



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

Liberté
Égalité
Fraternité

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

Rectorat de Montpellier

Montpellier, le 01/09/2023

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 Chefs d'établissement,
publics et privés

S/c de Madame et Messieurs les directeurs académiques
des services de l'éducation nationale

Mesdames et Messieurs les professeurs

S/C de Mesdames et Messieurs les

Chefs d'établissement, publics et privés de l'académie de
Montpellier

Objet : lettre de rentrée du pôle CAST¹, appel à candidature pour la création, la reconduction d'un Atelier Scientifique et Technique (AST) ou d'un centre d'initiation, de ressources et de préparation aux examens du BIA² et/ou du BIMER³ durant l'année scolaire 2023/2024.

Mesdames, Messieurs, chères et chers collègues,

nous vous souhaitons une excellente rentrée à toutes et à tous. Cette lettre de rentrée a pour objectif de vous apporter les informations clés pour l'année scolaire 2023-2024 ainsi que les modalités d'accompagnement de vos projets (concours scientifiques et techniques, AST, manifestations, préparation au BIA/BIMER...) en lien avec les priorités académiques et nationales. Elle s'appuie sur la **circulaire de rentrée 2023 publiée au BOEN n°27 du 6 juillet 2023** et les trois priorités rappelées par notre ministre lors de sa conférence de presse du lundi 28 aout : **élever le niveau, construire une école des droits et devoirs, bâtir une école qui émancipe et qui donne confiance**.

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 2022-2023 ainsi que les professeurs qui ont préparé les examens du CAEA et du CAEIMER. A titre d'information, durant l'année scolaire 2022-2023 :

- **1597 élèves et étudiants** ont été initiés à l'aéronautique et au spatial, **1392 se sont présentés à l'examen du BIA** (694 candidats dans l'Hérault, 345 candidats dans le Gard, 36 candidats en Lozère, 241 candidats dans l'Aude et 281 candidats dans les Pyrénées Orientales). **1100 lauréats** (79% de réussite) provenant de 88 collèges et 71 lycées.
- **192 élèves** ont préparé et passé l'épreuve du BIMER. **175 lauréats** (91% de réussite) provenant de 12 collèges et 7 lycées des départements de l'Hérault, de l'Aude et des Pyrénées Orientales.
- **35 professeurs** ont préparé et passé l'examen du CAEIMER, 21 ont pu suivre la formation EAFC de 6 jours, 31 ont été admis, 89% de réussite (au niveau National : 301 candidats, 83% de réussite).

¹ La version électronique de cette lettre se trouve sur le PPA : <https://pedagogie.ac-montpellier.fr/discipline/promotion-des-sciences-de-la-technologie-de-l-aeronautique-du-spatial-et-de-la-mer>

² Brevet d'Initiation à l'Aéronautique et au spatial

³ Brevet d'Initiation à la Mer

- **14 professeurs** ont préparé et passé l'examen du CAEA (formation d'une durée de 8 jours), 92% de réussite.
- **Environ 450 élèves** provenant de 7 collèges (dont deux REP) et de 3 lycées se sont impliqués dans les concours « CGénial » et « Faites de la Science »⁴. 10 projets ont été sélectionnés et 8 présentés lors de la finale académique le 5 avril 2023 sur le site de la faculté des sciences à Montpellier. Les vainqueurs de chaque concours ont représenté l'académie à la finale nationale.
- **Environ 2100 élèves** de collèges et lycées et plus de 90 intervenants ont participé aux journées académiques « Espace & Aéro » qui se sont déroulées dans la zone aéroportuaire de Montpellier, au lycée Champollion de Lattes, à Pérols et à l'Odysseum de Montpellier du 19 au 21 avril ; **450 élèves** et 35 intervenants ont participé à la journée académique « Espace & Aéro » qui s'est déroulée dans le lycée Emile Peytavin, dans la ville de Mende et sur le site de l'Aérodrome de Mende-Brenoux le vendredi 12 mai.
- **10 classes de troisième en collège** (collège Saint François Régis et collège Croix d'Argent) ont bénéficié de l'opération « des chimistes en blouse blanche reviennent sur les bancs de l'école ». Partenariat entre la faculté des sciences (département de chimie) et le pôle CAST pour faire découvrir le monde de la chimie par l'expérience aux collégien(ne)s.
- **Olympiades nationales de la chimie : plus de 90 lycéens** de terminales spécialité PC et STL ont participé à cette compétition qui contribue au rayonnement de la Chimie et au développement de la démarche scientifique. La cérémonie de remise des prix a été précédée dans la matinée par divers ateliers (expériences de chimie magique, escape games Exit et Chem'Scape, découverte du campus...) proposés à l'ensemble des lycéens participants (et de leur professeur) et animés par des enseignants-chercheurs, doctorants et des étudiants de la faculté des sciences de l'université de Montpellier et de l'ENSCM. En début d'après-midi, les participants ont pu assister à la conférence du Pr. Christian Amatore, membre de l'Académie des Sciences.

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, ainsi qu'à l'installation de centres d'initiation et de ressources pour la 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 renforcer la motivation des élèves, la confiance en soi, l'esprit critique, l'autonomie, l'expression orale et de manière générale leur appétence pour les sciences et la technologie, un levier 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. 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 leviers 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.

