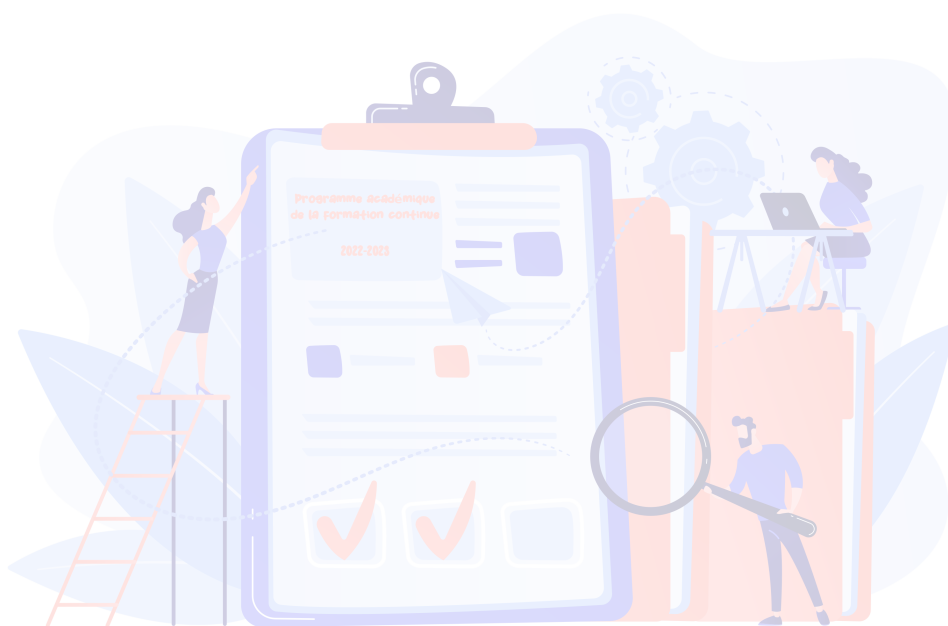


# Plan académique de formation



## Le mot du Recteur

Dans un monde en profonde mutation, la formation continue des personnels du ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse se transforme : de nouveaux besoins émergent en lien avec les évolutions des métiers et des cadres de travail, les demandes en formation des personnels augmentent et doivent être mieux prises en compte.

Cette transformation de la formation est actée au niveau national par le schéma directeur de la formation continue 2022-2025 et la mise en œuvre progressive des Écoles Académiques de la Formation Continue ; au niveau académique, par les trois orientations majeures de la feuille de route Ressources Humaines :

- Individualiser la relation à l'agent et offrir un service ciblé et de qualité,
- Animer une dynamique collective au service des personnels et de la politique éducative,
- Renforcer le bien être des personnels et l'innovation.

Dans ce contexte, le Programme Académique de Formation évolue lui aussi : dans sa présentation en cycles et sa structuration autour des axes, priorités et thématiques du schéma directeur de la formation continue, dans ses contenus comme dans les modalités de formation, dans sa mise en œuvre enfin, avec une interrogation plus régulière des personnels sur leurs demandes de formation au fil de l'année. Le Programme Académique de Formation tient également compte des spécificités de l'académie de Toulouse, notamment sa taille, comme de ses atouts dans le domaine de la formation : un lien fort entre la formation initiale et la formation continue et une articulation recherche-terrain-formation concrétisée sous de multiples formes.

Je souhaite que ce Programme Académique de Formation, dans la variété des formations qu'il offre à tous, au croisement des priorités institutionnelles, des spécificités académiques et des demandes des personnels, permette à chaque personnel de se former pour son épanouissement professionnel et personnel, afin de favoriser le travail de tous dans une École engagée pour l'excellence, l'égalité et le bien-être de tous les élèves.

**Mostafa Fourar**

## 2. CYCLE DES PERSONNELS ENSEIGNANTS ET DES PERSONNELS D EDUCATION

### 2.1. CONSOLIDER LES ACQUIS ET LES PARCOURS SCOLAIRES DES ELEVES

#### 2.1.1. (2A) Pratiques d enseignement et disciplines

<b>PUBLIC DESIGNÉ</b> Identifiant : 22A0160131 Second degré ACAD	<b>MATHS : ACCOMPAGNEMENT DU E-REPLACEMENT</b>	Responsable : <b>PILOTES MATHEMATIQUES</b>
Catalogue des Collèges, Lycées <b>Code module GAIA :</b> 77038 <b>Nombre de places :</b> 20 <b>Durée en présentiel :</b> 12 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> Maths : accompagnement du E-remplacement <b>Objectifs :</b> Développement de compétences pour pouvoir répondre aux ambitions du e-remplacement. <b>Contenus :</b> MATHS - Compétences autour de l'EAD et de la construction de parcours en autonomie. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : .....	

