



BREVET D'INITIATION AERONAUTIQUE



| HISTOIRE | METEOROLOGIE | AERODYNAMIQUE | TECHNOLOGIE | NAVIGATION | ANGLAIS |
|----------|--------------|---------------|-------------|------------|---------|
| | | | | | |

Source image : <https://www.clq-sevigne-perpignan.ac-montpellier.fr>

REUNIONS DE PRESENTATION n°2 et n°3 et inscriptions

Lundi 11 septembre 2023 à 12h salle 223

Jeudi 14 septembre 2023 à 17h salle 320

LE BIA, POUR QUI? Tous les élèves intéressés, de la seconde à la Terminale, quelle que soit leur section.

Les cours sont assurés par deux professeurs du lycée, tous deux titulaires du CAEA (Certificat d'Aptitude à l'Enseignement Aéronautique). Certains intervenants ponctuels sont de plus pilotes privés ou instructeurs, constructeurs amateurs,...

LES COURS, QUAND et OU? A partir du 18 septembre 2023, au lycée Duby

cours le lundi midi de 12h à 13h en salle 223

et le jeudi de 17 à 18h en salle 320

Les élèves de secondes s'engagent donc à venir suivre les deux heures de cours par semaine. Pour les Premières et Terminales, dérogation pour ne suivre qu'une heure et rattraper, les semaines où ils ont trop de DS.

Il y aura environ 40 h pour couvrir le programme de l'examen et 5 h de révisions (BIA blancs) juste avant l'examen.

SUR QUOI? Cinq grands thèmes :

- météorologie et aérologie ;
- aérodynamique, aérostatique et principes du vol ;
- étude des aéronefs et des engins spatiaux ;
- navigation, réglementation, sécurité des vols ;
- histoire et culture de l'aéronautique et du spatial

[Le programme du BIA au Bulletin Officiel \(lien\)](#)

COMMENT?

L'enseignement est dispensé sous forme de cours avec fiches, d'activités sur ordinateur, de vidéos, d'expériences, de préparation à l'examen avec des boîtiers de vote.

L'examen consiste en un **QCM de 100 questions**. Il faut avoir 50% de bonnes réponses pour obtenir le brevet. L'examen dure 2 h 30. Il aura lieu un mercredi après midi du mois de mai. Les élèves peuvent choisir « anglais aéronautique » comme épreuve facultative.

Un vol en avion en place pilote avec une participation de 70 euros (adhésion à l'aéroclub partenaire+ assurance+ abonnement 6 mois à une revue aéronautique en cadeau)

POURQUOI ?

Il s'agit d'un diplôme national, qui permet d'obtenir des bourses favorisant la pratique des sports et

activités aéronautiques à moindre coût. Il prépare efficacement aux examens théoriques de brevet de pilote privé.

Il permet d'aborder un domaine souvent motivant pour les élèves de façon transdisciplinaire : physique, mathématiques (calculs simples), SVT (physiologie), histoire, géographie, anglais,...
Il est un plus pour les candidats à une carrière aéronautique dans l'Armée de l'Air et au BTS Maintenance et Exploitation des Matériels Aéronautiques (MEMA).

DES VOLS

Pour tout élève qui a réussi son examen :

- Vol au départ de l'aérodrome d'Aix-les Milles (en général , vers Gap Tallard, puis au dessus des Calanques). Chaque élève prend les commandes pendant environ une heure. La navigation et le plan de vol sont préparés puis gérés par les élèves (PAF de 70 euros, pour l'adhésion à l'aéroclub et l'assurance)



Décollage...