⁴Le concours CGénial est organisé sous la direction du ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche en association avec Sciences à l'école. Il a pour objectif de promouvoir l'enseignement des sciences et techniques dans les collèges et lycées. Le concours Faites de la Science est placé sous la conduite de la Conférence des Doyens et directeurs d'UFR scientifiques des Universités (CDUS). Il promeut le développement de la culture scientifique et soutient la sensibilisation des jeunes à la recherche scientifique au sein des établissements du second degré.

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 événements tels que la fête de la science, Escalade à Sète, 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.

UN RAPPORT DE L'IGESR TRES INTERESSANT A PROPOS DE LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

L'IGESR a publié un rapport dont le thème est **la sensibilisation et la formation à la démarche scientifique**. Comprendre les réponses que la science est en capacité d'apporter ou non, face aux multiples défis sanitaires, climatiques ou énergétiques auxquels la société est confrontée, est l'enjeu essentiel de la formation et de la sensibilisation à la démarche scientifique de l'école élémentaire au doctorat. Les réactions du grand public face aux crises sanitaires et énergétiques que nous traversons semblent indiquer que cette formation est insuffisante pour beaucoup de citoyens. Face à cette situation, le rapport articule ses analyses autour de trois questions.

- **Comment la démarche scientifique est-elle enseignée aux jeunes et, si nécessaire, quelles sont les pistes d'amélioration ?** La mission propose un large état des lieux analysant les enseignements qui contribuent à cette formation, les méthodes pédagogiques et didactiques mobilisées, les objectifs et les publics visés. Partant de ce constat, elle formule des recommandations pour renforcer la formation à la démarche scientifique à toutes les étapes des cursus de formation.
- **Comment mieux préparer les professeurs du domaine scolaire à l'enseignement de la démarche scientifique ?** La mission étudie la place des sciences et de la démarche scientifique dans la formation initiale des professeurs des écoles ; elle analyse l'influence des cloisonnements disciplinaires sur la formation des professeurs du secondaire.
- **Comment mieux organiser les actions de sensibilisation à la démarche scientifique ?** Ces actions, très nombreuses, qui mettent le public scolaire en contact avec la science telle qu'elle se fait et se construit, sont essentielles pour développer l'appétence des élèves pour l'approche scientifique du monde et enrichissent les formations plus formelles reçues en classe. Leur pilotage, et les spécificités de la culture scientifique et technologique sont présentés en fin de rapport.

Pour télécharger ce rapport : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/la-sensibilisation-et-la-formation-la-demarche-scientifique-90824>. Nous vous encourageons à le consulter.

QUELQUES DATES A RETENIR

Le **site disciplinaire, du CAST** : <https://www.ac-montpellier.fr/promotion-des-sciences-de-la-technologie-de-l-aeronautique-du-spatial-et-de-la-mer-122507>, la **lettre hebdomadaire de l'académie pour les EPLE « infos établissements »** vous tiendront régulièrement informés de toutes les actions et activités durant cette année scolaire. Vous trouverez dans cette lettre de rentrée quelques dates et actions à venir.

Inscription et participation aux concours CGénial et faites de la science : ouverture des inscriptions le 11 septembre 2023.

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 de la patrouille acrobatique de France (PAF) : samedi 23 septembre en début d'après-midi à Saint Cyprien.
Contact : M. Laurent Falleau, chargé de mission CAST, coordinateur CAST pour le département des Pyrénées Orientales : laurent.Falleau@ac-montpellier.fr

150 ans d'aviation en Lauragais (Aude) : samedi 30 septembre et dimanche 1^{er} octobre.

Contact : M. Temaeva Gues, chargé de mission CAST, coordinateur CAST département de l'Aude : 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. Pierre Fabre, professeur en physique-chimie et chargé de mission CAST : pierre.fabre2@ac-montpellier.fr

Année de la physique : l'année 2023-2024 a été désignée par le ministère de l'Éducation nationale et le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation comme l'année de la physique de l'école à l'université. De l'école maternelle jusqu'aux formations post-baccalauréat des lycées (CPGE et STS), ainsi que dans les formations universitaires et les grandes écoles, l'ensemble des acteurs de la communauté éducative et scientifique est concerné. Le 16 juin 2023, une convention de partenariat a été signée entre le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse pour la sensibilisation du monde scolaire à la recherche en physique. Cette convention se concrétisera par des actions menées dans le cadre de l'Année nationale de la physique qui coïncidera avec l'année scolaire 2023-2024.

Lancement officiel de l'année de la physique : mardi 3 octobre

Contact : Nicolas.cheymol@ac-montpellier.fr

Lien : <https://anneedelaphysique.cnrs.fr>

L'association des professeurs de physique-chimie lance un **concours intitulé « La Physique à travers les âges »**. Pour les classes ou les équipes candidates, encadrées par leurs enseignants, il s'agira de présenter une production sur une expérience historique de la physique ainsi que le, la ou les scientifiques qui y sont associés. Les différents documents liés au concours, affiche, règlement et droit à l'image, sont téléchargeables sur le site : <https://anneedelaphysique.cnrs.fr/espace-scolaire/la-physique-a-travers-les-ages/#:~:text=Le%20concours%20gratuit%20«%20La%20physique,la%20responsabilité%20d%27un%20enseignant.>

Escale à Sète : du 26 mars au 1 avril 2024

Lien : <https://escaleasete.com>

Contact : M. Jean Philippe Ruiz, adjoint du CAST : jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr

Journées Académiques Espace & Aéro : 24 au 26 avril 2024 sur les sites de la ville de Pérols, de l'aéroport Montpellier Méditerranée, de la faculté des sciences et le 10 mai à Saint-Chély-d'Apcher en Lozère. N'hésitez pas à vous inscrire !