<b>AVEC CANDIDATURE INDIVIDUELLE</b> Identifiant : 22A0160132 Campagne : INSCRIPTION INDIVIDUELLE PRAF 2022-2023 Second degré ACAD	<b>MATHS : DVLP DES GESTES PRO. EN EQUIPE</b>	Responsable : <b>PILOTES MATHEMATIQUES</b>
<b>Catalogue des Collèges</b> <b>Code module GAIA :</b> 77047 <b>Nombre de places :</b> 20 <b>Durée en présentiel :</b> 6 h <b>Durée à distance :</b> 3 h	<b>Module :</b> Accompagner le travail des élèves hors la classe <b>Objectifs :</b> Faire évoluer les pratiques relatives au travail prescrit. <b>Contenus :</b> MATHS - Typologie et intentions du travail hors la classe. Attentions relatives au travail prescrit et à l'auto-régulation de travail produit. Apport du numérique. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : .....	
<b>Catalogue des Collèges, Lycées</b> <b>Code module GAIA :</b> 77050 <b>Nombre de places :</b> 50 <b>Durée en présentiel :</b> 6 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> Histoire des mathématiques <b>Objectifs :</b> L'objectif de cette formation est d'accompagner les enseignants de lycée, mais aussi de collège, dans la mise en place d'activités utilisant l'histoire des mathématiques. <b>Contenus :</b> MATHS - Des éléments de contextualisation d'ordre historique et épistémologique ainsi que des activités construites à partir de textes mathématiques historiques seront proposés aux stagiaires. On s'intéressera en particulier au thème de la résolution des équations et du symbolisme algébrique. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : .....	
<b>Catalogue des Collèges, Lycées</b> <b>Code module GAIA :</b> 77052 <b>Nombre de places :</b> 24 <b>Durée en présentiel :</b> 12 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> L'oral en Mathématiques <b>Objectifs :</b> Accompagner les professeurs de mathématiques à intégrer de façon explicite l'utilisation de l'oral et la formation aux compétences orales dans leur enseignement. <b>Contenus :</b> MATHS - <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : .....	
<b>Catalogue des Collèges, Lycées</b> <b>Code module GAIA :</b> 77051 <b>Nombre de places :</b> 35 <b>Durée en présentiel :</b> 12 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> La maîtrise des langages en mathématiques <b>Objectifs :</b> Aider les professeurs de collège et de lycée à intégrer dans leur enseignement la maîtrise, par les élèves, de la langue orale et écrite et des langages mathématiques. <b>Contenus :</b> MATHS - <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : .....	

<p><b>Catalogue des Lycées</b>  <b>Code module GAIA :</b>          77048  <b>Nombre de places :</b> 35  <b>Durée en présentiel :</b> 12 h  <b>Durée à distance :</b> 0 h</p>	<p><b>Module :</b> Maths : différencier en EDS de première  <b>Objectifs :</b> Accompagner les professeurs de mathématiques de lycée à construire l'enseignement en EDS mathématiques en prenant en compte la diversité des profils d'élèves.  <b>Contenus :</b>          MATHS -          Construire des compétences professionnelles permettant d'assurer une différenciation pédagogique.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD  <b>Remarques :</b> Formateur(s) : .....</p>
<p><b>Catalogue des Collèges, Lycées</b>  <b>Code module GAIA :</b>          77049  <b>Nombre de places :</b> 28  <b>Durée en présentiel :</b> 12 h  <b>Durée à distance :</b> 0 h</p>	<p><b>Module :</b> Maths : évaluer autrement au collège et au lycée  <b>Objectifs :</b> Faire évoluer les pratiques d'évaluation au service des apprentissages.  <b>Contenus :</b>          MATHS -          Amener les stagiaires à s'interroger sur les contenus et supports de l'évaluation, sur les sujets d'examen (DNB, BAC). Travailler à la conception de supports d'évaluation diagnostique, formative, sommative en s'appuyant sur les ressources nationales et académiques. Mise en œuvre à l'intersession.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD  <b>Remarques :</b> Formateur(s) : .....</p>
<p><b>Catalogue des Collèges, Lycées</b>  <b>Code module GAIA :</b>          77053  <b>Nombre de places :</b> 48  <b>Durée en présentiel :</b> 6 h  <b>Durée à distance :</b> 0 h</p>	<p><b>Module :</b> Maths et lutte contre les stéréotypes  <b>Objectifs :</b> Responsabilité de l'enseignant de mathématiques pour lutter contre les stéréotypes, dont l'égalité Filles/Garçons.  <b>Contenus :</b>          MATHS -          Construire des compétences professionnelles au service de l'orientation des élèves.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD  <b>Remarques :</b> Formateur(s) : .....</p>

