur Instant Science aller-retour au départ de Paris-Montparnasse + transfert Gare-Centre : 10 à 11 ans : 180€. A partir de 12 ans : 260€ (pique-nique du voyage retour compris). Transport réalisé à partir de 4 enfants. Tarif indicatif susceptible de modification

Instant Science : 05 62 06 09 76 - [contact@fermedesetoiles.fr](mailto:contact@fermedesetoiles.fr)  
[www.fermedesetoiles.fr](http://www.fermedesetoiles.fr) [Nous contacter](#)  
Au Moulin du Roy - 32500 Fleurance

INITIATION

# L'aventure est dans le ciel

Découvre le pilotage, apprends les bases du vol et prends toi-même les commandes d'un ULM !

7 jours / 6 nuits

Du dimanche 17h00 au samedi 10h00

Au Hameau des Etoiles (32)

Instant  
science

FUSION DE science à ciel animation

## Des notions pratiques et des visites

### Simulateur de vol

Quoi de plus exaltant que de prendre les commandes d'un avion ! Dans l'axe de la piste, pousser les gaz à fond et quitter le sol... Ce simulateur permettra de faire quelques tours de piste conventionnels, l'exercice de base des élèves pilotes... en utilisant un appareil dont le modèle de vol est tout à fait réaliste. Tours de piste, atterrissages et décollages, orientation et navigation.

### Un vol d'initiation en ULM

En compagnie de Jean-Claude AYNIE (N°2 aux Championnats de France ULM 2015) directeur de l'école de pilotage Altima - [www.altima-ulm.fr](http://www.altima-ulm.fr) - tu prendras les commandes en place gauche (la place du pilote !) d'un ULM 3 axes depuis la base de Saint Clar.

**Le vol reste tributaire des conditions météorologiques et du planning de vols de Altima.**

### Visite Airbus A350

Vous remonterez le cours de l'Histoire pour revenir aux origines de l'aviation toulousaine et à la genèse d'Airbus. Vous découvrirez le centre des essais en vol et les prototypes Airbus, dont l'A350XWB, dans ses versions 900 et 1000. Depuis le belvédère, vous aurez une vue d'ensemble sur la chaîne de production et les opérations d'assemblage et d'essais de l'appareil qui précèdent la livraison à la compagnie aérienne. Vous longerez ensuite le site Clément Ader, qui héberge la chaîne d'assemblage A330 et accueille également l'A350XWB pour certaines opérations.

### Visite d'Aérosopia

Un parcours de découverte aéronautique comprenant des expositions sur les sciences et techniques aéronautiques. Ce grand musée de l'aéronautique accueille Concorde, Caravelle, Super Guppy, l'A300 et les principaux aéronefs restaurés de la collection des Ailes Anciennes.

### Casque de réalité virtuelle

Equipé du dernier casque de réalité virtuelle de chez **Oculus Rift** tu te retrouves immergé dans le cockpit, aux commandes de ton avion... Pousse la manette des gaz et ressens l'accélération... regarde tout autour de toi, tire le manche... il t'obéit au doigt et à l'œil... profite de la moindre de tes sensations... tu voles !

### Fabriquer et faire voler un planeur

Un peu de balsa, du carton, quelques coups de ciseaux, de la colle et ce planeur prendra forme rapidement... réglage du lest et des volets... déterminer la direction du vent et il pourra prendre l'air... ces petits planeurs parfaitement équilibrés sont des engins qui suscitent des compétitions officielles... Bon vol !



1 VOL  
EN ULM  
avec  
instructeur  
inclus



INITIATION

# L'aventure est dans le ciel

Découvre le pilotage, apprends les bases du vol et prends toi-même les commandes d'un ULM !

7 jours / 6 nuits

Du dimanche 17h00 au samedi 10h00

Au Hameau des Etoiles (32)

Instant  
science

FUSION DE science à ciel animation

## Des notions théoriques

### Histoire de l'aéronautique

Moins de deux siècles séparent le premier vol du ballon à air chaud des Frères Montgolfier en 1783 au premier pas de l'Homme sur la Lune en 1969 ! Une épopée extraordinaire qui nous entraîne du premier vol de Clément Ader ou des frères Wright, en passant par Blériot ou Lindberg et sa traversée de l'Atlantique ! Les avancées techniques du dernier conflit mondial conduiront au passage du mur du son par Yeager en 1947 et ouvriront les portes de l'espace : les premiers vols en orbite puis le fantastique programme Apollo.

### Mais comment ça vole ?

Comment maintenir dans les airs un aéronef plus lourd que l'air ? Cette approche ludique de la dynamique des fluides et de la dynamique du vol illustrée de quelques expériences concrètes permettra de mieux comprendre comment un avion peut quitter le sol... effet Coanda, intrados, extrados, portance, traînée... Attachez votre ceinture !

### Connaissance de l'avion

Vol libre ou propulsé... plus ou moins lourd que l'air, à voilure fixe ou tournante, ce module permet de découvrir les différents types d'aérodynes et d'aérostats et de procéder à leur description : voilure, empennage, gouvernes, commandes, motorisation, hélices, turbomachines, instruments de vol... Bienvenue dans la grande famille des aéronefs !

### Navigation

Voler suppose de pouvoir maîtriser un espace à 3 dimensions... Il faut s'y repérer et y évoluer en sécurité : repérage sur le globe, cartographie, orientation, mesure du temps, navigation, circulation aérienne et météorologie.

### Notions d'altimétrie

En aviation, il existe plusieurs façons d'indiquer la position verticale d'un aéronef : la hauteur (QFE/ sol, QNH/ niveau de la mer, niveau de vol/1013.25 hPa). Comment caler correctement son altimètre ?



1 VOL  
EN ULM  
avec  
instructeur  
inclus

INITIATION

## L'aventure est dans le ciel

Découvre le pilotage, apprends les bases du vol et prends toi-même les commandes d'un ULM !

7 jours / 6 nuits

Du dimanche 17h00 au samedi 10h00

Au Hameau des Etoiles (32)

Instant  
SCIENCE

FUSION DE science à ciel animation

Envie de poursuivre cette grande aventure dans les airs une semaine supplémentaire ?

Prolonge ces vacances passionnantes avec le séjour « Un pilote averti en vaut deux », du 17 au 23 juillet.

Tu auras ainsi la chance d'approfondir tes connaissances en aéronautique, d'apprendre à voler aux instruments et de développer ton expérience aux commandes d'un ULM. Prêt à décoller ?

[Consulter la fiche Un pilote averti en vaut deux](#)



Instant Science : 05 62 06 09 76 - [contact@fermedesetoiles.fr](mailto:contact@fermedesetoiles.fr)

[www.fermedesetoiles.fr](http://www.fermedesetoiles.fr) [Nous contacter](#)

Au Moulin du Roy - 32500 Fleurance