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

Congrès MATH.en.JEANS : organisé par l'IRES, les 2 et 3 mai 2024, sur le campus de la Faculté des Sciences.

Contact : Me. Louise Nyssen, Maître de conférences à la faculté des sciences de l'université de Montpellier, Directrice adjointe de l'Institut de Recherche pour l'Enseignement des Sciences: louise.nyssen@umontpellier.fr

Lien : <https://ires-fds.edu.umontpellier.fr/>

CNES : les rencontres Argonautica : du 22 au 24 mai 2024 à Planet Ocean, Odysseum Montpellier.

Lien : <http://argonautica.jason.oceanobs.com>

Contact : M. Jean Philippe Ruiz, adjoint du CAST : jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr

« **Visio Sciences** » : le pôle CAST depuis plusieurs années et en partenariat avec la DRAN 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 et musées, en particulier la cité de l'espace à Toulouse (calendrier à venir).

Introduction aux facteurs humains « du cockpit d'avion à la salle de classe » : cette nouvelle action est proposée par le pôle CAST aux collèges et lycées qui nous en feront la demande. Il s'agit en deux heures de proposer une initiation à la connaissance sur les limites physiologiques et psychologiques de l'être humain, sur les méthodes de gestion du stress et des conflits psycho-sociaux par une meilleure connaissance de soi et des autres, ainsi que les méthodes pour développer les synergies de groupes. Cette action est animée par des experts du domaine : pilotes de ligne et formateur, lieutenant-colonel de l'Aviation Légère de l'Armée de Terre (ALAT) ancien enquêteur du Bureau Enquête Accident État (BEA-E) et formateur en Ressource Cockpit Management.

Un ouvrage intéressant sur ce sujet : « mieux vivre ensemble », gestion du stress, travail en équipe et autres compétences non techniques : s'inspirer des bonnes pratiques d'un pilote de ligne. Guillaume Tirtiaux chez Edipro.

Contact : M. Jean Philippe Ruiz, adjoint du CAST : jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr

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	Jeudi 12 octobre à 18 h salle Méditerranée	Bassin Carcassonne/Castelnaudary : Lycée Germaine Tillon de Castelnaudary	30 septembre, 17h
			Bassin Lézignan/Narbonne : date et lieu à venir	
	Contact : M. Temaeva Gues, chargé de mission CAST : Temaeva.Gues@ac-montpellier.fr			
Gard	-	-	Aéroport de Nîmes Ales Camargue Cévenne	Vendredi 13 octobre à 20h00
	Contact : M. Jean Claude Vegiotti, chargé de mission CAST : Jean-claude.vegiotti@ac-montpellier.fr			
Hérault	Pérols, parc des expositions	Mercredi 25 octobre de 13 à 14h à l'occasion du salon du littoral	Aéroport Béziers Cap d'Agde et Aéroclub de Béziers (Journée De Découverte)	Mardi 7 ou jeudi 16 novembre
	Contact : Jean Philippe Ruiz, adjoint du CAST : jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr			
Lozère	-	-	Lycée Emile Peytavin à Mende	20 octobre de 14 à 16h
	Contact : Jean Philippe Ruiz, adjoint du CAST : jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr			
Pyrénées Orientales	Canet en Roussillon	Vendredi 6 octobre à 12h au Port à l'occasion du forum des métiers du nautisme	Collège Pierre Moreto Thuir	Mardi 10 octobre
	Contact : M. Laurent Falleau, chargée de mission CAST : laurent.falleau@ac-montpellier.fr			

DES VADEMECUM POUR MIEUX ACCOMPAGNER LES EQUIPES

D'ici la fin le mois de novembre, nous mettrons à votre disposition sur le site internet du pôle CAST deux vade-mecum, l'un sur la préparation au BIA, et l'autre sur la préparation du BIMer. Ces vade-mecum ont pour vocation d'aider les enseignants de l'académie à la mise en place d'un centre de d'initiation et de ressources pour la préparation de ces examens (ressources pédagogiques, partenaires et acteurs locaux, régionaux, aides,...). Enfin, d'ici la fin d'année scolaire, à l'image de l'académie de Lille, nous mettrons en ligne un vade-mecum en lien avec la culture scientifique, technologique et industrielle dans l'académie afin de découvrir les différents concours, dispositifs ainsi que les acteurs régionaux de la Culture Scientifique, Technologique et Industrielle (CSTI).

FORMATION CONTINUE

Une offre variée

Procédure d'inscription au PAF 2023-2024 : <https://pedagogie.ac-montpellier.fr/procedure-dinscription-au-paf-2023-2024>

Pour télécharger et accéder au PAF 2023-2024 : <https://www.ac-montpellier.fr/l-ecole-academique-de-formation-continue-eafc-125516>

Se préparer aux examens du CAEA et du CAEIMer

Afin de renforcer le maillage territorial des centres d'initiation et de ressources pour la préparation au BIA et au BIMer, l'académie de Montpellier, le pôle CAST et l'E AFC accompagnent les professeurs volontaires de toute discipline pour la préparation du Certificat d'Aptitude à l'Enseignement à l'Aéronautique (CAEA) (8 journées réparties de novembre à mai) et du Certificat d'Aptitude à l'Enseignement à l'Initiation à la Mer (CAEIMer) (7 journées réparties de novembre à mai). L'inscription des professeurs se fait dans le Plan Académique de Formation (PAF) avec avis favorable du chef d'établissement. Le nombre de places est limité pour chaque dispositif à 20 personnes. L'inscription au PAF est obligatoire pour ces formations. Merci également de nous faire part de votre souhait de participer à ces formations.