<p><b>AVEC CANDIDATURE INDIVIDUELLE</b>          Identifiant :          22A0160133          Campagne :          INSCRIPTION INDIVIDUELLE PRAF          2022-2023          Second degré ACAD</p>	<p><b>MATHS : ENJEUX DU CCF / DU CO- ENSEIGNEMENT</b></p>	<p><b>Responsable : PILOTES MATHEMATIQUES</b></p>
<p><b>Catalogue des Lycées</b>  <b>Code module GAIA :</b>          77046  <b>Nombre de places :</b> 35  <b>Durée en présentiel :</b> 12 h  <b>Durée à distance :</b> 0 h</p>	<p><b>Module :</b> Appréhender les enjeux du CCF du Co-enseignement  <b>Objectifs :</b> Enseigner les mathématiques en BTS concernés par le CCF et/ou le co enseignement; appréhender les enjeux du CCF.  <b>Contenus :</b>          MATHS -          Présentation de la modalité d'évaluation par CCF en mathématiques en BTS; impacts sur la formation à donner aux étudiants. Préparation des CCF de fin de 1e ou 2e année.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD  <b>Remarques :</b> Formateur(s) : .....</p>	

<b>PUBLIC DESIGNÉ</b> Identifiant : 22A0160134 Second degré ACAD	<b>MATHS : ENSEIGNER EN EDS (STL ET STI2D)</b>	Responsable : <b>PILOTES MATHÉMATIQUES</b>
<a href="#">Catalogue des Lycées</a> <b>Code module GAIA :</b> 77136 <b>Nombre de places :</b> 30 <b>Durée en présentiel :</b> 6 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> Enseigner en EDS mathématiques (STL et STI2D) <b>Objectifs :</b> Accompagner la réforme du lycée dans la mise en œuvre de l'enseignement de spécialité PCM des séries STL et STI2D. <b>Contenus :</b> MATHS - Harmonisation des progressions : en EDS physique chimie et mathématiques (STL et STI2D), sortir du cadre d'enseignements juxtaposés, travail sur l'évaluation. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formatrice(s) : SABRAZAT Marion, JOULIE Audrey, ROCHE Emmanuelle.	

<b>PUBLIC DESIGNÉ</b> Identifiant : 22A0160135 Second degré ACAD	<b>MATHS : ENSEIGNER LES OPT° TERMINALE VOIE GENERALE</b>	Responsable : <b>PILOTES MATHÉMATIQUES</b>
<a href="#">Catalogue des Lycées</a> <b>Code module GAIA :</b> 77120 <b>Nombre de places :</b> 60 <b>Durée en présentiel :</b> 6 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> Enseigner les options de terminale voie générale <b>Objectifs :</b> Mise en œuvre de l'enseignement mathématiques complémentaires au lycée (classe de Terminale). <b>Contenus :</b> MATHS - Entrée par thèmes, contenus disciplinaires, gestion de l'hétérogénéité des élèves, différenciation, diversifier l'évaluation. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : .....	

