

# Présentation de l'activité B.I.A

## Qu'est-ce que le B.I.A. ?

C'est un examen théorique, de culture générale aéronautique, qui permet d'apprendre la théorie du vol et d'acquérir quelques autres notions. Le B.I.A. est organisé par l'Education Nationale en collaboration avec l'Aviation Civile.

Le B.I.A. est délivré conjointement par le Ministère de l'Education Nationale, le Ministère des Transports et le Ministère de la Jeunesse et des Sports.

Le B.I.A. permet aux élèves d'aborder le monde de l'aéronautique, progressivement, en découvrant toutes les "composantes" d'un avion léger.

Le B.I.A. permet d'intéresser chaque année plus de 2 500 jeunes à l'aéronautique. Un nombre non négligeable devient membre d'un club puis pilote. Un tiers des brevetés de base est titulaire du BIA.

Cette initiation à l'aéronautique dès le plus jeune âge, est aussi une action de recrutement et un puissant levier de promotion des métiers de l'aéronautique.

## Où prépare-t-on le B.I.A. ?

Le B.I.A. se prépare dans les établissements scolaires volontaires, disposant d'un personnel titulaire du CAEA (Certificat d'Aptitude à l'Enseignement de l'Aéronautique) et ayant signé une convention de partenariat avec un aéroclub affilié à la F.F.A.

## Qui peut préparer le B.I.A. ?

Le B.I.A. s'adresse aux garçons et aux filles à partir de 13 ans.

## Quels sont les objectifs du B.I.A. ?

- Faire entrer les élèves dans le monde de l'aviation, les aider à mieux comprendre l'environnement de leur époque grâce à des connaissances issues de l'aéronautique.
- Développer leurs connaissances théoriques en faisant appel aux notions qui leur sont déjà enseignées dans les matières suivantes : géographie, physique, mathématiques mais aussi histoire, anglais à travers les revues et la phraséologie aéronautique.
- Développer leurs connaissances techniques au travers d'applications pratiques.
- Permettre aux jeunes de se fixer un objectif d'emploi en les motivant pour les professions liées à l'aéronautique.
- Créer un esprit d'entraide mutuelle et de solidarité à travers la vie collective.
- Préparer les scolaires à l'examen du B.I.A. permettant l'obtention de bourses d'aide au pilotage.

## La formation

La formation est assurée sous la responsabilité pédagogique d'un titulaire du CAEA. Toutefois l'équipe peut être élargie à toute personne compétente. La formation comprend un volet théorique et un volet pratique.

<u>La Formation théorique</u>	<u>La Formation pratique</u>
<p>De l'ordre de 40 heures, elle est assurée dans l'établissement scolaire signataire de la convention de partenariat avec un aéroclub affilié à la F.F.A. La formation doit présenter les éléments de savoir demandés à l'examen.</p> <p><u>La difficulté</u> : concilier motivation des élèves, compréhension des contenus et ...bachotage.</p> <p>Cette formation s'articule autour de cinq matières :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aérodynamique et Mécanique du vol</li><li>• Connaissance des Aéronefs</li><li>• Navigation – Sécurité – Aéro-médecine</li><li>• Météorologie</li><li>• Histoire de l'Air et de l'Espace.</li></ul>	<p>L'établissement scolaire <b>signe une convention de partenariat</b> avec un aéroclub affilié à la F.F.A.</p> <p>Elle prend la forme de deux vols « découverte », de trente à quarante minutes environ chacun.</p> <p>Durant les vols, les places « passagers » sont occupées à tour de rôle et constituent un complément important de cette découverte du milieu aérien.</p> <p>Pendant les vols, les passagers sont couverts par <u><i>l'assurance responsabilité civile</i></u> de l'aéronef.</p>

## Et après le B.I.A. ?

**Attention !** : Le B.I.A. n'est pas un examen technique qui sanctionne une formation professionnelle.

Bien qu' « *il n'ouvre aucune porte* », il montre une certaine motivation pour les carrières aéronautiques et peut être porté sur un CV en vue d'une orientation.

Les élèves titulaires du B.I.A. peuvent, par le biais de leur aéroclub, obtenir des bourses pour apprendre à piloter. Mais, en tout état de cause, le B.I.A. ne leur paiera pas leur formation de pilote. Le premier brevet qu'ils peuvent ainsi viser est le Brevet de Base (B.B.)

La Fédération Française Aéronautique attribue de manière systématique à tout jeune de moins de 21 ans, titulaire du B.I.A. et licencié dans un aéroclub affilié à la F.F.A., une prime de 500 euros, à l'obtention du brevet de base.

Toujours grâce à la « commission jeunes » de la F.F.A., tout « *aéro-jeune* » licencié de moins de 21 ans pourra éventuellement bénéficier des bourses suivantes, selon les quotas attribués à chaque aéroclub.

Objectif	Montant de l'aide
Lâcher	335 €
Brevet de Base	500 €
PPL	670 €
Qualification montagne	335 €
Qualification Voltige (1 <sup>er</sup> cycle)	335 €

## Les aides fédérales

### La pré licence B.I.A.

Elle est le signe de l'appartenance du jeune au monde de l'Aéronautique. Elle est délivrée sur demande et gratuitement en début de formation. Le numéro de cette pré licence sera le numéro définitif de la licence F.F.A., pour un jeune qui continuera vers le Brevet de Base ou le Brevet de pilote (PPL).

### Les primes B.I.A.

La F.F.A. participe à une prise en charge partielle des frais, suivant un quota de primes (50 €) attribué à l'aéroclub.