Contact : M. Jean-Jacques Calliet, chargé de mission CAST : jean-jacques.calliet@ac-montpellier.fr

CERCLES D'ETUDE

Nous disposons de deux cercles d'étude, l'un en lien avec l'aéronautique et le spatial l'autre, en lien avec le domaine de la mer. Les thèmes de travail cette année seront :

- Une approche expérimentale pour préparer le BIA. Nous travaillons sur l'élaboration d'un recueil d'expériences au sens large pour animer une préparation au BIA et développer une approche la plus concrète possible.

- L'avion de demain : décarbonation de l'aviation
- Réalisation de vidéos pour alimenter nos deux chaînes YouTube académique : CanalBIA et CAnalBIMer

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 : M. Temaeva Gues, chargé de mission CAST : Temaeva.Gues@ac-montpellier.fr

MODALITES POUR LA MISE EN PLACE D'UN ATELIER SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET INDUSTRIEL OU D'UN CENTRE D'INITIATION ET DE RESSOURCES POUR LA PREPARATION AUX EXAMENS DU BIA ET/OU DU BIMER POUR L'ANNEE SCOLAIRE 2023/2024

Constitution du dossier de candidature et calendrier : le dossier de candidature, sous la forme de trois fiches (dont vous avez la structure en annexe de ce courrier) est à compléter en ligne à l'adresse suivante :



[FICHE N°1 : CANDIDATURE POUR L'OUVERTURE OU LA RECONDUCTION D'UN ATELIER SCIENTIFIQUE ET/OU TECHNOLOGIQUE \(AST\).](#)



[FICHE N°2 : CANDIDATURE POUR L'OUVERTURE OU LA RECONDUCTION D'UN CENTRE D'INITIATION ET DE RESSOURCES POUR LA PREPARATION AU BIMER.](#)



[FICHE N°3 : CANDIDATURE POUR L'OUVERTURE OU LA RECONDUCTION D'UN CENTRE D'INITIATION ET DE RESSOURCES POUR LA PREPARATION AU BIA.](#)



IMPORTANT : le dossier doit être complété avant le 3 octobre 2023 (aucun dossier reçu au-delà de cette date ne sera pris en compte). En cas de problème, vous pouvez contacter par mail : Jean Philippe Ruiz, adjoint du CAST : jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr ou Nicolas Cheymol, CAST : nicolas.cheymol@ac-montpellier.fr

La commission de validation des dossiers se réunira le 4 octobre 2023 et les décisions seront communiquées directement aux établissements par mail au coordinateur du projet et au chef d'établissement dans la semaine du 9 octobre précisant les moyens alloués par la CAST. A cette occasion, un échange entre l'établissement et le pôle CAST pourra avoir lieu afin d'affiner au mieux le projet compte tenu des moyens alloués et des retours de la commission.

Composition de la commission de sélection : tous les projets seront évalués par une commission présidée par le CAST et son adjoint et composée des chargés de mission du pôle CAST et de partenaires des actions CAST.

Moyens alloués : chaque projet est étudié indépendamment et pourra être validé avec ou sans moyens alloués en fonction de différents critères en lien avec les grandes priorités nationales et académiques ainsi que du projet de l'établissement. Compte tenu du nombre de demandes, ce volume d'HSE (le pôle CAST dispose de 1305 HSE à répartir) alloué ne peut pas couvrir l'ensemble du projet. Le projet proposé devra comporter une composante interne à son financement sous forme d'HSE établissement, PACTE (découverte des métiers, projets d'innovation pédagogique...), CNR, CARDIE...



A partir de l'année scolaire 2024-2025, les inscriptions aux différents concours et actions en lien avec la culture scientifique, technique et industrielle devront se faire via l'**application ADAGE**. Ainsi pour un projet à mettre en œuvre pour l'année scolaire 2024-2025, il faudra compléter l'application ADAGE en fin d'année scolaire 2023-2024.

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

UNE EQUIPE POUR VOUS ACCOMPAGNER

Adjoint du CAST :

- Jean-Philippe Ruiz, professeur de technologie : jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr

Chargé de mission départementaux :

Département	Chargés de mission	Contact
11	TemaevaGues, professeur de physique-chimie	Temaeva.Gues@ac-montpellier.fr
30	Jean-Claude Vegiotti, professeur en bac pro aéronautique	jean-claude.vegiotti@ac-montpellier.fr
34 et 48	Jean-Philippe Ruiz, professeur de technologie	jean-phili.ruiz@ac-montpellier.fr
66	Laurent Falleau : professeur de physique – chimie	laurent.Falleau@ac-montpellier.fr

Culture scientifique, technique et industrielle, concours, relation avec les universités, IRES :