Passage près du lycée Georges Duby

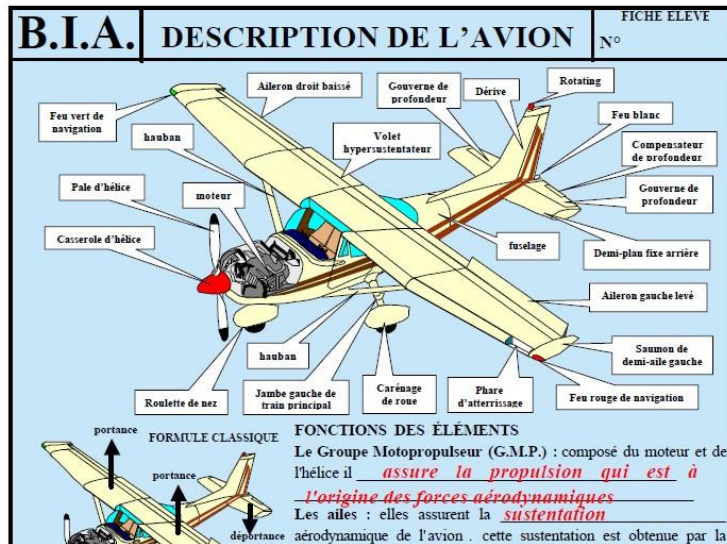
- De vols en planeurs offerts par tirage au sort parmi les lauréats présents lors de la cérémonie de remise des relevés de note à l'aéroclub, en juin.



Décollage (on voit l'avion remorqueur)

LES SUPPORTS

- Des fiches sur les différentes parties du programme :



- Un site de ressources accessible à partir d'atrium sur la plate-forme PEARLTREES, avec plein de documents et de liens mis au fur et à mesure de l'avancement du cours pour les élèves BIA.

Par semaines cours du jeudi : thème CONNAISSANCE DES AERONEFS ET ENGIN SPATIAUX

51 MAM-jeudi 29 septembre, 52 MAM-jeudi 6 octobre, 53 MAM-jeudi 13 octobre, 54 MAM-jeudi 17 octobre, 55 MAM-jeudi 20 octobre, 56 MAM-jeudi 10 novembre, 57 MAM-jeudi 17 novembre, 58 MAM-jeudi 24 novembre, 59 MAM-jeudi 1 décembre, 510 MAM-jeudi 8 décembre, 511 MAM-jeudi 12 décembre

