

# CONVENTION RELATIVE À L'ENSEIGNEMENT AÉRONAUTIQUE DANS LES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES ET UNIVERSITAIRES

CONVENTION DU 9 7 1999 - BO n° 28 du 15 Juillet 1999

Établie entre les soussignés,

Le ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie  
et

Le ministre de l'équipement, des transports et du logement

## PRÉAMBULE

Le ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie et le ministre de l'équipement, des transports et du logement ont décidé d'unir leurs efforts sur le thème de l'aéronautique comme support pédagogique avec pour corollaire la connaissance de l'aviation en France et la sensibilisation d'un plus grand nombre de jeunes par un enseignement et un partenariat adaptés.

Compte tenu des attributions spécifiques en matière d'enseignement général et technologique du ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie et de formation aéronautique du ministère de l'équipement, des transports et du logement, il est convenu ce qui suit:

Article 1 -

Un enseignement des sciences et techniques aéronautiques et spatiales peut être dispensé dans les établissements scolaires et universitaires.

Article 2 -

Les programmes de cet enseignement sont arrêtés par le ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie sur proposition d'une commission mixte, la COMIXA, dont la composition figure en annexe.

Article 3 -

Les activités culturelles, la pratique de l'aéromodélisme, la construction amateur d'aéronefs ainsi que des notions sur l'espace peuvent faire partie de cet enseignement dans les établissements scolaires. Les acquis du cursus d'enseignement théorique sont validés, après examen, par un diplôme, le brevet d'initiation aéronautique (BIA), défini par arrêté.

Article 4 -

Le responsable de la formation en milieu scolaire et universitaire est titulaire du certificat d'aptitude à l'enseignement aéronautique (CAEA) défini par arrêté. Il peut s'entourer de personnes ayant des compétences aéronautiques requises.

Article 5 -

Les titulaires du brevet d'initiation aéronautique (BIA) peuvent bénéficier en priorité des aides de l'état prévues au titre II du livre V du Code de l'aviation civile (articles D.521.1 et suivants).

L'aide est attribuée à l'occasion de formations au sein des associations agréées dans les conditions prévues par arrêté du ministre chargé des transports et affiliées à l'un des organismes ou fédérations reconnus au titre de l'article D.510-3 du Code de l'aviation civile.

Les modalités pratiques d'attribution sont arrêtées sur proposition de ces organismes ou fédérations dans les conditions fixées par l'article D.521-3 de ce code.

Article 6 -

Afin de développer l'enseignement aéronautique et favoriser toutes activités liées à l'aéronautique, des comités d'initiation et de recherche aéronautique et spatiale (CIRAS) sont créés dans chaque académie et placés sous l'autorité du recteur.

Article 7 -

Les signataires de cette convention s'engagent également à introduire dans leurs réglementations respectives toutes dispositions utiles permettant de favoriser le développement de ces enseignements. Il s'agit entre autres :

- pour le ministère chargé de l'éducation nationale d'attribuer par équivalence le certificat d'aptitude à l'enseignement aéronautique (CAEA) aux pilotes titulaires d'une des qualifications d'instructeurs ouvrant privilège à sanctionner la formation reçue en vue de la délivrance d'un des brevets et licences de pilotes prévus par l'arrêté du 31 juillet 1981 (navigants privés). Les conditions pratiques de cette attribution sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'éducation nationale.

- pour le ministère chargé des transports de promouvoir l'accès aux qualifications d'instructeurs pour les pilotes enseignants de l'éducation nationale titulaires d'un CAEA. Dans ce but, des dispositions réglementaires seront mises en place par arrêté du ministre chargé des transports pour que ces personnes soient exemptées des évaluations théoriques préalables aux entrées en formation d'instructeur.

Article 8 -

La convention du 18 février 1993 est abrogée.