- Bruno Conway, professeur de maths-sciences : Bruno.Conway@ac-montpellier.fr
- Pierre Fabre, professeur de physique – chimie : pierre.fabre2@ac-montpellier.fr
- Mathilde Vidal, professeure de physique – chimie : Mathilde.Vidal1@ac-montpellier.fr

Culture aéronautique et spatiale / BIA

- Jean-Marc Pradelles, lieutenant-colonel(er) de l'armée de terre, ancien pilote d'hélicoptère de combat – ALAT : biacamontpel@orange.fr
- Jacques Alemany, professeur d'EPS et pilote privé : jacques.alemany@ac-montpellier.fr
- Joseph Gimenez, professeur d'histoire - géographie : joseph.gimenez1@ac-montpellier.fr
- Véronique Louart, professeur de physique-chimie : Veronique.Louart@ac-montpellier.fr

Culture maritime, nautisme / BIMER

- Guillaume Philippe, délégué opérationnel Nauticampus Occitanie : guillaume.philippe@ac-montpellier.fr
- Joseph Gimenez : joseph.gimenez1@ac-montpellier.fr

Formation des professeurs CAEA, CAEIMer / ressources Géogébra

- Jean-Jacques Calliet, professeur de mathématiques à la retraite : jean-jacques.calliet@ac-montpellier.fr

Site internet, Newsletter

- Pierre Fabre, professeur de physique – chimie : pierre.fabre2@ac-montpellier.fr

Relation avec les sociétés savantes et l'académie des sciences

- Dominique Ducourant, professeure de physique-chimie à la retraite : domi.ducourant34@gmail.com

Je vous remercie d'assurer une large diffusion de cette lettre 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



ANNEXE : FICHES DE CANDIDATURE AST : BIMER : BIA

FICHE N°1 : CANDIDATURE POUR L'OUVERTURE OU LA RECONDUCTION D'UN ATELIER SCIENTIFIQUE ET/OU TECHNOLOGIQUE (AST)

Les objectifs principaux des ateliers scientifiques et technologiques ont été rappelés dans la lettre de rentrée. Il s'agit principalement :

- D'engager les élèves dans une démarche de projet dont ils sont les acteurs (favoriser le goût de l'interrogation, de l'expérimentation, le sens critique, ...)
- De susciter l'intérêt des élèves en découvrant le monde de la recherche (secteurs, lieux, sites, activités, métiers) par des liens privilégiés avec les chercheurs, les ingénieurs, les techniciens ...
- D'ouvrir l'établissement sur l'extérieur en construisant des partenariats scientifiques, technologiques et industriels multiples (collectivités locales – territoriales, universités, associations...) donnant du sens au projet mené
- De décloisonner et ouvrir les sciences et la technologie vers d'autres disciplines
- D'être un lieu privilégié d'expression, de créativité et d'innovations
- De contribuer à la découverte des métiers et à l'accompagnement des élèves dans leur projet d'orientation
- De lutter contre tous les préjugés et stéréotypes en matière d'orientation

ÉTABLISSEMENT DEMANDEUR (COLLEGE / LYCEE) D'UN AST

- Nom de l'établissement :
- Réseau pédagogique d'appartenance :
- Département :
- Adresse :
- Mél :
- Tél :
- Nom du chef d'établissement :

MISE EN PLACE D'UN ATELIER SCIENTIFIQUE ET/OU TECHNOLOGIQUE

Il s'agit d'une :

- Création : oui / non
- Reconduction : oui / non (**à accompagner obligatoirement du dossier bilan 2022/2023, en fin de cette fiche**)

Il s'agit de la mise en place d'un atelier au sein de l'établissement ou au sein du réseau pédagogique ?

Articulation avec le projet d'établissement, le projet académique et les grandes orientations nationales :

Objectif(s) visé(s) :

LES ACTEURS MOBILISÉS AU SEIN DE L'ÉTABLISSEMENT OU DU RÉSEAU PÉDAGOGIQUE

Coordinateur (nom, prénom, discipline, mail professionnel, téléphone) :

Autres enseignants impliqués (nom(s), prénom(s), discipline(s), mail(s) professionnel(s)) :

Autres personnels de l'établissement impliqués (nom(s), prénom(s), fonction(s)) :

Public scolaire concerné et modalités (nombre d'élèves, niveaux concernés) :

PARTENARIATS

L'installation d'un atelier scientifique, technologique et industriel doit favoriser la mise en place d'un partenariat scientifique. Ce partenariat avec des professionnels issus du monde scientifique et/ou technologique et/ou industriel peut concerner des structures diverses : universités, laboratoires, centres de culture scientifique et technologique, organismes de recherche, agences d'état, associations, entreprises...

Partenaire(s) impliqué(s), identification du ou des partenaires, rôle(s), modalité de collaboration :

DESCRIPTION DETAILLEE DU PROJET ET SON RAYONNEMENT

Modalités de mise en œuvre :

- Au niveau pédagogique :
- Au niveau organisationnel (calendrier annuel, nombre d'heures par semaine, ...) :

Visites prévues ou souhaitées :

Production(s) envisagée(s) :

Diffusion et valorisation du projet au sein de l'établissement, auprès des parents, de l'extérieur :

Effets attendus :

- Sur les élèves :
- Sur l'établissement, son environnement :

Mobilisation du pass Culture ?

