



**ACADÉMIE
DE MONTPELLIER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Pôle CAST
Promotion des Sciences et Technologies,
Aéronautique, Spatial et Mer**

Rectorat de Montpellier

Montpellier, le 02/09/2024

Pôle CAST

Affaire suivie par :

Nicolas CHEYMOL

IA-IPR physique – chimie

CAST

Tél : 06 88 77 74 21

Mél : nicolas.cheymol@ac-montpellier.fr

Nicolas CHEYMOL

Conseiller Académique pour la promotion des
Sciences et Technologies,
Aéronautique, Spatial et Mer

à

Jean-Philippe RUIZ

Professeur de technologie,

Adjoint auprès du CAST

Tél : 06 50088114

Mél : jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr

Mesdames et Messieurs les professeurs impliqués dans des
actions de promotion des sciences,
préparation au BIA ou au BIMR

S/c de Mesdames et Messieurs les Chefs d'établissement
S/c de Mesdames et Messieurs les directeurs académiques
des services de l'éducation nationale

DOSSIER DE RENTRÉE DU POLE CAST 2024 – 2025



« L'émancipation des élèves et la lutte contre les inégalités passent également par la culture. **L'acquisition d'une culture littéraire, scientifique, historique et artistique** est en effet la condition, d'une part, de la réussite des élèves, et d'autre part, de la conscience de leur destinée partagée. Il s'agit donc d'un puissant vecteur de cohésion sociale qui doit être au cœur de notre ambition pour les élèves. »

La cohésion par la lutte contre toutes les formes d'assignation (axe 2), circulaire de rentrée 2024 (BOEN n°26 du 27 juin 2024)

Mesdames, Messieurs, chères et chers collègues,

nous vous souhaitons une excellente rentrée à toutes et à tous. Nous remercions très sincèrement l'ensemble des établissements et professeurs qui se sont engagés dans la promotion des sciences et technologies, la préparation au BIA et au BImer au sein de leur établissement durant l'année scolaire 2023-2024 ainsi que les professeurs qui ont préparé les examens du CAEA et du CAEImer. Ce dossier de rentrée a pour objectif de vous apporter quelques informations clés pour l'année scolaire 2024-2025 en lien avec le pôle CAST ainsi que les modalités d'accompagnement de vos projets (concours scientifiques et techniques, manifestations, préparation au BIA/BImer...).

La culture scientifique, technique et industrielle suscite la curiosité et encourage les élèves à interroger le monde qui les entoure, allant jusqu'à l'action et l'engagement des jeunes ; elle provoque des débats, des échanges et participe ainsi à la construction d'un esprit critique, outil essentiel à la formation du jeune citoyen ; elle est vectrice de rencontres et d'ouverture sur un monde plus large et peut, à ce titre, être un levier d'émancipation, ouvrant des portes vers des horizons professionnels jusqu'alors inconnus, ou perçus comme inaccessibles. Il s'agit d'amener l'élève à découvrir « la science en train de se faire », ses espoirs et ses limites, au travers de la rencontre de professionnels dans des écoles de l'enseignement supérieur, des laboratoires de recherches et des entreprises spécialisées.

Développer la culture scientifique et technologique chez nos élèves et comprendre les réponses que la science et la technologie sont en capacité d'apporter face aux multiples défis, sanitaires, climatiques, industriels ou énergétiques, auxquels la société est confrontée, tels sont les principaux objectifs associés à la mise en place en collège et lycée d'un atelier scientifique et technique (AST), à la participation aux concours scientifiques et technologiques (CGénial, Olympiades,...), ainsi qu'à l'installation d'un atelier de préparation au Brevet d'Initiation Aéronautique (BIA) et au Brevet d'Initiation à la Mer (BImer). Ces différentes actions qui fédèrent la collaboration des élèves autour d'un projet permettent de développer le travail en équipe, de créer des liens entre les disciplines, de découvrir des métiers, de renforcer la motivation des élèves, la confiance en soi, l'esprit critique, l'autonomie, l'expression orale et de manière générale développer leur appétence pour les sciences et la technologie sont des leviers de l'ambition scolaire.

Le fil conducteur associé à ces différents projets doit s'appuyer sur la découverte des métiers, des formations et sur l'accompagnement des élèves dans leur projet d'orientation tant en collège qu'en lycée, en lien avec les priorités académiques au travers du **projet d'académie 2024-2027** et nationales avec la **circulaire de rentrée 2024** publiée au BOEN n°26 du 27 juin 2024 (Axe 1).

*AXE 1 : La cohésion par la progression de chacun : réactiver l'École comme « escalier » scolaire et social
La réussite scolaire des élèves passe aussi par l'**ambition** ainsi que la **connaissance** et l'**estime de soi**. Les élèves et leurs familles ont en effet naturellement tendance à ajuster leur niveau d'ambition à l'image qu'ils se font d'eux-mêmes et de leur environnement social, mais aussi à l'image que la société leur renvoie. L'institution scolaire joue ainsi un rôle majeur : pour **permettre à chaque jeune d'aller au bout de ses potentialités**, il faut d'abord qu'il connaisse le champ des possibles, qu'il ait confiance dans ses capacités et qu'il ose être ambitieux. C'est pourquoi la **découverte des métiers au collège**, qui est mise en œuvre depuis la rentrée dernière, est poursuivie, avec l'aide et le soutien des psychologues de l'éducation nationale. Alors que 77 % des élèves de 5e et la quasi-totalité des élèves de 4e et 3e ont bénéficié d'actions dans ce domaine, nous devons collectivement, en lien avec les régions et la plateforme Avenir(s) de l'Onisep offrant l'accès à des outils et services pour les élèves et les équipes pédagogiques, proposer des parcours d'information et de découverte qui permettent à nos jeunes, en fin de 3e, de connaître plusieurs dizaines de métiers et d'avoir rencontré des personnalités inspirantes issues de différents secteurs économiques. Dans la même perspective, le **stage de 2de**, obligatoire pour tous les élèves en voie générale et technologique, est reconduit afin de permettre à chacun de consolider ses vœux d'orientation.*

Rappelons que les métiers en lien avec l'aéronautique, le spatial, la mer mais aussi les filières de formation associées sont fréquemment ignorées ou méconnus du grand public, et notamment des élèves et de leurs parents. Ces métiers sont aussi souvent associés à de forts préjugés et stéréotypes (origine sociale, genre...). Il s'agit alors de lutter contre les inégalités sociales et scolaires, toutes les formes d'autocensure vers ces métiers et les filières de formation qui sont accessibles à partir d'un CAP jusqu'à bac+10. C'est la raison pour laquelle, le partenariat avec des professionnels issus d'horizons divers est essentiel. L'académie de Montpellier est riche d'un ensemble d'acteurs (au sein des universités, des laboratoires, des entreprises, des armées, des associations, du monde professionnel en général...) maillant tout le territoire qui sont autant de relais possibles pour la promotion des sciences, des technologies et l'acculturation à l'aéronautique, au spatial et à la mer. Leur expertise, leurs ressources pédagogiques, les expositions permanentes ou temporaires sont autant de ressources permettant à nos élèves de s'inscrire dans de réels parcours scientifiques et technologiques et de susciter des vocations. L'utilisation du Pass Culture est un levier important.

Enfin, la mise en place de ces différentes actions au collège et au lycée contribue à l'acquisition et au renforcement des savoirs fondamentaux en travaillant les contenus disciplinaires autrement. Au cycle 4 et conformément à la circulaire de rentrée, les propositions d'AST, de préparation au BIA/BIMer, de participation à des concours s'inscrivent dans la découverte des métiers et des formations. Au lycée, ces dispositifs contribuent à renforcer l'accompagnement des élèves dans leur projet d'orientation. Ces dispositifs peuvent s'ouvrir à davantage d'élèves au cours de l'année en lien avec le projet proposé. Par exemple dans le cadre d'un groupe d'élève qui prépare le BIMer, on peut imaginer un ou plusieurs temps dans l'année scolaire où davantage d'élèves sont réunis pour écouter une conférence, visiter un site, échanger avec un ou plusieurs professionnels.... Les évènements tels que la fête de la science, les Journées Académiques Espace & Aéro, les olympiades nationales, les concours CGénial et Faites de la Science... sont autant de moments qui permettent aux élèves de rencontrer d'échanger avec des professionnels ce qui peut les aider à concevoir, ajuster ou consolider leur projet d'orientation.

Pour terminer cette longue introduction, précisons que l'**année scolaire 2024-2025 est déclarée « année de la mer »**, la France accueillera la conférence des Nations unies sur l'océan à Nice en juin 2025. L'École a toute sa part à prendre dans la l'acculturation à la mer à travers les enseignements mais aussi les projets pédagogiques qui seront développés tel que le BIMer, le concours « Marin d'eau douce », des sorties scolaires (base navale de Toulon, Port maritime et ville de Sète, visite de navires,...)... N'hésitez pas à nous solliciter et nous faire part de vos projets.