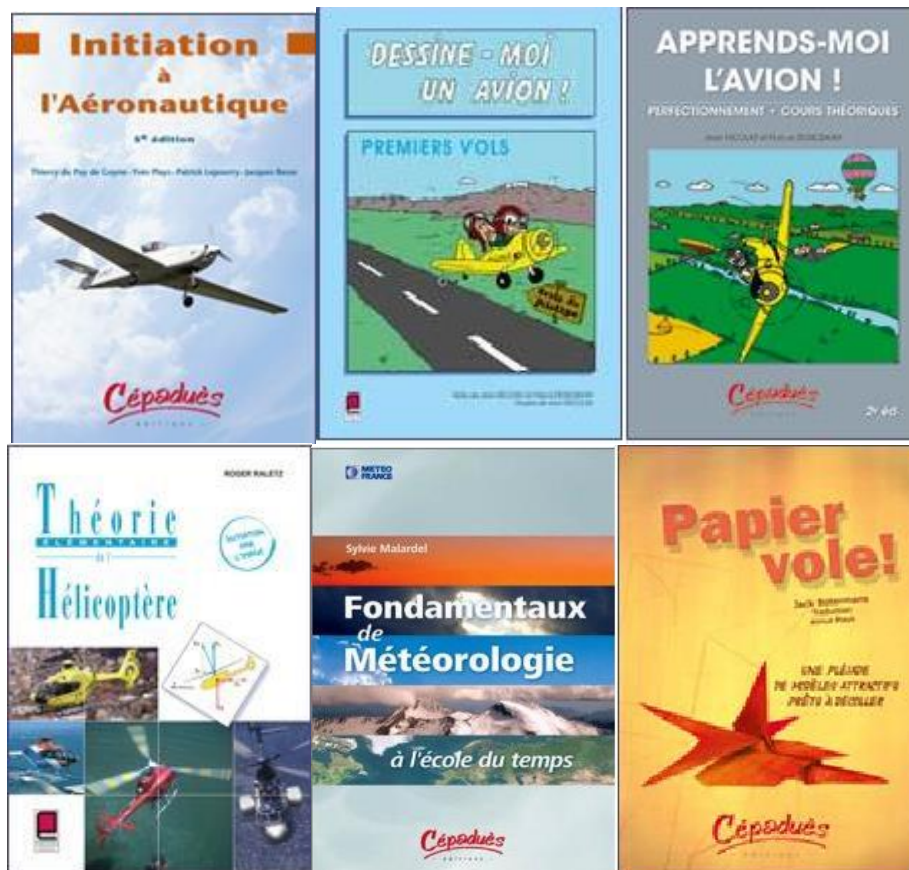
cours du jeudi : Thème METEOROLOGIE

POUR LA METEO, je rajoute chaque semaine dans la collection les documents montrés, ce n'est donc pas une collection par semaine, car cela permet d'avoir une meilleur vue d'ensemble. La météo aérienne toutes les séances

Cours du jeudi : NAVIGATION pour le vol Aerodrome Aix les milles - Tallard

f17 2 NSR 05 06b Orient Nav Dériv Rapport, f18 02 Rapporteur derout Pb bia, f18 04 AD LFMA LFNA bia, f19 1 Carte LFMA LFNA, f18 2 NSR 07 VOR ADF GPS, Souteyrat NSR 9 aerodrome, docNavigation VOR, Ma nav..., facteur de base, f19 2 NAV Aix Gap, Robin DR400 | Aéroclub Aix Marseille

- Les livres et DVD du rayon « BIA » du CDI :



- 20 livres « Initiation à l'aéronautique », Du Puy de Goyne, éditions Cépaduès
- 20 livres « Théorie élémentaire de l'hélicoptère », Raletz, éditions Cépaduès
- 20 livres « Fondamentaux de météorologie », Malardel, éditions Cépaduès
- 20 BD « Dessine moi un avion », Nicolas/Ziegelbaum, éditions Cépaduès
- 20 BD « Apprends moi avion », Nicolas/Ziegelbaum, éditions Cépaduès

Remarque : ces BD sont utilisées pour l'instruction des élèves pilotes

- 1 livre « Papier vole », Boterman, éditions Cépaduès
- un DVD de Air-Emploi sur les métiers de l'aéronautique
- un DVD sur l'histoire de l'aviation

LES RESULTATS des élèves du lycée G.Duby



promo 2008-2009

Année 2008-2009 : 20 inscrits, 19 présents, 17 reçus
5 Mentions TB, 5 mentions B, 5 mentions AB

Année 2009-2010 : 16 inscrits, 15 présents, 14 reçus

3 Mentions TB, 2 mentions B, 3 mentions AB
Deux prix spéciaux à deux élèves ayant préparé leur BIA à Luynes : celui de la motivation et celui de la meilleure note en histoire de l'aviation.

Année 2010-2011 : 14 inscrits, 14 présents, 14 reçus !

3 Mentions TB, 6 mentions B, 3 mentions AB, 2 admis
Le major de l'académie a préparé son BIA au lycée Duby !

Année 2011-2012 : 34 inscrits, 33 présents, 28 reçus
4 Mentions TB, 4 mentions B, 9 mentions AB, 11 admis
Et le prix du plus jeune lauréat !

Année 2012-2013 : 14 inscrits, 14 présents, 9 reçus
2 Mentions TB, 1 mention B, 3 mentions AB, 3 admis

Année 2015-2016 : 4 mentions Très Bien,
5 mentions Bien, 4 mentions Assez Bien, 3 mentions Admis,
1 refusée.

Année 2016-2017 : 20 inscrits présents, 4 mentions TB, 2 mentions B, 6 mentions AB, 7 admis, 1 refusé.
La meilleure note de la promo « Soyouz » dans notre lycée : Bravo Zachari !

Année 2017-2018 : 26 inscrits présents, 2 mentions TB, 3 mentions B, 7 mentions AB, 11 admis, 4 refusés.
La meilleure note de la promo « Thomas Pesquet » revient encore cette année à notre lycée Paul (meilleure note de la promo) Bravo aussi à Lucie (la plus jeune diplômée).

promo 2009-2010



promo 2012-2013 « Rolland Garros »



Promo 2016-2017 « Soyouz »



Promo 2017-2018 « Thomas Pesquet »

Année 2019-2020 : Examen reporté en septembre

Année 2020-2021 : 12 inscrits présents, 5 mentions TB, 2 mentions B, 3 mentions AB, 2 admis

Année 2021-2022 : 100% de réussite

Année 2022-2023 : 94 % de réussite pour le Lycée Duby et beaucoup de mentions : 5 mentions Très Bien, 5 mention Bien, 4 mentions Assez Bien. Un élève a été admis sans mention, et un recalé.