PARTICIPATION À UN CONCOURS (fortement recommandé)

Préciser le ou les concours choisi(s) (Olympiades, CGénial, Faites de la science, ...) :

BUDGET

La CAST peut attribuer au projet, une enveloppe d'HSE dont le montant est déterminé en fonction de la qualité du projet, de sa dimension (rayonnement, ampleur), de la participation ou non à un concours scientifique et/ou technique et du nombre de projets au niveau académique. Ces heures sont destinées à rémunérer les membres de l'équipe pédagogique qui auront encadré les élèves durant l'année.

Modalité de financement de l'atelier par l'établissement (HSE, PACTE, CNR...) :

Subvention demandée au CAST :

Avis et signature du chef d'établissement

*Signature
du chef d'établissement.*

*Signature
de l'enseignant coordinateur*

**BILAN DU FONCTIONNEMENT DE L'ATELIER DE PROMOTION DES SCIENCES ET DES
TECHNOLOGIES (AST) 2022 – 2023
(A COMPLETER OBLIGATOIREMENT SI DEMANDE DE RECONDUCTION)**

Équipe d'animation du centre de préparation (préciser le ou les nom(s), prénom(s), discipline(s) des professeurs impliqués et du coordinateur) :

Public scolaire concerné et modalités de mise en œuvre choisies :

Lien avec le projet d'établissement et les grandes orientations académiques et nationales :

Partenaire(s) impliqué(s) :

- Identification du ou des partenaires :
- Rôle :
- Modalité de collaboration :

Modalités de mise en œuvre :

- Au niveau pédagogique :
- Au niveau organisationnel (calendrier annuel, nombre d'heures par semaine, ...) :

Nombre d'élèves présents durant l'année :

Utilisation du passCulture (si oui, selon quelles modalités ?) :

Diffusion et valorisation du projet au sein de l'établissement, auprès des parents, de l'extérieur, ... :

Participation à un ou plusieurs concours scientifiques :

Actions réalisées dans l'établissement et/ou à l'extérieur de l'établissement en lien avec l'atelier :

Remarques éventuelles :

FICHE N°2 : CANDIDATURE POUR L'OUVERTURE OU LA RECONDUCTION D'UN CENTRE D'INITIATION ET DE RESSOURCES POUR LA PREPARATION AU BIMer



« 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 auprès de tous les élèves de collège, de 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 Mer⁵(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 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.

⁵ 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.

Le programme du BIMER est détaillé dans le BOEN⁶ 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 programme⁷. 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.

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 questions⁸, avec 12 questions pour chaque partie du programme. Les questions sont choisies à partir d'une banque nationale. Sa durée est de deux heures⁹. 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 Éduscol¹⁰ dédié.

La formation au BIMER est assurée par au moins une personne titulaire du Certificat d'Aptitude à l'Enseignement d'Initiation à la Mer¹¹ (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 BIMER¹².

Pour information, en 2022-2023, 192 élèves de l'académie de Montpellier ont passé l'épreuve du BIMER sur 203 inscrits. 175 lauréats (91% de réussite), 12 collèges et 7 lycées étaient impliqués (Hérault, Aude, Pyrénées Orientales). Un très grand merci aux établissements et formateurs pour cette mobilisation et ces résultats.

Dans l'académie de Montpellier, la préparation au BIMER est piloté par le conseiller académique pour la promotion des sciences, des technologies, de l'aéronautique, de l'espace et de la mer (CAST). Un comité de pilotage a été créé au sein

⁶ <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>

⁷ Pour le BIA, l'anglais est une option

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

⁹ 2,5 heures pour le BIA

¹⁰ https://eduscol.education.fr/sti/concours_examens/formation/64108

¹¹ 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.

¹² 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

duquel on retrouve quatre partenaires essentiels sur notre territoire le lycée de la mer – pôle de formation maritime – Paul Bousquet à Sète, le lycée Rosa Luxemburg de Canet en Roussillon tourné vers le nautisme, 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....

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=PLciYMfFOTAZYZmHvnFOopuSAh-XC-REGL>
- **Vadémécumnational** : <https://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/textes/tout-niveau/brevet-dinitiation-la-mer-bimer/13283-vademecum-bimer.pdf>
- **BIMER.Online** : <https://bimer.online/dl/da19fa>
- **NautiCampus Occitanie** : <https://nc.campus-metiers-occitanie.fr>

ÉTABLISSEMENT DEMANDEUR (COLLEGE / LYCEE)

- Nom de l'établissement :
- Réseau pédagogique d'appartenance :
- Département :
- Adresse :
- Mél :
- Tél :
- Nom du chef d'établissement :

MISE EN PLACE D'UN CENTRE DE PREPARATION AU BIMER

Il s'agit d'une :

- Création : oui / non
- Reconduction : oui / non (à accompagner obligatoirement du dossier bilan 2022/2023, en fin de cette fiche)

Il s'agit de la mise en place d'un centre de préparation au sein de l'établissement ou au sein du réseau pédagogique ?