Référent CAST : **Joseph Gimenez**, professeur d'histoire et géographie au collège Montesquieu de Narbonne, joseph.gimenez1@ac-montpellier.fr

UNE EQUIPE ACADEMIQUE ET DEPARTEMENTALE A VOTRE ECOUTE POUR VOUS ACCOMPAGNER DANS LA MISE EN PLACE ET LE SUIVI DE VOS PROJETS

CAST : Nicolas CHEYMOL, IA-IPR Physique – Chimie

Nicolas.cheymol@ac-montpellier.fr

06 88 77 74 21

Adjoint au CAST : Jean-Philippe RUIZ, professeur de technologie au collège Croix d'Argent de Montpellier

Jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr

0650088114

Relation EAFC, formation continue, préparation examens CAEA et CAEMer : Jean-Jacques Calliet

jean-jacques.calliet@ac-montpellier.fr

Chargés de mission départementaux (référents) : une équipe au plus près de vous ; ce sont vos premiers relais pour toutes questions, demandes... en lien avec un projet scientifique ou technique, la création ou le suivi d'un atelier BIA/BIMer...

Département		Chargé de mission référent	Contact
11	BIMer	Joseph Gimenez , professeur d'histoire et géographie au collège Montesquieu de Narbonne	joseph.gimenez1@ac-montpellier.fr
	BIA / sciences et technologie	Temaeva Gues , professeur de physique-chimie au collège Saint Exupéry de Bram	Temaeva.Gues@ac-montpellier.fr
30	BIMer	Jean-Claude Vegiotti , professeur en bac pro aéronautique au lycée Mistral de Nîmes	jean-claude.vegiotti@ac-montpellier.fr
	BIA / sciences et technologie		
34 et 48	BIMer	Jean-Philippe Ruiz , professeur de technologie au collège Croix d'Argent de Montpellier	jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr
	BIA / sciences et technologie		
66	BIMer	Guillaume Philippe : directeur du Nauticampus Occitanie – Lycée Rosa Luxemburg, Canet en Roussillon	guillaume.philippe@ac-montpellier.fr
	BIA / sciences et technologie	Laurent Falleau : professeur de physique – chimie au collège Pierre Moreto de Thuir	laurent.Falleau@ac-montpellier.fr

Culture scientifique, technique et industrielle :

- **Bruno Conway**, concours CGénial, relation avec l'IRES et la faculté des sciences, professeur de maths-sciences au lycée Pompidon à Castelnau le Lez
Bruno.Conway@ac-montpellier.fr
- **Pierre Fabre**, olympiades de physique, chimie, concours, plongées sous-marine et science, professeur de physique – chimie au lycée Joliot Curie de Sète
pierre.fabre2@ac-montpellier.fr
- **Véronique Louart**, transition énergétique, professeur de physique-chimie
Veronique.Louart@ac-montpellier.fr

Culture aéronautique et spatiale / BIA

- **Jean-Marc Pradelles**, expertise aéronautique, lieutenant-colonel(er) de l'armée de terre, ancien pilote d'hélicoptère de combat – ALAT
biacamontpel@orange.fr
- **Jean-Claude Vegiotti**, découverte du bac pro aéronautique, professeur en bac pro aéronautique au lycée Mistral de Nîmes
jean-claude.vegiotti@ac-montpellier.fr
- **Jacques Alemany**, relation avec les fédérations, professeur d'EPS au lycée Champollion de lattes et pilote privé
jacques.alemany@ac-montpellier.fr
- **Joseph Gimenez**, histoire et culture aéronautique, professeur d'histoire – géographie au collège Montesquieu de Narbonne
joseph.gimenez1@ac-montpellier.fr
- **Jean-Philippe RUIZ**, journées académiques espace et aéro, professeur de technologie au collège Croix d'Argent de Montpellier
jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr

Culture maritime, nautisme / BIMER

- **Guillaume Philippe**, expertise nautisme, mer, relation avec les entreprises et partenaires, délégué opérationnel Nauticampus Occitanie – Lycée Rosa Luxemburg à Canet en Roussillon
guillaume.philippe@ac-montpellier.fr
- **Joseph Gimenez**, professeur d'histoire – géographie au collège Montesquieu de Narbonne
joseph.gimenez1@ac-montpellier.fr

Site internet, Newsletter

- **Pierre Fabre**, professeur de physique – chimie au lycée Joliot Curie de Sète
pierre.fabre2@ac-montpellier.fr

Relation avec les sociétés savantes et l'académie des sciences

- **Dominique Ducourant**, professeure de physique-chimie retraitée
domi.ducourant34@gmail.com

COMMUNICATION

Vous pouvez vous tenir informés de l'actualité, des actions du CAST et découvrir de nombreuses ressources à l'aide :

- [Du site académique](#)
- [Du portail Pédagogique académique](#)
- De la lettre info hebdomadaire aux EPLE reçue par votre chef d'établissement.

QUELQUES DATES A RETENIR

Inscription et participation aux concours CGénial et faites de la science : ouverture des inscriptions à la mi-septembre 2024. Lien : <https://www.cgenial.org/82-nos-actions/145-concours-cgenial>
Contact : M. Bruno Conway, professeur en maths-sciences et chargé de mission CAST : Bruno.Conway@ac-montpellier.fr

Meeting aérien de Carcassonne : 21 et 22 septembre avec la présence d'un atelier du pôle CAST sur le site de l'aéroport Sud de France Carcassonne. Site : <https://meeting.desetoiletetesailles.com>
Contact : Temaeva Gues, professeur de physique-chimie au collège Saint Exupéry de Bram : Temaeva.Gues@ac-montpellier.fr

Fête de la science : du 6 au 16 octobre 2023

Lien : <https://www.fetedelascience.fr> et <https://www.fetedelascience.fr/l-occitanie-fete-la-science>

Inscription et participation aux Olympiades nationales de la chimie en partenariat avec la faculté des sciences de l'université de Montpellier :
Contact : M Florence Rouessac - FDS : florence.rouessac@umontpellier.fr

Inscription et participation aux olympiades de Physique France

Contact : M. Pierre Fabre, professeur en physique-chimie et chargé de mission CAST : pierre.fabre2@ac-montpellier.fr

JPR Journées Académiques Espace & Aéro :

- Du 9 au 11 avril 2025 sur les sites de la ville de Pérols, de l'aéroport Montpellier Méditerranée et Montpellier
- Le jeudi 15 mai 2025 sur la ville de Marvejols en Lozère.

Contact : M. Jean Philippe Ruiz, adjoint du CAST et coordinateur de ces journées : jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr

Salons ID Métiers / nautisme : la participation des jeunes se déroule autour d'activités et animations pédagogiques, attractives, interactives et ludiques. Le fil principal des événements ID.Métiers s'articule autour « Des Jeunes parlent aux Jeunes » : valorisation des réussites, échanges entre élèves, démonstrations métiers des élèves de la voie pro et étudiants... Pour les dates et lieux, merci de contacter Guillaume Philippe délégué opérationnel Nauticampus Occitanie – Lycée Rosa Luxemburg à Canet en Roussillon

« **Visio Sciences** » : le pôle CAST depuis plusieurs années et en partenariat avec la DRANE met en place une série de visioconférences en lien avec les sciences et la technologie accessibles aux élèves de collège et de lycée. Dans le cadre de l'année de la physique nous vous proposerons une série de visioconférences depuis différents sites scientifiques, base militaire, établissement en lien avec une formation spécifique, musées, ... (calendrier à venir).

Visio « aéro+ » : l'aéroclub de l'Hérault met en place une série de visioconférences à destination de ses membres certains vendredi à 18h. Son président, Christophe Calage, président également du CRA Occitanie nous a proposer d'ouvrir ces visioconférences aux professeurs formateurs BIA de l'académie. La première visioconférence se déroulera le **vendredi 20 septembre à 18:00** : sujet jour : la météorologie. Cette visio-conférence aura pour but de mieux appréhender le dossier météorologique à étudier avant vos vols et elle sera animée par Denis CAPDEGELLE - météorologue. Vous trouverez une brève présentation du météorologue passionné par l'aviation au travers des deux articles de presse ci-après :

<https://www.sudouest.fr/culture/jazz-in-marcillac/meteo-il-est-previsionniste-depuis-40-ans-8874769.php>

<https://www.ladepeche.fr/article/2016/04/01/2315808-merci-monsieur-meteo.html>

Denis CAPDEGELLE est également le "Monsieur Météo" pour la Fédération Française Aéronautique dans le cadre de l'ensemble des événements : compétitions, tour aérien des jeunes pilotes ...