Le ministre l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie : Claude ALLEGRE

Le ministre de l'équipement, des transports et du logement : Jean-Claude GAYSSOT

## Composition de la commission mixte COMIXA

La commission mixte est présidée conjointement par le représentant du ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie et par le représentant du ministre de l'équipement, des transports et du logement. Sont membres permanents de cette commission :

Le représentant du ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, le représentant du ministre de l'équipement, des transports et du logement, le directeur de l'enseignement supérieur ou son représentant, le directeur de l'enseignement scolaire ou son représentant, un délégué académique membre d'un CIRAS, le président de la fédération nationale aéronautique ou son représentant, le président de la fédération française de vol à voile ou son représentant, le président de la fédération française d'aéromodélisme ou son représentant, le président du réseau du sport de l'air ou son représentant, le président de la fédération française de planeur ultra léger motorisé, le président de la fédération française d'aérostation, le président de la fédération française de gyration.

## BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE

ARRETÉ DU 4-11-1999

Vu convention du 9-7-1999

BO n° 40 du 11 Novembre 1999

Article 1 - Il est créé un brevet d'initiation aéronautique (BIA) ouvert aux jeunes gens et jeunes filles âgés de 13 ans au moins à la date où ils se présenteront à l'examen. Cet examen sanctionne une culture générale dans le domaine de l'aéronautique et de l'espace pouvant être acquise dans les établissements scolaires.

Article 2 - Le brevet d'initiation aéronautique comprend des épreuves obligatoires écrites et une épreuve facultative choisie parmi les épreuves identifiées à l'article VI de l'annexe I. La nature des épreuves, leurs modalités d'exécution ainsi que le programme des connaissances exigées sont précisés dans l'annexe 1 du présent arrêté.

Article 3 - Un groupe de travail issu de la COMIXA arrête les sujets nationaux des épreuves prévues à l'article 2.

Article 4 - L'examen du BIA est organisé dans chaque académie par les comités d'initiation et de recherche aéronautique et spatiale (CIRAS). Les jurys d'examens sont constitués à l'initiative du recteur d'académie et comportent un représentant de la direction générale de l'aviation civile.

Article 5 - Les recteurs délivrent les diplômes conjointement avec le représentant du ministère de l'équipement, des transports et du Logement

Article 6 - L'arrêté du 18 février 1993 modifiant le brevet d'initiation aéronautique est abrogé.

Fait à Paris, le 4 novembre 1999

Pour le ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie  
et par délégation,  
Le directeur de l'enseignement scolaire  
Bernard TOULEMONDE

Pour le ministre de l'équipement des transports et du logement  
et par délégation,

Par empêchement du directeur général de l'aviation civile,  
Le chef de service  
Jean-François GRASSINEAU

## Annexe 1

### PROGRAMME DE L'EXAMEN

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 leur coefficient sont fixés comme suit :

#### I - 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, mesures ;
- 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.

#### II - 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'aéronef.

#### III - Météorologie

(20 questions - coefficient 1)

- l'atmosphère, composition, pression atmosphérique, température, humidité, instruments de mesure ;
- masses d'air: notion 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.

#### IV - Navigation, sécurité des vols

(20 questions - coefficient 1)

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

#### V- 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.

VI - Épreuve facultative  
(coefficient 1) (durée 0 h 30)

Seuls les points supérieurs à la moyenne seront pris en compte.

#### AEROMODELISME

- matériaux de construction ;
- classification des modèles réduits ;
- éléments constitutifs d'un modèle réduit ;
- ailes, fuselage, atterrissage, empennage, commandes, outillage, entretien ;
- radiocommande et applications de l'électronique aux modèles réduits.

Toute autre épreuve définie par le responsable du CIRAS.

#### Annexe 2

#### BIBLIOGRAPHIE SUGGÉRÉE

- Manuel du pilote d'avion ;
- Manuel du pilote de vol à voile (Éd. CEPADUES) ;
- Initiation à l'aéronautique (Éd. CEPADUES) ;
- Autres, et en particulier les productions de Météo France, du musée de l'air et de l'espace, du CNES, etc.