Articulation avec le projet d'établissement, le projet académique et les grandes orientations nationales :

Objectif(s) visé(s) :

LES ACTEURS MOBILISES AU SEIN DE L'ETABLISSEMENT OU DU RESEAU PEDAGOGIQUE

Coordinateur (nom, prénom, discipline, mail professionnel, téléphone) :

Autres enseignants impliqués (nom(s), prénom(s), discipline(s), mail(s) professionnel(s)) :

Autres personnels de l'établissement impliqués (nom(s), prénom(s), fonction(s)) :

Préciser le nom du ou des professeur(s), personnel(s), partenaire(s) titulaire(s) du CAEIMer :

Public scolaire concerné et modalités (nombre d'élèves, niveaux concernés, éventuellement élèves d'autres établissements, création d'une option, préparation en dehors des cours, au sein des différentes disciplines, ...) :

PARTENARIATS

Partenaire(s) impliqué(s) dans la préparation au BImer :

Identification du ou des partenaires :

Rôle(s) :

Modalité de collaboration :

Protocole d'accord et ou de convention avec le ou les partenaire(s) (s'il y en a un)

DESCRIPTION DETAILLEE DU PROJET ET SON RAYONNEMENT

Modalités de mise en œuvre :

- Au niveau pédagogique :
- Au niveau organisationnel (calendrier annuel, nombre d'heures par semaine, ...) :

Visites prévues ou souhaitées :

Production(s) envisagée(s) :

Diffusion et valorisation du projet au sein de l'établissement, auprès des parents, de l'extérieur :

Effets attendus :

- Sur les élèves :
- Sur l'établissement, son environnement :

Mobilisation du pass Culture ?

BUDGET

Le pôle CAST peut accorder une subvention à l'établissement pour l'ouverture ou la reconduction d'un centre de préparation au BImer sous la forme d'HSE. Cette subvention dépend de plusieurs critères : nombre de demandes au niveau académique, nature du projet proposé, nombre d'élèves concernés, ouverture/reconduction, rayonnement au sein de l'établissement, partenariats, objectifs en lien avec les orientations académiques et nationales... La subvention accordée à l'établissement par le pôle CAST ne peut suffire pour couvrir le volume horaire minimum pour la préparation au BImer correspondant à 40 heures élève au minimum¹³.

Modalité de financement de l'atelier par l'établissement (HSE, PACTE, CNR...) :

Subvention demandée au CAST :

Avis et signature du chef d'établissement

*Signature
du chef d'établissement.*

*Signature
de l'enseignant coordinateur*

¹³ Article 2 : « la formation préparant au brevet d'initiation à la mer est d'une durée minimale de 40 heures à laquelle peut s'ajouter un temps consacré à des expérimentations ou du temps d'observation en milieu professionnel » ; BOEN n°37, 1 octobre 2020.

**BILAN DE FONCTIONNEMENT DU CENTRE DE PREPARATION BIMER 2022 – 2023
(A COMPLETER OBLIGATOIREMENT SI DEMANDE DE RECONDUCTION)**

Équipe d'animation du centre de préparation (préciser le ou les nom(s), prénom(s), discipline(s) des professeurs impliqués et du coordinateur) :

Public scolaire concerné et modalités de mise en œuvre choisies :

Lien avec le projet d'établissement et les grandes orientations académiques et nationales :

Partenaire(s) impliqué(s) :

Identification du ou des partenaires :

Rôle :

Modalité de collaboration :

Protocole d'accord, convention (joindre à la copie à ce dossier) :

Modalités de mise en œuvre :

- Au niveau pédagogique :

- Au niveau organisationnel (calendrier annuel, nombre d'heures par semaine, ...) :

- Nombre d'élèves présents durant l'année :

- Nombre d'élèves inscrits et présent à l'examen :

- Nombre de reçus et mentions :

- Utilisation du passCulture (si oui, selon quelles modalités ?) :

Diffusion et valorisation du projet au sein de l'établissement, auprès des parents, de l'extérieur, ... :

Actions réalisées dans l'établissement et/ou à l'extérieur de l'établissement en lien avec l'acculturation à la mer :

Remarques éventuelles :

FICHE N°3 : CANDIDATURE POUR L'OUVERTURE OU LA RECONDUCTION D'UN CENTRE D'INITIATION ET DE RESSOURCES POUR LA PREPARATION AU BIA



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 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, 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 25 % 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 convention¹⁴ a été signée entre l'établissement et l'aéroclub avant décembre 2023. 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

¹⁴ 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 ». Pour télécharger la convention nationale : <https://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/textes/formations-tout-niveau-brevet-dinitiation-aeronautique-bia/6188-boen-25juin2015-convention-men-gqac-cnfas.pdf>

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.

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 le dernier mercredi 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.

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 lié¹⁵. 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 trois façons différentes dans notre académie :

- Au sein d'un EPLE et en lien avec le pôle CAST 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)
- Nous avons cette année le projet de développer une préparation en visio pour les élèves sans solution

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.

¹⁵Le 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 Castelnaudary, l'aéroclub de l'Hérault, le centre de vol à voile de Puivert...

Pour information, en 2022-2023, 1597 élèves et étudiants de l'académie de Montpellier se sont inscrits à l'examen, 1392 ont passé l'épreuve du BIA. 1100 lauréats (79% de réussite), 88 collèges, 71 lycées étaient impliqués publics et privés sous contrat, la faculté des sciences de l'université de Montpellier, l'IUT de Montpellier. Un très grand merci aux établissements et formateurs pour cette mobilisation et ces résultats.