<https://www.info-pilote.fr/tajp-ma-2024-jour-3-une-journee-chargee/>

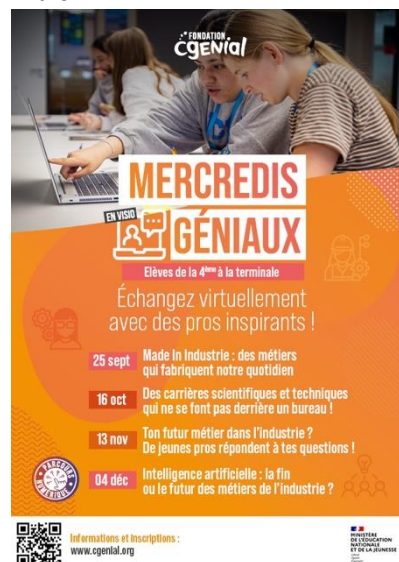
Merci de contacter Jacque Alemany pour obtenir le lien de la visioconférence : jacques.alemany@ac-montpellier.fr

Thémis au cœur de la transition énergétique. A l'occasion des 20 ans de « Themis Solaire Exposition » de Targassonne (66), le pôle CAST de l'académie de Montpellier et le CD66 ont travaillé ensemble pour la mise en place d'une exposition itinérante sur l'énergie solaire. Par ailleurs afin de valoriser ce site exceptionnel, une affiche sera transmise prochainement aux collèges et lycées pour promouvoir le site.

Fondation Cgenial : deux actions à destination des élèves de la 4^{ème} à la Terminale :

- **Les Mercredis Géniaux** : un rendez-vous en ligne, gratuit, un mercredi par mois, de 14h à 15h30, pour mettre en relation vos élèves (seuls, avec un parent ou en classe) avec des professionnels aux profils et parcours variés et venant d'entreprises différentes. Témoignages, quizz et temps de questions-réponses sont au programme. Le prochain rendez-vous se déroulera le 25 septembre sur la thématique « Made In Industrie : des métiers qui fabriquent notre quotidien ». Détails et inscriptions sur CGénial Connect
- **La Semaine des métiers** : une semaine de rencontres en ligne avec des professionnels des domaines scientifiques, techniques et du numérique, proposée aux classes du secondaire deux fois par an. Chaque rencontre virtuelle permet aux élèves de découvrir une palette de formations et de métiers variés pour les aider dans leur orientation. La prochaine édition se déroulera du 2 au 6 décembre 2024.

Pour toute question sur ces actions, contactez Dorit Manelfe d.manelfe@cgenial.org



Cérémonies départementales de remise des diplômes du BIA et du BImer aux lauréat(e)s de la promotion 2022-2023 :

Département	Remise des diplômes du BImer en partenariat avec la région Occitanie		Remise des diplômes du BIA	
	Lieu	Date et horaire	Lieu	Date et horaire
Aude	Gruissan	Mercredi 13 novembre 18 h salle Méditerranée	A venir	A venir
	Contacts BIA : Temaeva Gues : Temaeva.Gues@ac-montpellier.fr BImer : Joseph Gimenez : joseph.gimenez1@ac-montpellier.fr			
Gard	-	-	Aéroport de Nîmes Ales Camargue Cévenne	
	Contact BIA : Jean Claude Vegiotti : Jean-claude.vegiotti@ac-montpellier.fr			
Hérault	Port Sud de France, Gare Maritime Orsetti Sète	Mercredi 9 octobre 2024 de 18 à 20h	Aéroport Montpellier Méditerranée – Hall 2	Mercredi 20 novembre 2024 de 18h à 20h
	Contact BIA et BImer : Jean Philippe Ruiz : jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr			
Lozère	-	-	Aérodrome de Mende-Brenoux Mende	Mercredi 2 octobre 2024 de 14h à 16h
	Contact BIA : Jean Philippe Ruiz , adjoint du CAST : jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr			
Pyrénées Orientales	Canet en Roussillon Devant l'aquarium	Vendredi 11 octobre de 17 à 18h	Théâtre des Aspres à Thuir	Mercredi 16 octobre De 18 à 20h
	Contact BIA : Laurent Falleau : laurent.falleau@ac-montpellier.fr BImer : Guillaume Philippe : guillaume.philippe@ac-montpellier.fr			

FORMATION CONTINUE

« La formation continue a vocation à se déployer en dehors du temps de face-à-face pédagogique, ou à donner lieu, en cas d'absence anticipée, à une prise en charge pédagogique des élèves. Il nous appartient, à l'échelle nationale comme académique ou plus locale, de proposer des modalités de formation nouvelles, d'adapter les formations actuelles, de privilégier les formations collectives en proximité, les actions d'observations en classe et donc de renforcer la qualité et de soutenir les professeurs qui souhaitent monter en compétences. Et ce n'est pas aux professeurs d'aller chercher des formations ; c'est à notre institution, et singulièrement aux EAFC, de proposer et « d'amener » les formations jusqu'aux professeurs. De même que c'est à notre institution et à nos EAFC de répondre au plus près des besoins identifiés par les enseignants et les équipes pédagogiques ».

Circulaire de rentrée 2024 publiée au BOEN n°26 du 27 juin 2024

L'école académique de la formation continue de Montpellier (EAFC) devient votre entrée unique vers la formation professionnelle. Les offres ont évolué vers plus de lisibilité et de souplesse, invitant chaque personnel à devenir acteur de son parcours de formation : <https://www.ac-montpellier.fr/eafc-montpellier>

Les actions CAST inscrites au plan académique de formation se trouve dans la partie intitulée : « offre de formations intercatégorielles » rubrique « ouverture entreprise internationale – promotion des sciences ».

OFFRES DE FORMATIONS INTERCATÉGORIELLES

Valeurs de la République	Egalité des chances	Ecole inclusive
Bac-3/Bac+3	Education artistique et culturelle & enseignements artistiques	Accompagnement et mobilité
Innovation-Recherche-Mode projet & collectif de travail	Pédagogie transversale	Numérique
Ouverture entreprise - internationale - promotion des sciences	Santé et sécurité au travail	Préparer un concours ou une certification complémentaire

Ci-dessous la procédure d'inscription résumée (disponible sur le site de l'EAFC) :

Candidatez au Programme Académique de Formation 2024-2025

1 Je m'informe

Je me rends sur le site académique <https://www.ac-montpellier.fr/eafc-montpellier>

Je repère les formations qui m'intéressent par public cible ou thématiques intercatégorielles.
Je consulte les formations proposées.

Un tutoriel ? Cliquez [ICI](#)



2 Je m'abonne

Une formation m'intéresse, je candidate sur un module ou sur un parcours.

Je suis redirigé vers l'application SOFIA.
Je me connecte avec mon identifiant et mon mot de passe académique.

Je m'abonne au(x) module(s) de mon choix et ensuite...

Un tutoriel ? Cliquez [ICI](#)

3 Je me pré-inscris

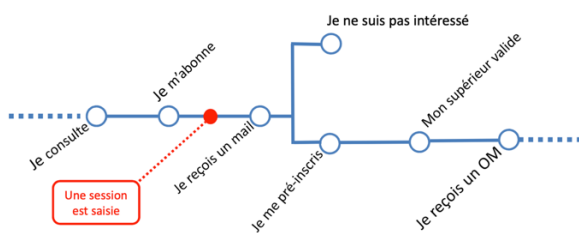
Lorsqu'une session de formation à pré-inscriptions est planifiée sur un module, je reçois un message sur ma boîte académique me précisant tous les éléments (lieu, date, horaires, modalités).

Si je suis toujours intéressé, je clique sur « Me pré-inscrire à cette session », en bas du message.

Ma pré-inscription est soumise à la validation de mon supérieur hiérarchique.

4 Je me forme

Si ma pré-inscription est retenue, je suis convoqué et je reçois un message d'information de SOFIA pour chaque session mise en œuvre. Mon ordre de mission est transmis au secrétariat de mon établissement.



Préparation des examens du CAEA (Certificat d'Aptitude à l'Enseignement Aéronautique) et du CAEIMer (Certificat d'Aptitude à l'Enseignement d'Initiation à la Mer) : le pôle CAST et l'EAFc accompagnent les professeurs volontaires de toute discipline pour la préparation de ces examens. La formation se déroule sur 8 journées réparties de novembre à mai sur différents sites de l'académie en lien avec respectivement l'aéronautique ou la mer. L'inscription des professeurs se fait via le site de l'EAFc avec avis favorable du chef d'établissement. Le nombre de places est limité pour chaque dispositif à 20 personnes. L'inscription est obligatoire pour ces formations.