<b>PUBLIC DESIGNÉ</b> Identifiant : 22A0160136 Second degré ACAD	<b>MATHS : FORMATION DE PROXIMITE EN MATHS</b>	Responsable : <b>PILOTES MATHÉMATIQUES</b>
<a href="#">Catalogue des Collèges, Lycées</a> <b>Code module GAIA :</b> 77253 <b>Nombre de places :</b> 960 <b>Durée en présentiel :</b> 6 h <b>Durée à distance :</b> 6 h	<b>Module :</b> Maths : formation disciplinaire de proximité <b>Objectifs :</b> Mise en œuvre et articulation avec l'ensemble des programmes. Evolution des pratiques d'enseignement, incluant les compétences, et les modalités d'évaluation. <b>Contenus :</b> MATHS - Accompagner la mise en place des programmes du collège au lycée. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : .....	

<b>PUBLIC DESIGNÉ</b> Identifiant : 22A0160137 Second degré ACAD	<b>MATHS : FORMATION DES ENSEIGNANTS CONTRACTUELS</b>	Responsable : <b>PILOTES MATHÉMATIQUES</b>
Catalogue des Collèges, Lycées <b>Code module GAIA :</b> 77042 <b>Nombre de places :</b> 25 <b>Durée en présentiel :</b> 12 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> Sensibilisat° perfectionnement approfondissement <b>Objectifs :</b> Développement des compétences professionnelles. <b>Contenus :</b> MATHS - Didactique, pédagogie, posture, évaluation. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : INSPE	
<b>PUBLIC DESIGNÉ</b> Identifiant : 22A0160138 Second degré ACAD	<b>MATHS : LE TRONC COMMUN</b>	Responsable : <b>PILOTES MATHÉMATIQUES</b>
Catalogue des Lycées <b>Code module GAIA :</b> 77115 <b>Nombre de places :</b> 120 <b>Durée en présentiel :</b> 6 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> L'enseignement des maths en 1ère générale <b>Objectifs :</b> Accompagner les professeurs de mathématiques dans la construction de l'enseignement commun de mathématiques de première. <b>Contenus :</b> MATHS - L'enseignement des mathématiques intégré à l'enseignement scientifique en classe de première générale. S'approprier le programme et les documents ressources, mise en œuvre dans la classe. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : .....	

<p>AVEC CANDIDATURE INDIVIDUELLE</p> <p>Identifiant : 22A0160139</p> <p>Campagne : INSCRIPTION INDIVIDUELLE PRAF 2022-2023</p> <p>Second degré ACAD</p>	<p><b>MATHS : MATHS ET SOCIETE</b></p>	<p>Responsable : PILOTES MATHEMATIQUES</p>
<p><b>Catalogue des Collèges</b></p> <p><b>Code module GAIA :</b> 77040</p> <p><b>Nombre de places :</b> 35</p> <p><b>Durée en présentiel :</b> 6 h</p> <p><b>Durée à distance :</b> 0 h</p>	<p><b>Module :</b> Education financière, budgétaire pour les jeunes</p> <p><b>Objectifs :</b> Ce stage est centré sur les activités mathématiques pouvant être proposées sur ce thème (niveau collège).</p> <p><b>Contenus :</b> MATHS -</p> <p>La convention signée avec la banque de France en 2017 insiste sur l'éducation financière à assurer aux élèves de collège. Une banque de ressources principalement alimentée en mathématiques a été créée dans cet objectif. Le stage a pour objectif d'en assurer une bonne exploitation dans les classes en mettant les situations proposées dans le contexte correspondant.</p> <p><b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD</p> <p><b>Remarques :</b> Formatrice : Huguette LARROQUE.</p>	
<p><b>Catalogue des Collèges, Lycées</b></p> <p><b>Code module GAIA :</b> 77039</p> <p><b>Nombre de places :</b> 35</p> <p><b>Durée en présentiel :</b> 6 h</p> <p><b>Durée à distance :</b> 0 h</p>	<p><b>Module :</b> Maths dans notre société : une dimension ludique</p> <p><b>Objectifs :</b> La formation est centrée sur les activités mathématiques pouvant être proposées sur le thème du bridge et ne nécessite aucune connaissance préalable du jeu.</p> <p><b>Contenus :</b> MATHS -</p> <p>Le rapport Villani Torossian insiste sur l'apport du jeu dans l'apprentissage des mathématiques. La dimension ludique des mathématiques est à développer et la place du jeu à renforcer. La convention signée entre la fédération française de bridge et le ministère permet de répondre à cet objectif en proposant aux enseignants de mathématiques non-initiés une présentation du bridge alliée à une réflexion sur l'utilisation de ce support dans la pratique de la classe en collège ou en lycée.</p> <p><b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD</p> <p><b>Remarques :</b> Formatrice : Bénédicte COURTEL.</p>	