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

ÉTABLISSEMENT DEMANDEUR (COLLEGE / LYCEE)

- Nom de l'établissement :
- Réseau pédagogique d'appartenance :
- Département :
- Adresse :
- Mél :
- Tél :
- Nom du chef d'établissement :

MISE EN PLACE D'UN CENTRE DE PREPARATION AU BIA

Il s'agit d'une :

- Création : oui / non
- Reconduction : oui / non (**à accompagner obligatoirement du dossier bilan 2022/2023, en fin de cette fiche**)

Il s'agit de la mise en place d'un centre de préparation au sein de l'établissement ou au sein du réseau pédagogique ?

Articulation avec le projet d'établissement, le projet académique et les grandes orientations nationales :

Objectif(s) visé(s) :

LES ACTEURS MOBILISES AU SEIN DE L'ETABLISSEMENT OU DU RESEAU PEDAGOGIQUE

Coordinateur (nom, prénom, discipline, mail professionnel, téléphone) :

Autres enseignants impliqués (nom(s), prénom(s), discipline(s), mail(s) professionnel(s)) :

Autres personnels de l'établissement impliqués (nom(s), prénom(s), fonction(s)) :

Préciser le nom du ou des professeur(s), personnel(s), partenaire(s) titulaire(s) du CAEA :

Public scolaire concerné et modalités (nombre d'élèves, niveaux concernés, éventuellement élèves d'autres établissements, création d'une option, préparation en dehors des cours, au sein des différentes disciplines, ...) :

PARTENARIATS

Partenaire(s) impliqué(s) :

Identification du ou des partenaires :

Rôle(s) :

Modalité de collaboration :

Protocole d'accord et ou de convention avec le ou les partenaire(s) (joindre éventuellement à la copie à ce dossier)

Convention avec un aéroclub (fédération) pour le vol d'initiation au pilotage ; préciser le nom de l'aéroclub et les modalités pour ce vol d'initiation (durée, réalisation, participation financière de l'établissement, des familles, bon de vol de l'armée de l'air, ...) :

DESCRIPTION DETAILLEE DU PROJET ET SON RAYONNEMENT

Modalités de mise en œuvre :

- Au niveau pédagogique :
- Au niveau organisationnel (calendrier annuel, nombre d'heures par semaine, ...) :

Visites prévues ou souhaitées :

Production(s) envisagée(s) :

Diffusion et valorisation du projet au sein de l'établissement, auprès des parents, de l'extérieur, ...

Effets attendus :

- Sur les élèves :
- Sur l'établissement, son environnement :

Mobilisation du pass Culture ?

BUDGET

Le pôle CAST peut accorder une subvention à l'établissement pour l'ouverture ou la reconduction d'un centre de préparation au BIA sous la forme d'HSE. Cette subvention dépend de plusieurs critères : nombre de demandes au niveau académique, nature du projet proposé, nombre d'élèves concernés, ouverture/reconduction, rayonnement au sein de l'établissement, partenariats, objectifs en lien avec les orientations académiques et nationales... La subvention accordée à l'établissement par le pôle CAST ne peut suffire pour couvrir le volume horaire minimum pour la préparation au BIA correspondant à 40 heures élève au minimum¹⁶.

Modalité de financement de l'atelier par l'établissement (HSE, PACTE, CNR...) :

Subvention demandée au CAST :

Avis et signature du chef d'établissement

*Signature
du chef d'établissement.*

*Signature
de l'enseignant coordinateur*

¹⁶ Article 2 : « la formation préparant au brevet d'initiation à la mer est d'une durée minimale de 40 heures à laquelle peut s'ajouter un temps consacré à des expérimentations ou du temps d'observation en milieu professionnel » ; BOEN n°37, 1 octobre 2020.

**BILAN DU FONCTIONNEMENT DU CENTRE DE PREPARATION BIA 2022 – 2023
(A COMPLETER OBLIGATOIREMENT SI DEMANDE DE RECONDUCTION)**

Équipe d'animation du centre de préparation (préciser le ou les nom(s), prénom(s), discipline(s) des professeurs impliqués et du coordinateur) :

Public scolaire concerné :

Lien avec le projet d'établissement et les grandes orientations académiques et nationales :

Partenaire(s) impliqué(s) :

Identification du ou des partenaires :

Rôle :

Modalité de collaboration :

Avez-vous mis en place une ou plusieurs action(s) avec l'armée de l'air ? La marine nationale ? l'armée de Terre ?

Vos élèves ont-ils réalisé un vol d'initiation au pilotage, selon quelles modalités ?

Préciser l'aéroclub avec lequel vous avez réalisé une convention ; pour le vol d'initiation au pilotage, préciser le nom de l'aéroclub et les modalités pour ce vol d'initiation (durée, réalisation, participation financière de l'établissement, des familles, bon de vol de l'armée de l'air, ...). Combien d'élèves ont réalisé ce vol à ce jour ?...

Modalités de mise en œuvre de la préparation au BIA :

Au niveau pédagogique :

Au niveau organisationnel (calendrier annuel, nombre d'heures par semaine, ...) :

Nombre d'élèves présents durant l'année :

Nombre d'élèves inscrits et présent à l'examen :

Nombre de reçus et mentions :

Utilisation du pass Culture (si oui, selon quelles modalités ?) :

Diffusion et valorisation du projet au sein de l'établissement, auprès des parents, de l'extérieur, ... :

Actions réalisées dans l'établissement et/ou à l'extérieur de l'établissement en lien avec l'acculturation à l'aéronautique et au spatial :

Remarques éventuelles