Contact : M. Jean-Jacques Calliet, chargé de mission CAST, responsable des formations CAEA/CAEIMer : jean-jacques.calliet@ac-montpellier.fr

Voici le planning prévisionnel avec les lieux (susceptible d'être légèrement modifié en fonction de nos partenaires) :

CAEA		CAEIMer	
• 05/11/24	Aéroport MPL	• 14/11/24	Sète Lyc. mer
• 02/12/24	ENAC MPL	• 03/12/24	Canet Rosa Lux.
• 19/12/24	Aéroport MPL	• 16/12/24	Gruissan M. Med.
• 20/01/25	ENAC MPL	• 21/01/25	Gruissan M. Med.
• 11/02/25	Aéroport MPL	• 13/02/25	Sète Lyc. mer
• 07/03/25	ENAC Carca.	• 06/03/25	Gruissan M. Med.
• 08/04/25	ENAC MPL	• 10/04/25	Gruissan M. Med.
• 15/05/25	ENAC MPL	• 13/05/25	Sète Lyc. mer

Journées pour les néotitulaires du CAEA et du CAEIMer : cette journée permet aux professeurs qui viennent d'obtenir leur diplôme du CAEA ou du CAEIMer d'échanger avec partenaires et formateurs pour les accompagner dans la mise en place d'un atelier BIA/BIMer au sein de leur établissement.

Dates retenues et lieux :

- Néotitulaires du CAEA : le 27 septembre à l'aéroport de Montpellier Méditerranée (9 – 17h)
- Néotitulaires du CAEIMer : le 17 octobre au lycée de la mer Paul Bousquet à Sète (9 – 17h)

CERCLES D'ETUDE

Cette année, nous avons mis en place trois cercles d'étude :

- Un **cercle d'étude « labo aéro »** dont le thème de travail est la réalisation de fiche de travail pour la préparation du BIA en renforçant l'approche expérimentale et l'exploitation du logiciel Géogébra. Un autre aspect sera développé dans ce cercle autour de l'avion de demain : décarbonation de l'aviation.

Pilote : Jean-Jacques Calliet : jean-jacques.calliet@ac-montpellier.fr

- Un **cercle d'étude « acculturation à la mer »** en lien avec la préparation au BIMer et aux différentes actions pouvant être mis en place au sein des établissements pour sensibiliser nos élèves au domaine de la mer (métier, préservation, nouvelles technologies, développement durable,...)

Pilotes : Joseph Gimenez : joseph.gimenez1@ac-montpellier.fr et Guillaume Philippe guillaume.philippe@ac-montpellier.fr

- Un **cercle d'étude « transition énergétique »** : nouveau cette année, ce cercle d'étude a pour objectif de développer des ressources en lien avec la transition énergétiques : Thémis à Targassonne, éolien flottant à Port la Nouvelle, dihydrogène « vert »,...

Pilotes : Laurent Falleau : laurent.falleau@ac-montpellier.fr et Véronique Louart Veronique.Louart@ac-montpellier.fr

Si vous souhaitez apporter votre contribution pour l'une ou l'autre de ces thématiques ou participer à ces cercles d'étude n'hésitez pas à contacter le chargé de mission pilote du cercle d'étude.

MODALITES DE MISE EN PLACE OU DE RECONDUCTION D' ACTIONS DE PROMOTIONS DES SCIENCES OU DE MISE EN PLACE D'UN ATELIER BIA / BIMER 2024 – 2025



A partir de l'année scolaire 2024-2025, les participations aux différents concours (olympiades, CGénial,...) et actions en lien avec la culture scientifique, technique et industrielle devront se faire via l'**application ADAGE**.

ADAGE est la plateforme numérique de l'éducation nationale dédiée à la généralisation de l'EAC pour le 1er et le 2d degré. Elle constitue un outil commun à l'ensemble des équipes pédagogiques, aux niveaux national, territorial, et académique. L'application est accessible à tous les personnels de l'éducation nationale et permet de :

- Construire des projets EAC (la culture scientifique, technique et industrielle étant un des huit domaines de l'EAC)
- Inscrire classes et élèves aux actions et projets EAC via une seule saisie par les professeurs
- Suivre le parcours EAC de chaque élève de la maternelle à la terminale
- Consulter les offres collectives du Pass Culture dont ADAGE constitue l'unique voie d'accès
- Rechercher des partenaires par une recherche thématique ou cartographiée, obtenir des financements, consulter des ressources
- Répondre aux appels à projets académiques

Contact : Jean-Philippe RUIZ : jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr

Pour la mise en place ou la reconduction d'un atelier BIA ou BIMER :

CALENDRIER

Pour l'année scolaire 2024 – 2025, les établissements souhaitant ouvrir une préparation au BIA ou au BIMER ou reconduire une formation existante devront se faire connaître auprès du chargé de mission référent départemental (voir nom et coordonnées en début de dossier) **avant le 15 octobre 2024** par mail en précisant : l'établissement scolaire, le nom du professeur responsable de l'atelier ainsi que son mail (téléphone). Le chargé de mission départemental prendra contact avec le professeur que vous aurez désigné afin d'échanger sur cet atelier et voir ensemble vos besoins et demandes.

A l'issue de cette période (mi-novembre), les établissements recevront un document labellisant la formation BIA ou BIMER délivrée au sein de leur établissement.



A partir de l'année scolaire 2024-2025, le financement de ces ateliers est modifié compte tenu des moyens dont dispose le pôle CAST. Seule la mise en place d'un nouvel atelier BIA ou BIMER donnera lieu à un accompagnement d'HSE qui devrait couvrir la totalité ou la quasi-totalité de la formation pour l'année (en fonction du nombre d'ouvertures d'ateliers). Pour les années suivantes et pour tous les autres ateliers, il importe à l'établissement de prévoir un financement par exemple via le PACTE dans le cadre des projets innovants en lien avec l'accompagnement des élèves dans leur projet d'orientation et la découverte des métiers par exemple...

Pour les élèves qui souhaitent préparer le BIA et qui ne disposent pas au sein de leur établissement d'un atelier de préparation, nous avons mis en place dans le Gard et l'Hérault deux formations CIRAS (dispositif éducation nationale) l'une sur l'Aéroport de Nîmes Grande Provence - Méditerranée (CIRAS 30 – le samedi matin – contact : jean-claude.vegiotti@ac-montpellier.fr) et l'autre sur la plateforme de l'Aéroport Montpellier Méditerranée (CIRAS 34 – le mercredi après-midi – contact : jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr).

Vous trouverez ci-après deux fiches qui détaillent la mise en place d'ateliers BIA et BIMER au sein d'un EPLE.

Je vous remercie d'assurer une large diffusion de ce dossier de rentrée auprès de vos équipes éducatives placées sous votre responsabilité. En restant à votre écoute, je vous remercie de votre aide. À toutes et à tous, nous vous souhaitons une excellente rentrée.

Le CAST,
Nicolas CHEYMOL

DECOUVERTE DE LA MER EN MILIEU SCOLAIRE : OUVERTURE OU RECONDUCTION D'UN ATELIER POUR LA PREPARATION AU BIMer 2024 - 2025



Le **pôle CAST de l'académie de Montpellier** (pôle de la promotion des sciences, de la technologie, de l'aéronautique, du spatial et de la mer), piloté par Nicolas CHEYMOL, IA-IPR de physique - chimie, sous l'autorité de Madame la rectrice, a pour mission de coordonner le suivi et l'enseignement des activités en lien avec l'initiation à la mer dans les établissements scolaires. Ainsi, il accompagne les créations d'ateliers, peut attribuer des moyens horaires aux ateliers lorsqu'il en dispose, développe le maillage des formations au sein de l'académie, veille au partenariat avec les différents acteurs du monde de la mer, aide à l'organisation de l'examen du BIMer en collaboration avec la DAEC. Il s'occupe de la formation des professeurs en lien avec l'EAFIC et de l'examen du CAEIMer (Certificat d'Aptitude à l'Enseignement d'Initiation à la Mer), communique sur le BIMer, Il organise des visites de sites,... Un comité de pilotage a été créé par le pôle CAST au sein duquel on retrouve trois partenaires essentiels sur notre territoire le lycée de la mer – pôle de formation maritime – Paul Bousquet à Sète, le campus des métiers et des qualifications NautiCampus Occitanie et la Marine nationale. Ce comité de pilotage a pour objectif, d'accompagner les établissements dans la mise en place d'atelier BIMer et de faciliter la rencontre entre les formateurs avec tous les partenaires impliqués. La région Occitanie est également fortement investie à nos côtés pour promouvoir ce diplôme. D'autres partenaires nous accompagnent également et sont à vos côtés pour vous aider tout au long de l'année : « escale à Sète », la fédération française de voile (FFV), la SNSM....

RESULTATS EN 2023-2024

Nous remercions très sincèrement l'ensemble des établissements et professeurs qui se sont engagés dans la préparation au BIMer au sein de leur établissement durant l'année scolaire 2023-2024 ainsi que les professeurs qui ont préparé l'examen du CAEIMer.

