

INITIATION  
&  
PERFECTIONNEMENT

# Coureur de nuages

Découvre les bases du vol et complète ta formation de pilote virtuel. Tu effectueras 2 vols en ULM !

14 jours / 13 nuits ou 13 jours / 12 nuits  
Du dimanche 17h au samedi 10h ou vendredi 14h  
Au Hameau des Etoiles (32)



Aucune connaissance spécifique n'est requise



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

2 VOLS  
EN ULM  
avec instructeur

Ce séjour est un appel pour tous les passionnés des airs ! Aux commandes de puissants simulateurs, tu vas t'initier au pilotage et décrocher tes ailes de pilote. Tu apprendras à conserver cap, altitude, vitesse et pourras ainsi passer à des avions plus complexes... tu franchiras le mur du son pour battre ensuite des records de vitesse et d'altitude !

Alors, tu apprendras à voler aux instruments de nuit ou par des conditions météorologiques périlleuses. La construction d'engins volants et d'un petit planeur te fera passer à la pratique.

Enfin, tu réaliseras deux vols de découverte aux commandes d'un ULM 3 axes avec Jean-Claude AYNIE, "top 10" des meilleurs pilotes mondiaux.

Les visites d'Airbus, du Musée des Ailes anciennes, d'Aéroscopia et du musée « l'envol des pionniers » à Toulouse compléteront le séjour.

Tu écriras alors les premières lignes de ton carnet de vol !

## 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 3 p 1563€ (1)  
1473€ (2)

Prévoir une clé USB

8 Go



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

## Dates

- QCJH35 du 11 au 24 juillet (1)
- QCJH36 du 25 juillet au 6 août (2)
- QCJH37 du 15 au 28 août (1)



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



A Ciel Ouvert à votre service ! Le voyage accompagné en juillet et août Voyage SNCF avec un animateur A Ciel Ouvert aller-retour au départ de Paris-Montparnasse + transfert Gare-Centre : 10 à 11 ans : 170€. A partir de 12 ans : 250€ (pique-nique du voyage retour compris). Transport réalisé à partir de 4 enfants.

Tarif indicatif susceptible de modification

A Ciel Ouvert - Tel: 05 62 06 09 76 - Fax: 05 62 06 24 99

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

Au Moulin du Roy 32500 Fleurance

# Coureur de nuages

Découvre les bases du vol et complète ta formation de pilote Virtuel. Tu effectueras 2 vols en ULM !

- 14 jours / 13 nuits ou 13 jours / 12 nuits
- Du dimanche 17h au samedi 10h ou vendredi 14h
- Au Hameau des Etoiles (32)



## Des notions pratiques

### 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.

### Deux vols d'initiation en ULM

En compagnie de Jean-Claude AYNIE, N°2 au Championnat 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 « Nynja » depuis la base de Saint Clar ! Ces 2 vols te permettront de varier et d'enrichir ton expérience.

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

### 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 !

### 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 !



# Coureur de nuages

Découvre les bases du vol et complète ta formation de pilote Virtuel. Tu effectueras 2 vols en ULM !

14 jours / 13 nuits ou 13 jours / 12 nuits  
Du dimanche 17h au samedi 10h ou vendredi  
Au Hameau des Etoiles (32)



## 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

### Le vol aux instruments

Sans référence extérieure et sans formation aux instruments, il ne reste en moyenne que 178 secondes à vivre à un pilote sans expérience... cette qualification est essentielle pour faire face à toutes les situations ! A l'aide des instruments comme référence, tu pourras : reconnaître les différentes assiettes de vol, appliquer des mouvements à l'aéronef et contrôler le mouvement de lacet... du vrai travail de pro ! Exercices de vols aux instruments, intégration de radials, approche ILS..

### La météorologie aéronautique

Connaître et comprendre la météo est indispensable pour prendre l'air en toute sécurité. Quoi faire si le vent se lève et que les nuages se font plus denses pour ramener les passagers....

### Le vol de nuit

Piloter le jour est une chose... au cœur de la nuit, sans plus de repère visuel, il en va autrement... Alors si la nuit est en train de tomber et que l'aéroport est



**2 VOLS  
EN ULM  
avec instructeur**

INITIATION  
&  
PERFECTIONNEMENT

# Coureur de nuages

Découvrez les bases du vol et complète ta formation de pilote Virtuel. Tu effectueras 2 vols en ULM !

- 14 jours / 13 nuits ou 13 jours / 12 nuits
- Du dimanche 17h au samedi 10h ou vendredi 14h
- Au Hameau des Etoiles (32)



## Des visites

### 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'Aéroscopia

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.

### Visite des Ailes Anciennes

Depuis 32 ans, l'association Ailes Anciennes Toulouse sauve et restaure une collection unique d'appareils qui compte parmi les plus importantes de France. Un jeu de piste inoubliable au milieu d'avions mythiques !

### Visite de « L'envol des pionniers »

Alors qu'aucun avion n'était encore capable de le réaliser, ils ont voulu traverser un désert, un océan, et la 2ème plus haute montagne du monde, pour livrer plus vite le courrier... Pour cela, il fallait ouvrir « La Ligne » en relevant des défis humains et techniques considérables. Un défi fou qui a rassemblé autour de Mermoz, Guillaumet, Saint-Exupéry... des centaines d'hommes et de femmes dans une incroyable aventure ! Cent ans après son premier vol, redécouvrez la fabuleuse épopée de l'Aéropostale dans ses bâtiments historiques. C'est là, sur le site de l'Envol des Pionniers, qu'a démarré la grande histoire d'amour entre Toulouse et les avions !