Voir <https://www.site.ac-aix-marseille.fr/lyc-luynes/spip/Promo-2023-Jacqueline-AURIOL-d-excellents-resultats-pour-les-eleves-du-lycee.html>



Promo 2022-2023 « Jacqueline Auriol »

DES VISITES ou MANIFESTATIONS

Elles peuvent avoir lieu le mercredi après-midi ou le samedi matin.

Exemples des visites des années précédentes :

décembre 2009 : Visite **aérodrome Aix-les milles** : l'atelier de mécanique. Visite d'avions.
Visite de la tour de contrôle :



décembre 2009 : Portes ouvertes aux élèves BIA au **terrain de Berre La Fare**

mars 2010 : Visite du **centre météo de la base Aérienne d'Istres** :



Visite de la station météo du lycée :



mai 2010: élèves invités à la base de Salon pour la journée Nationale des réservistes



Juin 2010 : Présence libre au Meeting aérien Istres 2010



Juin 2013 : Le groupe EADS-Eurocopter, en partenariat avec l'académie Aix-Marseille a invité 30 élèves de l'académie ayant obtenu brillamment leur BIA à la grande fête aéronautique qui se tient chaque année à Paris : le Salon du Bourget. Parmi ces 30 jeunes méritants se trouvait une élève du lycée Georges Duby.



Septembre 2015 : Journée académique aéronautique à l'aérodrome Château Arnoux-Saint Auban



Septembre 2017 : Forum aéronautique à l'aérodrome Château Arnoux-Saint Auban

Rencontre entre les néo-lauréats du BIA et les acteurs de l'aérien et de l'aéronautique (fédérations, entreprises et établissements de formations) et des vols en planeurs pour certains de nos lauréats.



Avril 2022 : visite de la tour de contrôle de l'Aéroclub Aix-Les Milles

Juin 2023 : Une folle journée pour 5 élèves au salon du Bourget

<https://www.site.ac-aix-marseille.fr/lyc-luynes/spip/Une-journee-folle-au-salon-du-Bourget-pour-5-eleves-du-groupe-BIA.html>



DES CONFERENCES ou RENCONTRES

Exemples des conférences des années précédentes :

février 2010 : Conférence pour les élèves sur les **formations offertes par l'ENAC**, suivie d'une discussion ouverte avec des parents



avril 2010 : Conférence de deux heures sur les **métiers de l'aérien par un responsable de Air-Emploi**, pour les élèves, suivie là aussi d'une discussion ouverte aux parents

février 2012 : une journée « vu du ciel » au lycée : outre une exposition et deux conférences, les élèves ont pu visiter un planeur, discuter avec des professionnels, et découvrir le nouvel espace aéronautique au CDI, identifiable par ses sièges d'hélicoptère. Cet espace propose aux élèves des livres, revues et documentations utiles pour s'informer sur les carrières et débouchés dans l'aéronautique et pour préparer le BIA.



Quatre élèves ont gagné au cours de cette journée un vol d'initiation en planeur.

Février 2016 : Venue d'une « aiguilleur du ciel » pour présenter le métier aux élèves.

Octobre 2017 : Venue d'un astronaute américain William READDY, et du traducteur du premier homme dans l'espace Youri Gagarine.



voir articles sur le site du lycée :

<http://www.lyc-luynes.ac-aix-marseille.fr/spip/spip.php?article1873>

<http://www.lyc-luynes.ac-aix-marseille.fr/spip/spip.php?article1884>

et <http://www.lyc-luynes.ac-aix-marseille.fr/spip/spip.php?article1869>

Mars 2018 : Comment devenir pilote ?

C'est ce qu'Alexandre, jeune élève pilote de ligne est venu expliquer aux élèves du lycée qui suivent la préparation au Brevet d'Initiation à l'Aéronautique