- Durant l'année scolaire 2023-2024, 26 collèges et lycées (19 en 2022-2023) des départements de l'Aude, Hérault, Gard, Pyrénées Orientales ont mis en place un atelier de préparation au BIMer. **211** élèves de l'académie qui ont préparé le BIMer. 187 lauréats (87% de réussite).
- Durant l'année scolaire 2023-2024, **21** professeurs ont préparé et passé l'examen du CAEIMer (formation d'une durée de 8 jours sur différents sites : lycée Rosa Luxemburg à Canet en Roussillon, lycée de la mer Paul Bousquet à Sète, Gruissan, lycée Joliot Curie à Sète, collège Saint Exupéry à Bram), 21 lauréats 100% de réussite. Grâce à nos différents partenaires, les professeurs en formation ont pu visiter l'entreprise Catana (Canet en Roussillon), un thonier (à Sète), réaliser une sortie en mer à bord de plusieurs voiliers, réaliser un exercice grandeur nature de sécurité et sauvetage en mer. Bénéficier d'une journée de formation en météorologie par un ingénieur de Météo France.

QUEL EST L'INTERET DE METTRE EN PLACE UN ATELIER BIMer AU SEIN DE SON ETABLISSEMENT ?

INTRODUCTION

« Le XXIème siècle sera maritime » : c'est par ces mots que le Président de la République a conclu son discours aux Assises de la Mer en décembre 2019 insistant ainsi sur la place centrale de la mer dans le monde actuel, mais aussi sur les atouts de la France dans ce domaine tant à l'échelle européenne qu'à l'échelle mondiale. La mer est en effet aujourd'hui au cœur d'enjeux écologiques, mais aussi d'enjeux économiques, stratégiques, scientifiques et humains. **Pour diffuser et renforcer la connaissance de la mer et du secteur maritime pour tous les élèves de collège, lycée, postbac et développer les partenariats entre l'Éducation nationale, la Marine nationale et les Affaires maritimes, un diplôme national d'initiation à la culture maritime et aux métiers de la mer, le Brevet d'Initiation à la Mer¹ (BIMer), a été créé en 2020.** Ce diplôme a été conçu et expérimenté en 2018, à l'initiative du Campus des Métiers et des Qualifications de Bretagne dans un travail collectif avec la Direction Interrégionale de la Mer Nord Atlantique Manche Ouest (DIRM NAMO), mais aussi avec l'académie de Rennes, la région Bretagne, membres de ce campus et la marine Nationale. Il a été porté dans un premier temps par le

¹ Le BIMer a été officialisé par le décret n° 2020-1158 du 21 septembre 2020 après l'avis du Conseil supérieur de l'éducation du 9 juillet 2020. Il a été complété par l'arrêté du 21 septembre 2020 relatif au Brevet d'Initiation à la Mer et par l'arrêté du 21 septembre 2020 relatif au Certificat d'Aptitude à l'Enseignement d'Initiation à la Mer (CAEIMer). BOEN n°37 du 1^{er} octobre 2020.

lycée Vauban de Brest. Le BIMer est fortement inspiré du Brevet d'Initiation à l'Aéronautique (BIA) ; **le BIMer est au monde maritime ce que le BIA est au monde aéronautique et spatial.**

L'objectif du BIMer est de permettre aux élèves de collège, de lycée dans les voies professionnelles, technologiques et générales ainsi qu'aux étudiants d'acquérir des notions transversales sur le milieu maritime tout en construisant leur projet d'orientation en valorisant les métiers tant civils que militaires liés à la mer. Ainsi, le BIMer permet une acculturation du monde maritime et de la découverte des métiers et doit renforcer l'attractivité des métiers des industries de la mer souvent peu connue des élèves (chaudronnerie, matériaux composites, électrotechnique, métiers embarqués, ...). Le BIMer c'est aussi un moyen de donner davantage de sens aux enseignements disciplinaires, la « mer » étant le fil rouge. Que l'on enseigne de la physique-chimie, des mathématiques, de la SVT, de l'histoire géographie, de l'EPS, de l'anglais, du français, ... on peut toujours puiser des éléments du programme disciplinaire en lien avec la préparation du BIMer. La préparation au BIMer s'achève par un examen sous forme de QCM (60 questions) en fin d'année scolaire, qui est validé par un diplôme.

Le Brevet d'Initiation à la Mer (BIMer) est un diplôme qui valide un niveau d'initiation à la culture scientifique et technique dans le domaine de la mer ; il permet de découvrir l'ensemble des activités professionnelles liées à la mer, au nautisme, au fluvial. Ainsi, en plus des cours « théoriques », les élèves participent également à des sorties pédagogiques qui peuvent consister en des visites d'entreprises (chantier naval, installation portuaire, etc.), des rencontres avec des professionnels de la mer qui travaillent à terre ou en mer et sont initiés à la pratique d'activités nautiques. Pour valider ce diplôme, les élèves suivent une formation pendant une quarantaine d'heures (au minimum) au sein de leur établissement réparti sur une année scolaire. Selon le niveau et le projet des élèves, le BIMer a pour particularité de pouvoir être attribué à des niveaux différents (« Débutant », « Maîtrise », « Avancé », « Expert ») en fonction du degré de maîtrise des cinq domaines d'étude validés par la note obtenue à l'examen (remplace les mentions, « assez bien », « bien » et « très bien » proposées au BIA).

Préparer le BIMer offre aux jeunes, passionnés ou curieux, une découverte de tous les métiers de la mer, au sens large puisque nous y associons tous les métiers liés également à la plaisance, à la conservation du littoral, à l'écologie et aux sciences marines, mais aussi au fluvial. Il s'agit d'ouvrir les jeunes à de nouvelles ambitions et de nouvelles idées, alors qu'ils sont en train de construire leur parcours d'orientation. Car si, lorsqu'on parle « métiers de la mer », on pense nécessairement à « marin », ou à « pêcheur », quel adolescent imagine l'étendue des métiers liés à la connaissance du milieu marin ou fluvial, à la construction et à la maintenance navales, à l'aquaculture et à la transformation des produits de la mer, aux services portuaires, à la Défense ? Quel adolescent attiré par le milieu marin sait que, pour y travailler, il peut choisir d'étudier la biologie comme la chaudronnerie, le droit comme la plasturgie, l'ingénierie comme le travail du cuir ? Préparer le BIMer permet notamment de faire des sciences autrement en privilégiant une approche contextualisée et ancrée sur le réel et les métiers, de développer des compétences transversales comme le travail d'équipe, l'esprit critique, l'autonomie, la solidarité, de découvrir et de s'informer sur les métiers liés à la mer, d'être sensibilisé à l'écocitoyenneté mais aussi d'obtenir un diplôme reconnu nationalement.

Le programme du BIMer est détaillé dans le BOEN² n°37 du 1er octobre 2020. Il est composé de cinq domaines divisés en compétences, en savoirs associés avec quatre niveaux d'acquisition différents (niveau d'information, niveau d'expression, niveau de la maîtrise d'outils, niveau de la maîtrise méthodologique). La structuration du contenu du BIMer est fortement inspirée de celle du BIA. Les élèves qui préparent le BIMer ont également des cours en anglais intégrés au programme³. Les cinq parties du programme du BIMer sont les suivantes :

Partie 1 : Description, construction. Cette première partie vise à faire connaître aux élèves les différents types de navires : leur classification, les différentes parties qui les constituent, leurs modes de construction et les réglementations qui les concernent notamment en matière de sécurité. Le principal objectif est de pouvoir identifier les mobiles marins par différentes approches (description, moyens mis en œuvre, construction, constitution) et d'y associer leurs fonctions.

Partie 2 : Flottabilité – stabilité – sécurité du flotteur (détection incendie et voie d'eau). Cette partie vise à faire comprendre aux élèves à la fois les principes physiques de flottabilité et de stabilité des navires et aussi les principes de base de la sécurité maritime. Le principal objectif est de comprendre globalement le comportement d'un navire dans l'eau à travers des exemples concrets. La connaissance de l'ensemble des forces appliquées au navire et des lois de la mécanique de Newton est indispensable pour expliquer la flottabilité et la stabilité d'un navire.

Partie 3 : Mer et météo. Cette partie a pour but de faire connaître aux élèves les savoirs météorologiques fondamentaux nécessaires pour la navigation et les outils associés (comme le bulletin météorologique marine). Il s'agit également pour les élèves de connaître les phénomènes météorologiques qui peuvent être dangereux en mer et d'utiliser une carte isobarique pour les repérer.

² <https://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/textes/tout-niveau/brevet-dinitiation-la-mer-bimer/12821-arrete-bimer-21-septembre-2020.pdf>

³ Pour le BIA, l'anglais est une option

Partie 4 : Navigation, réglementation, sécurité. Cette partie a pour but d'initier les élèves aux instruments et aux paramètres nécessaires à la préparation de la navigation, mais aussi aux consignes à observer en mer et en cas d'abordage ainsi que les modes de communication en mer en particulier dans les situations de détresse.