<p>AVEC CANDIDATURE INDIVIDUELLE  Identifiant : 22A0160140  Campagne : INSCRIPTION INDIVIDUELLE PRAF 2022-2023  Second degré ACAD</p>	<h2>MATHS : PARADIGMES D'ENSEIGNEMENT</h2>	<b>Responsable : PILOTES MATHEMATIQUES</b>
<p><b>Catalogue des Collèges</b>  <b>Code module GAIA :</b> 77045  <b>Nombre de places :</b> 25  <b>Durée en présentiel :</b> 6 h  <b>Durée à distance :</b> 6 h</p>	<p><b>Module :</b> De la motivation et de l'engagement des élèves  <b>Objectifs :</b> Soutenir l'engagement des élèves au service des apprentissages (approches pédagogiques et didactiques, évaluation, postures enseignantes, approches psycho-sociales, approches cognitives...)  <b>Contenus :</b> MATHS - Modèle ICAP (passif, actif, collaboratif, interactif) et triptyque « manipuler, verbaliser, abstraire ». Pédagogies actives. Leviers et freins de la motivation et de l'engagement.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD  <b>Remarques :</b> Formateur(s) : .....</p>	
<p><b>Catalogue des Collèges, Lycées</b>  <b>Code module GAIA :</b> 77044  <b>Nombre de places :</b> 20  <b>Durée en présentiel :</b> 6 h  <b>Durée à distance :</b> 6 h</p>	<p><b>Module :</b> Dispositifs pour soutenir l'engagement des élèves  <b>Objectifs :</b> Soutenir l'engagement des élèves.  <b>Contenus :</b> MATHS - Identifier des plus-values de certaines modalités d'enseignement : ludification, hybridation, classe inversée, pédagogie de projet, enseignement plus explicite, etc. Témoignages et mise en pratique en mathématiques.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD  <b>Remarques :</b> Formateur(s) : .....</p>	

<p>AVEC CANDIDATURE INDIVIDUELLE  Identifiant : 22A0160143  Campagne : INSCRIPTION INDIVIDUELLE PRAF 2022-2023  Second degré ACAD</p>	<h2>MPC : TVP ET NOUVEAUX PROGRAMMES</h2>	<p>Responsable :  <b>PILOTES MATHS  PHYS CHIMIE LP</b></p>
<p><a href="#">Catalogue des Lycées professionnels</a>  <b>Code module GAIA :</b>  77423  <b>Nombre de places :</b> 40  <b>Durée en présentiel :</b> 0 h  <b>Durée à distance :</b> 9 h</p>	<p><b>Module :</b> Niv 1 : algorithmique et programmation  <b>Objectifs :</b> S'approprier les spécificités des nouveaux programmes en algorithmie et programmation.  <b>Contenus :</b>  MPC -  NIVEAU 1 :  - Utilisation de l'algorithmie et de la programmation en lycée professionnel.  - Découverte du langage Python et du pseudocode.  - Contenu différencié et adapté au niveau des participants.  - Travail à partir de petits problèmes mathématiques utilisables en classe.  - Réflexion sur l'utilisation en classe.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD  <b>Remarques :</b> 1 journée en visio le 17 mars + 3H asynchrones le 10 mars.  Formateurs : David PILLAUD et Jérôme LASSERRE.</p>	

<p>AVEC CANDIDATURE INDIVIDUELLE  Identifiant : 22A0160144  Campagne : INSCRIPTION INDIVIDUELLE PRAF 2022-2023  Second degré ACAD</p>	<h2>MPLS : ONDES ET SIGNAUX</h2>	<p>Responsable :  <b>PILOTES MAISON  POUR LA SCIENCE</b></p>
<p><a href="#">Catalogue des Collèges, Lycées</a>  <b>Code module GAIA :</b>  77355  <b>Nombre de places :</b> 18  <b>Durée en présentiel :</b> 12 h  <b>Durée à distance :</b> 0 h</p>	<p><b>Module :</b> Sciences, musique et son!  <b>Objectifs :</b> Actualiser ses connaissances et favoriser des pratiques pédagogiques interdisciplinaires  <b>Contenus :</b>  Cette action propose une approche pluridisciplinaire qui mêle les mathématiques (gamme et harmonique), la physique (vibrations, propagation du son, acoustique), la biologie (physiologie de la perception auditive, traitement cognitif) et la musique (instruments, écoute, production).  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD</p>	