Ces primes ne peuvent être attribués qu'à des stagiaires B.I.A. reçus à l'examen et ayant reçu une formation complète (40 heures de formation théorique et au minimum une heure en place avant).

### Les aides aéro-jeunes

Voir ci-dessus.

## Le Brevet de Base (BB)

<b>Usage</b>	<b>Conditions</b>
<p>C'est un brevet français qui permet de voler dans un rayon de 30 km autour du terrain d'attache, seul à bord, avec possibilité d'autorisations additionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emport de passagers</li> <li>• Voltige</li> <li>• Vol en montagne</li> <li>• Largage de parachutistes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etre âgé de 15 ans révolus.</li> <li>• Satisfaire aux conditions d'aptitudes médicales.</li> <li>• Avoir subi une formation au sol, les cours théoriques sont donnés bénévolement par des instructeurs.</li> <li>• Avoir subi une formation en vol avec une fréquence d'environ une heure par semaine. Le nombre d'heures nécessaires est de 20 à 25 heures.</li> <li>• Examen : 1h30 sous le contrôle du testeur.</li> </ul>

## Le « Pilot Private Licence (PPL)

<b>Usage</b>	<b>Conditions</b>
<p>Brevet européen, autorisant le pilote à voler sur l'Europe et reconnu sur d'autres états que les états européens. Il permet l'emport de passagers sans autorisation spéciale et la possibilité d'acquérir des qualifications particulières (navigation de nuit, anglais aéronautique, vol en montagne, etc...).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etre âgé de 17 ans révolus.</li> <li>• Satisfaire aux conditions d'aptitudes médicales.</li> <li>• Avoir subi une formation au sol, les cours théoriques sont donnés bénévolement par des instructeurs.</li> <li>• Avoir subi une formation en vol avec une fréquence d'environ une à deux heures par semaine. Le nombre d'heures nécessaires est de 45 à 60 heures, avec au moins 30 heures d'instruction en double commande dont 5 heures de vol sans visibilité, et 10 heures de vol seul à bord.</li> <li>• Examen : 3h sous le contrôle du testeur.</li> </ul> <p>En application de la réglementation en vigueur, un contrôle biennal est pratiqué avec un instructeur. De même afin de pouvoir piloter les avions du club, un minimum de 12 heures de vol par an est demandé à tous.</p>

## **Programme de l'examen**

Le Brevet d'Initiation Aéronautique est ouvert aux candidats âgés de **13 ans au moins au jour de l'examen**. Son programme a été établi par la COMIXA, (Commission Mixte Aéronautique). Le diplôme est délivré conjointement par les trois ministères (Education Nationale, Transports-Direction Générale de l'Aviation civile, Jeunesse et sports).

Les sujets d'examens sont élaborés sous le contrôle de la dite commission. Les dates d'examens, les conditions d'inscription individuelles sont définies chaque année par la COMIXA et publiées au bulletin officiel de l'Education Nationale (une seule session par an).

Les épreuves obligatoires sont écrites et notées sur 20. Leur durée totale est de 2 h 30. La note moyenne exigée pour l'ensemble des épreuves est de 10 sur 20. La note " 0 " est éliminatoire pour toutes les épreuves sauf pour l'épreuve facultative. Les matières sur lesquelles portent ces épreuves, et leurs coefficients sont fixés comme suit :

### **Aérodynamique et mécanique du vol (20 questions - coefficient 1)**

- action de l'air sur les corps en mouvement
- études expérimentales
- résistance de l'air, causes, facteurs, mesure
- surfaces portantes plaque plane inclinée ; profil d'aile et définitions relatives au profil
- écoulement de l'air sur une aile, écoulement de l'air autour d'un profil. Variation de la portance et de la traînée en fonction de l'angle d'incidence ; centre de poussée
- Influence de l'envergure de l'aile
- représentations graphiques des caractéristiques d'un profil ; utilisations
- descente planée rectiligne, forces appliquées ; finesse
- le décollage et l'atterrissage
- axes de rotation d'un aéronef en vol, stabilité longitudinale, stabilité latérale
- décrochage.

### **Connaissance des aéronefs (20 questions - coefficient 1)**

- classification et description sommaire des aéronefs
- structure des éléments constitutifs des aéronefs, ailes, empennages, fuselages, atterrisseurs, commandes
- propulseurs
- instruments de bord d'aéronefs

### **Météorologie (20 questions - coefficient 1)**

- l'atmosphère, composition, pression atmosphérique, température, humidité, instruments de mesure
- masses d'air : notions sur les masses d'air, classification et propriétés
- nuages : constitution, représentation, classification et description
- les vents : caractères généraux ; direction, intensité
- relations entre vent et pression atmosphérique
- fronts : définition ; différentes sortes de fronts, nuages liés aux fronts, systèmes nuageux
- phénomènes dangereux pour l'aviation : brouillard, brume, givre, grains, orage, foudre, précipitations, turbulences, applications aux vols.

### **Navigation, sécurité des vols, Aéro-médecine (20 questions - coefficient 1)**

- entretien, les vérifications périodiques des matériels volants
- facteurs humains
- éléments de réglementation, circulation aérienne.

### **Histoire de l'aéronautique et de l'espace (20 questions - coefficient 1)**

- principales étapes : les faits, les hommes, les matériels et leur évolution
- faits économiques, scientifiques et techniques.

### **Epreuve facultative ((20 questions - coefficient 1)**

Seuls, les points supérieurs à la moyenne sont pris en compte.

- Anglais aéronautique