Partie 5 : Les espaces maritimes, leurs milieux marins et les espaces associés. Cette partie vise à faire connaître et à sensibiliser les élèves aux multiples enjeux du secteur maritime : les enjeux géopolitiques, économiques (le commerce maritime), socio- culturels (l'océan et la mer dans les représentations artistiques, sportives et politiques) et environnementaux (les ressources et la protection de l'environnement maritime).

L'examen du BIMER prend la forme d'un questionnaire à choix multiples et à choix unique de 60 questions⁴, avec 12 questions pour chaque partie du programme. Les questions sont choisies à partir d'une banque nationale. Sa durée est de deux heures⁵. Deux particularités du BIMER par rapport au BIA : les élèves passent l'examen en ligne dans leur établissement et les questions en anglais sont incluses dans chacun des cinq domaines de l'épreuve. Pour voir à quoi ressemble le type de questionnaire, on peut se référer aux annales de l'an dernier accessibles sur le site Éduscol⁶ dédié.

La formation au BIMER est assurée par au moins une personne titulaire du Certificat d'Aptitude à l'Enseignement d'Initiation à la Mer⁷ (CAEIMer). Tous les professeurs qui ont un intérêt pour la mer peuvent passer ce certificat même si leur enseignement n'y est pas directement lié. Ce certificat est aussi ouvert aux personnes majeures qui ne font pas partie de l'Éducation nationale et qui souhaitent faire passer le BIMER. L'obtention de l'examen comporte deux épreuves (une épreuve écrite d'admissibilité et une épreuve orale d'admission). Les enseignants titulaires de l'Éducation nationale sont dispensés d'épreuve orale. Une session d'examen du CAEIMer est organisée chaque année. Il faut atteindre le niveau « avancé » du brevet d'initiation à la mer pour être admissible au CAEIMer. Le programme de l'examen est le même que celui du BIMER⁸.

L'ouverture d'un centre de préparation au BIMER doit s'inscrire dans le parcours de réussite de l'élève. Il doit concourir à renforcer l'accompagnement des élèves dans leur projet d'orientation et être un outil pour répondre aux trois objectifs fixés par notre ministre : élever le niveau, construire une école des droits et devoirs, bâtir une école qui émancipe et qui donne confiance. Au collège, il contribue à la découverte des métiers et du monde professionnel. L'investissement des élèves dans cette découverte des métiers et cette préparation à l'examen peut être valorisé lors de l'oral du DNB ou du Grand oral du baccalauréat.

Quelques ressources disponibles pour animer un centre de préparation au BIMER :

- **CANAL BIMER** : chaîne YouTube réalisée par le pôle CAST de l'académie de Montpellier avec ses partenaires : <https://www.youtube.com/playlist?list=PLciYMfOTAZYmHvnFOopuSAh-XC-REGL>



E18 étude de la stabilité d'un navire, domaine 2
Académie de Montpellier • 17 k vues • il y a 2 ans

- **Vadémécum national** : <https://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/textes/tout-niveau/brevet-dinitiation-la-mer-bimer/13283-vademecum-bimer.pdf>



⁴ 100 questions pour le BIA (20 questions par domaines)

⁵ 2,5 heures pour le BIA

⁶ https://eduscol.education.fr/sti/concours_examens/formation/64108

⁷ Le pôle CAST en partenariat avec l'EAFC met en place chaque année une préparation à l'examen du CAEIMer pour les professeurs de l'académie. L'inscription se fait au PAF en début d'année scolaire. La formation est réalisée sur 7 journées sur nos sites partenaires : lycée de la mer à Sète, lycée Rosa Luxemburg à Canet en Roussillon, Gruissan.

⁸ BOEN n°37 du 1 octobre 2020 : https://cache.media.education.gouv.fr/file/BIMER/61/3/12823-arrete-caeim-21-sptembre-2020_1404613.pdf

- **BIMER.Online** : <https://bimer.online/dl/da19fa> et **BIMER.EDUCATION**

**Plate-forme nationale
bimer.online**

Présentation de la plate-forme nationale gratuite destinées aux élèves préparant le Brevet d'Initiation à la Mer et à leurs enseignants.



**Préparer le diplôme
BIMer/CAEIMer 2024**

Les ressources

Les examens

Se former avec BIMer.education :

Nouveauté 2023-24 : BIMer.education une plate-forme PIX/BIMer d'acculturation maritime gratuite et ouverte à tous

- **NautiCampus Occitanie** : <https://nc.campus-metiers-occitanie.fr>
- Un ouvrage réalisé par un groupe d'auteurs, formateurs BIMer/CAEIMer de l'académie de Montpellier, du lycée de la mer Paul Bousquet et du Nauticampus Occitanie, préfacé par Madame la rectrice et Monsieur Sylvain Pelegrin, directeur du lycée de la mer Paul Bousquet.



DECOUVERTE DE L'AÉRONAUTIQUE ET DU SPATIAL EN MILIEU SCOLAIRE : OUVERTURE OU RECONDUCTION D'UN ATELIER POUR LA PRÉPARATION AU BIA 2024 - 2025



Le **Brevet d'Initiation à l'Aéronautique (BIA)** puise ses origines en 1936. Le Front populaire, alors au pouvoir, s'inquiète du réarmement de l'Allemagne nazie, notamment au niveau de l'Armée de l'air. La France n'avait organisé son Armée de l'air qu'en 1933 et elle était encore embryonnaire. Il fallait donc susciter rapidement des vocations chez les jeunes. Les aéroclubs furent donc sollicités, mais aussi les clubs de vol à voile et les clubs de modélisme. Les « Sections d'aviation populaire » (SAP) furent créées et les aéroclubs se virent doter, à prix modique, d'avion-école biplaces. Cela donna une impulsion à la création d'aérodromes. C'est sûrement grâce à cela que notre pays est un des mieux dotés au monde en aérosurfaces. En 1938, les SAP devinrent les « Sections d'aviation pré-militaires » ; il n'y avait plus d'ambiguïté sur les intentions du dispositif. Bien entendu, toutes les fédérations qui s'occupaient des jeunes ou d'aéronautique furent convoquées pour cette grande cause nationale. L'Éducation nationale fut requise aussi et Jean Zay, son ministre, instaura un enseignement aéronautique mêlant connaissances et expérimentations scientifiques et techniques par l'aéromodélisme. Le conflit terminé, l'importance d'une aéronautique militaire efficace ayant été démontrée, il était essentiel de la développer en recrutant des pilotes, mais aussi des instructeurs et des mécaniciens. C'est ainsi que fut mis en place le Brevet élémentaire des sports aériens (BESA). Il semble que ce brevet ait été nécessaire dans toute formation du pilote ; en tout cas, il permettait déjà d'obtenir une bourse. Le Brevet d'initiation à l'aéronautique (BIA) lui succéda en 1968. La dernière réforme du BIA date de 2015 avec la mise en place de nouveaux contenus d'enseignement.

Le **pôle CAST de l'académie de Montpellier** (pôle de la promotion des sciences, de la technologie, de l'aéronautique, du spatial et de la mer), piloté par Nicolas CHEYMOL, IA-IPR de physique - chimie, sous l'autorité de Madame la rectrice, a pour mission de coordonner le suivi et l'enseignement des activités aéronautiques dans les établissements scolaires. Ainsi, il accompagne les créations d'ateliers, peut attribuer des moyens horaires aux ateliers lorsqu'il en dispose, développe le maillage des formations au sein de l'académie, veille au partenariat avec les clubs (conventions, autorisations de vol),..., aide à l'organisation de l'examen du BIA en collaboration avec la DAEC. Il s'occupe de la formation des professeurs en lien avec l'EAFC et de l'examen du CAEA (Certificat d'Aptitude à l'Enseignement de l'Aéronautique), organise le rapprochement entre l'Éducation Nationale et les Fédérations Sportives, ainsi que les instances de développement du monde aéronautique, communique sur le BIA et sur les différents concours aéronautiques (plaquette, site,...), Il organise des visites aéronautiques (bases, entreprises, meetings...).

RESULTATS EN 2023-2024

Nous remercions très sincèrement l'ensemble des établissements et professeurs qui se sont engagés dans la préparation au BIA au sein de leur établissement durant l'année scolaire 2023-2024 ainsi que les professeurs qui ont préparé l'examen du CAEA.

- Durant l'année scolaire 2023-2024, **1661** élèves de l'académie qui ont préparé le BIA (1597 en 2022-2023) dont **521 filles** (environ 31%). 28 élèves en Andorre, 227 dans l'Aude, 377 dans le Gard, 669 dans l'Hérault, 308 dans les Pyrénées Orientales et 52 en Lozère. 79% de réussite cette année avec 862 mentions (321 mentions TB, 221 mentions B, 320 mentions AB).
- Durant l'année scolaire 2023-2024, **16** professeurs ont préparé et passé l'examen du CAEA (formation d'une durée de 8 jours sur différents sites : aéroports de Montpellier Méditerranée et Perpignan, centre ENAC Montpellier), 13 lauréats 81% de réussite. Cette année, avec notre partenaire l'aéroclub de l'Hérault, 8 professeurs ont pu réaliser un vol d'initiation comme les élèves lauréats du BIA.

POUR QUELLES RAISONS METTRE EN PLACE EN EPLE L'ENSEIGNEMENT DE L'AERONAUTIQUE ?

Le BIA crée une jonction entre le monde de l'éducation et celui de l'aéronautique et de l'espace, un pont entre savoir et pratique, entre professionnels et amateurs, entre civils et militaires. Son histoire ancienne et prestigieuse démontre sa valeur et son intérêt auprès des professionnels. Actuellement au niveau national, ce sont un peu plus de douze mille élèves de collèges, de lycées et d'étudiants qui se présentent à l'examen national, dont un peu plus de 26 % de filles. Quel intérêt de mettre en place une préparation au BIA en collège ou lycée ? La France est un grand pays de l'aéronautique et du spatial, par son histoire, par l'importance et la diversité de ses pratiques, par la richesse et le dynamisme de son industrie. Elle est porteuse

d'une véritable culture scientifique et technique de l'aéronautique et du spatial, où se mêlent toutes à la fois une aviation militaire prestigieuse, une aviation civile dynamique et innovante et une aviation sportive et de loisir, variée et vivante. En préparant et passant le BIA, les élèves découvrent et montrent leur intérêt pour un secteur d'activité porteur d'avenir en très fort développement tant au niveau national, qu'au niveau européen et international. L'aéronautique est l'un des secteurs les plus dynamiques de l'industrie et du commerce français. À titre d'exemple, en Occitanie, avec dix aéroports pour 1,32 milliard d'euros de chiffre d'affaires, le secteur aéroportuaire (vingt mille emplois) est un levier majeur du territoire. Le BIA est une première expérience dans le monde de l'aéronautique. Accessible dès 13 ans, les élèves peuvent commencer à concrétiser leur passion pour l'aviation ou bien découvrir un domaine qu'ils connaissaient mal ou pas du tout. En plus d'une culture importante en aéronautique, le BIA est un moyen pour l'élève d'avoir une autre vision des contenus disciplinaires abordés dans sa scolarité, et qui peuvent paraître parfois abstraits pour celui-ci. La formation lui fera découvrir le domaine aéronautique et prendre conscience de son exigence en termes de compétences comportementales, de responsabilisation et de rigueur. Ainsi, cette formation peut initier ou renforcer des projets d'orientation vers des métiers très divers. Après l'obtention du BIA, les lauréats pourront réaliser un vol d'initiation au pilotage en aéroclub si une convention⁹ a été signée entre l'établissement et l'aéroclub avant décembre 2024. A noter que ce vol d'initiation est sous la responsabilité de l'aéroclub et des familles. De plus, l'obtention du BIA permet aux élèves motivés, sous certaines conditions, d'obtenir des bourses attribuées par les fédérations aéronautiques, afin de passer le brevet de pilote avion ou le brevet pilote planeur. D'autre part, préparer le BIA permet à certains élèves de se motiver ou se remotiver pour l'école en donnant davantage de sens aux apprentissages grâce au travail autour d'un objet concret et motivant, l'aéronef. L'élève voit ainsi « l'utilité » de ce qu'il apprend dans les différentes disciplines en mobilisant des notions de physique, de chimie, de mathématiques, d'anglais, de géographie, d'histoire, d'éducation physique, de français, de technologie, de science de la vie et de la Terre (SVT)... Il crée du lien entre les matières scolaires qui concourent toutes et séparément à expliquer la même réalité. Il est amené à comprendre des notions complexes et, ainsi, à prendre conscience de ses capacités intellectuelles, ce qui peut lui (re)donner confiance en soi pour ses études. Il peut réfléchir à son avenir professionnel grâce aux nombreux débouchés que ce domaine offre dans les filières de formation générale, professionnelle ou technologique du lycée. Il obtiendra un diplôme national, reconnu et valorisé par professionnels du secteur aéronautique tant civils que militaires.

Ainsi, préparer le BIA permet la collaboration des élèves autour d'un projet, développe le travail en équipe, crée des liens entre les disciplines, renforce la motivation des élèves, la confiance en soi, l'esprit critique, l'autonomie, l'expression orale et de manière générale l'appétence des élèves pour les sciences et la technologie, un levier de l'ambition scolaire.

Le fil conducteur associé à une préparation au BIA doit s'appuyer sur la **découverte des métiers, des formations et sur l'accompagnement des élèves dans leur projet d'orientation** tant en collège qu'en lycée. Rappelons que les métiers en lien avec l'aéronautique et le spatial mais aussi les filières de formation associées sont fréquemment ignorées ou méconnues du grand public, et notamment des élèves et de leurs parents. Ces métiers sont aussi souvent associés à de forts préjugés et stéréotypes (origine sociale, genre...). Il s'agit alors de lutter contre les inégalités sociales et scolaires, toutes les formes d'autocensure vers ces métiers et les filières de formation qui sont accessibles à partir d'un CAP jusqu'à bac+10. C'est la raison pour laquelle, le partenariat avec des professionnels issus d'horizons divers est essentiel. L'académie de Montpellier est riche d'un ensemble d'acteurs (au sein des universités, des laboratoires, des entreprises, des armées, des associations, du monde professionnel en général...) maillant tout le territoire qui sont autant de relais possibles pour la promotion des sciences, des technologies et l'acculturation à l'aéronautique, au spatial et à la mer. Leur expertise, leurs ressources pédagogiques, les expositions permanentes ou temporaires sont autant de leviers permettant à nos élèves de s'inscrire dans de réels parcours scientifiques et technologiques et de susciter des vocations.

Enfin, la mise en place d'un atelier BIA au collège ou au lycée contribue à l'acquisition et au renforcement des savoirs fondamentaux en travaillant les contenus disciplinaires autrement. Au cycle 4 et conformément à la circulaire de rentrée s'inscrivent dans la découverte des métiers et des formations. Au lycée, ces dispositifs contribuent à renforcer l'accompagnement des élèves dans leur projet d'orientation. Ce dispositif peut s'ouvrir à davantage d'élèves au cours de l'année en lien avec le projet proposé.

⁹ Extrait du site national : « Un sujet sensible concerne les partenariats entre les établissements scolaires et les structures. Un enseignement du BIA est plus valorisant s'il permet de faire des vols. Or il y a parfois quelques réticences à promouvoir ce type de partenariat entre un établissement scolaire. La convention nationale propose un cadre clair et cohérent qui ne peut pas susciter d'ambiguïtés dans l'interprétation ».

<https://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/textes/formations-tout-niveau-brevet-dinitiation-aeronautique-bia/6188-boen-25juin2015-convention-men-ggac-cnfas.pdf>

OUVRIR UN ATELIER BIA DANS UN ETABLISSEMENT : FORMATION « THÉORIQUE »

Le programme du BIA est détaillé dans le **BOEN n°11 du 12 mars 2015**. Il est composé de **cinq domaines** divisés en compétences, en savoirs associés avec quatre niveaux d'acquisition différents (niveau d'information, niveau d'expression, niveau de la maîtrise d'outils, niveau de la maîtrise méthodologique). Les cinq parties du programme sont les suivantes :

- 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

En plus de ces cinq domaines d'étude, les élèves peuvent choisir l'**option « anglais »** ce qui est largement conseillé, car l'anglais est nécessaire dans tous les métiers de l'aéronautique et du spatial. L'enseignement de l'ensemble de ces domaines nécessite au moins quarante heures « élève ». Le programme insiste, entre autres, sur les notions de réglementation et de sécurité au travers des facteurs humains ce qui permet de travailler avec les élèves les compétences psychosociales.

L'examen du BIA, se déroule en général à la fin du mois de mai, d'une durée de deux heures et demie (trois heures avec l'option anglais), se présente sous la forme d'un QCU (questionnaire à choix unique) composé de cent questions (20 questions par domaines) et 20 questions supplémentaires pour l'option anglais.

Le BIA s'adresse aux collégien(ne)s, lycéen(ne)s et étudiant(e)s. Depuis 2015, il n'y a plus de limite d'âge. La démarche de création d'un atelier peut se faire d'un aéroclub vers un établissement scolaire ou dans l'autre sens.

Ouvrir un centre de préparation au BIA c'est permettre aux élèves de collège, de lycée dans les voies professionnelles, technologiques et générales ainsi qu'aux étudiants d'acquérir des notions transversales dans les domaines de l'aéronautique et du spatial tout en construisant leur projet d'orientation en valorisant les métiers tant civils que militaires liés à ces domaines et en luttant contre tous les préjugés en lien avec ces métiers. La préparation au BIA est assurée au sein des EPLE par au moins une personne titulaire du Certificat d'Aptitude à l'Enseignement Aéronautique (CAEA). Tous les professeurs qui ont un intérêt pour ces domaines peuvent passer ce certificat même si leur enseignement n'y est pas directement lié¹⁰. L'obtention de l'examen comporte deux épreuves (une épreuve écrite d'admissibilité et une épreuve orale d'admission). Pour les enseignants titulaires de l'Éducation nationale ils sont dispensés d'épreuve orale. Une session d'examen du CAEA est organisée chaque année.

Préparer le BIA peut se faire de plusieurs façons dans notre académie :

- Au sein d'un EPLE labellisé membre du réseau de l'académie de Montpellier.
- Pour les élèves qui n'ont pas de centre de préparation dans leur établissement mais qui souhaiteraient préparer le BIA, nous avons mis en place en partenariat avec les aéroports de Montpellier et de Nîmes ainsi qu'avec l'ENAC pour la mise en place de centres de préparation regroupant des élèves de différents établissements le mercredi ou samedi matin (pour plus d'information contacter nicolas.cheymol@ac-montpellier.fr).
- En passant par une structure extérieure (par exemple au sein d'un aéroclub, d'une association ou d'une école de pilotage...). Certaines de ces structures sont membres du réseau « BIA » de l'académie de Montpellier.

L'ouverture d'un centre de préparation au BIA au sein d'un EPLE doit s'inscrire dans le parcours de réussite de l'élève. Il doit concourir à renforcer l'accompagnement des élèves dans leur projet d'orientation et être un outil pour répondre aux trois objectifs fixés par notre ministre : élever le niveau, construire une école des droits et devoirs, bâtir une école qui émancipe et qui donne confiance. Au collège, il contribue à la découverte des métiers et du monde professionnel. L'investissement des élèves dans cette découverte des métiers et cette préparation à l'examen peut être valorisé lors de l'oral du DNB ou du Grand oral du baccalauréat. **Il ne s'agit en aucun cas de former de futurs pilotes, d'apprendre à piloter, ni d'avoir comme seul objectif le vol d'initiation au pilotage** (qui dans la plupart des cas nécessite un apport financier). Enfin ouvrir une préparation au BIA au sein de son établissement doit permettre une ouverture à l'ensemble des élèves sur les métiers en lien avec l'aéronautique et le spatial et contribuer de façon plus large à l'accompagnement à l'orientation du plus grand nombre d'élèves.

¹⁰ Le pôle CAST en partenariat avec l'EAFIC met en place chaque année une préparation à l'examen du CAEA pour les professeurs de l'académie. L'inscription se fait au PAF en début d'année scolaire. La formation est réalisée sur 8 journées sur nos sites partenaires : le pôle de formation aéronautique de Nîmes (sur le site de l'aéroport), l'aéroport de Montpellier méditerranée, les centres ENAC de Montpellier, Carcassonne et Castelnau, l'aéroclub de l'Hérault, le centre de vol à voile de Puivert...

Une rencontre entre le chef d'établissement et le(s) formateur(s) est nécessaire pour la mise en place l'atelier au sein d'un collège ou d'un lycée. Une convention sera signée entre l'établissement et un club de vol moteur, de planeur ou d'ULM. Par cette convention, le club endosse la responsabilité des vols. Les fédérations fournissent une convention-type.

Les cours commencent généralement durant le mois d'octobre jusqu'à l'examen (fin mai). Il est souhaitable de trouver un créneau horaire hebdomadaire qui permettent au maximum d'élèves intéressés de suivre la formation et d'éviter ainsi la pause méridienne ou les fins de journées. Prévoir une séquence hebdomadaire de 1,5 à 2 heures avec un minimum annuelle de 40 heures (BOEN) et un lieu adapté pour assurer les cours (une salle de classe suffit, une salle avec des ordinateurs est un plus). Du matériel aéronautique pourra être mis à disposition des établissements qui le demandent par le pôle CAST sous forme de prêt ceci afin de rendre plus concret cet enseignement. Il est aussi possible de réaliser la formation en aéroclub en vérifiant cependant l'accessibilité pour les jeunes (transports, gratuité, sécurité, etc...). Lors de la création d'un tel atelier, il importe de créer une dynamique et donc de permettre à tous les élèves volontaires de suivre les cours. Il faut éviter les obstacles qui pourraient en dissuader certain(e)s. L'atelier doit regrouper des élèves de différentes classes et peut regrouper des élèves de plusieurs niveaux et établissements. Dans ce dernier cas, il faut signer autant de conventions qu'il y a d'établissements impliqués. Dans ce cas, les cours théoriques peuvent être dispensés dans l'établissement le plus central, mais aussi au club.

Le BIA est une initiation comme son nom l'indique ; il ne faut pas l'oublier. Il n'est donc pas opportun de noter les productions des élèves ou de procéder à une quelconque sélection des élèves. Ces derniers peuvent venir pour de nombreuses raisons : devenir pilote, mais pas seulement. Certains par simple curiosité, d'autres pour suivre leurs amis ... et deviennent ensuite très motivés. Une sélection a priori sur le simple critère du pilotage ou des résultats scolaires n'est donc pas judicieuse. Il est essentiel au sein de cet atelier de consacrer un temps à la présentation des métiers et formations liés à l'aéronautique et au spatial (et pas seulement du métier de pilote mais le panel partant du CAP au doctorant) ; cela fait partie intégrante du dispositif et c'est un objectif principal. Il est essentiel de lutter contre les idées reçues qui existent dans ce domaine ; notamment sur la mixité filles/garçons... Ne pas hésiter à faire intervenir des professionnels(les) qui parleront de leur métier est une bonne solution, le pôle CAST peut vous accompagner dans cette démarche. Il est illusoire de penser que les élèves à l'issue de leur BIA vont spontanément s'engager dans une formation de pilote. Ce n'est pas l'objectif de cet atelier. Cette démarche est coûteuse en temps et demande un investissement que peu de jeunes peuvent assumer durant leur scolarité. Certains trouveront une voie professionnelle et en feront leur métier d'autre poursuivront vers des études d'ingénieur et même un grand nombre ne se dirigera pas vers des études aéronautiques mais tous auront appris à connaître ce secteur et ses nombreux métiers, auront satisfait leur curiosité et auront développé des compétences liées à la rigueur, l'exigence, l'honnêteté, la responsabilité et au travail en équipe. N'oublions pas, enfin, que le BIA peut figurer sur le CV de l'élève diplômé ; c'est un diplôme National et reconnu par l'ensemble des recruteurs de l'aéronautique et bien au-delà.

Ressources disponibles pour animer un centre de préparation au BIA :

- **Site national** : <https://eduscol.education.fr/sti/formations/tout-niveau/brevet-dinitiation-aeronautique-bia>
- **CanalBIA** : chaîne YouTube réalisée par l'académie de Montpellier :
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLciYMfFOTAZanbBTH7-rBnbS-0kov6IWK>



- **Manuel du BIA réalisé par l'académie de Toulouse :**

<https://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/ressources/pedagogiques/11286/11286-bia-2021-vf1-copie.pdf>



- Pour explorer les **métiers de l'aéronautique et de l'espace** (documents à télécharger) : <https://www.aireemploi.org/ressources-orientation>
- **Ressources sur les métiers de l'aviation bas carbone** : https://www.youtube.com/playlist?list=PLJVp_dsVhUaH0U7EV_sWKqFFxtBzOrVV8

FORMATION PRATIQUE

Elle n'est pas obligatoire pour l'obtention du BIA, si elle intervient, elle se fera au sein d'un aéroclub sous la responsabilité de l'aéroclub et des parents. Les élèves lauréats du BIA peuvent réaliser un vol d'initiation au pilotage au sein des clubs aéronautiques à condition qu'une convention ait été signée entre l'établissement et le club avant le mois de décembre de l'année de préparation du BIA.

Pour le financement de ce vol, les clubs peuvent demander des subventions fédérales spécifiques au BIA. Les clubs peuvent aussi demander des subventions aux collectivités territoriales et à la DRDJSCS et rendre ainsi l'activité quasiment gratuite pour l'élève et sa famille. Néanmoins, il est possible que le club demande une contribution aux parents.

VISITES DE SITES AERONAUTIQUES

Il est enrichissant pour les élèves qui découvrent ce large domaine de visiter des structures en lien avec l'aéronautique tant civiles que militaires. Cela peut aller de la visite de l'aéroclub, du constructeur amateur qui montrera les « entrailles » de son aéronef en construction, à l'usine aéronautique qui construit des avions commerciaux en passant par l'entreprise de maintenance, les aéroports, les musées, etc.

MATERIEL AERONAUTIQUE MIS A DISPOSITION PAR L'ACADEMIE ET SES PARTENAIRES

L'académie de Montpellier grâce à ses partenaires a pu bénéficier de matériel aéronautique qu'elle met à disposition des établissements qui disposent d'une préparation au BIA pour accompagner les différentes séances. Ce matériel doit être demandé au chargé de mission référent départemental.