<p>AVEC CANDIDATURE INDIVIDUELLE  Identifiant : 22A0160176  Campagne : INSCRIPTION INDIVIDUELLE PRAF 2022-2023  Second degré ACAD</p>	<p><b>SII : PARCOURS DEVELOPT DES CONNAISSANCES EN SI</b></p>	<p>Responsable : PILOTES SII</p>
<p><u>Catalogue des Lycées</u>  <b>Code module GAIA :</b> 77337  <b>Nombre de places :</b> 20  <b>Durée en présentiel :</b> 6 h  <b>Durée à distance :</b> 0 h</p>	<p><b>Module :</b> Approfondissement modélisation multiphysique  <b>Objectifs :</b> Permettre aux professeurs d'accroître leur maîtrise des outils multiphysique dans la création des modèles de simulation.  <b>Contenus :</b> Approfondissement des modèles diagrammes d'état state flow, Outil logiciel : Matlab-Simulink  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD</p>	

<p>AVEC CANDIDATURE INDIVIDUELLE  Identifiant : 22A0160180  Campagne : INSCRIPTION INDIVIDUELLE PRAF 2022-2023  Second degré ACAD</p>	<p><b>SII : PARCOURS PROGRAMMATION DES SYST EMBARQUES</b></p>	<p>Responsable : PILOTES SII</p>
<p><u>Catalogue des Collèges</u>  <b>Code module GAIA :</b> 77309  <b>Nombre de places :</b> 15  <b>Durée en présentiel :</b> 6 h  <b>Durée à distance :</b> 0 h</p>	<p><b>Module :</b> Programmation de systèmes niveau 2  <b>Objectifs :</b> découvrir les bases de la programmation.  <b>Contenus :</b> Le matin : notions sur la chaîne d'information, notions approfondies sur la numérisation du signal (analogique/numérique) et gestion des sorties analogiques ; (pwm). les activités seront en grande partie sur le projet d'un jeu vidéo en 2d avec déplacement du joueur via un capteur d'inclinaison ou joystick. les 3h de l'après-midi sont dédiées à la partie programmation d'un robot suiveur de ligne (activité qui peut être réinvestie dans le cadre du concours robot de l'académie au sein d'un projet mathématiques /technologie).  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD</p>	

## 2.1.2. (2B) Pratiques pédagogiques au service de l'apprentissage des élèves

<p> <b>AVEC CANDIDATURE INDIVIDUELLE</b>          Identifiant :          22A0160219          Campagne :          INSCRIPTION INDIVIDUELLE PRAF          2022-2023          Second degré ACAD       </p>	<p> <b>MPLS : JEUX          MATHEMATIQUES</b> </p>	<p>         Responsable :  <b>PILOTES MAISON          POUR LA SCIENCE</b> </p>
<p> <b>Catalogue des Collèges, Lycées</b>  <b>Code module GAIA :</b>          77509  <b>Nombre de places :</b> 18  <b>Durée en présentiel :</b> 6 h  <b>Durée à distance :</b> 12 h       </p>	<p> <b>Module :</b> Jeux d'échecs et apprentissages mathématiques  <b>Objectifs :</b> Comprendre le lien entre la pratique du jeu d'échecs et les compétences mathématiques. Comprendre les fonctions logiques sous-jacentes mobilisées par le jeu d'échecs. S'approprier les situations pédagogiques permettant d'initier les élèves.  <b>Contenus :</b>          Le jeu d'échecs favorise le raisonnement logique et géométrique, les capacités d'abstraction et d'anticipation et concourt au développement des compétences mathématiques. L'usage du jeu d'échecs préconisé par le rapport Torossian Villani permet aux élèves de réinvestir une posture réflexive qui peut faire défaut lors des apprentissages mathématiques. Le jeu, par son attractivité facilite le maintien dans la tâche, l'attention, conditions nécessaires aux apprentissages.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD       </p>	

## 2.1.6. (2F) Education au développement durable et rapport à la science

<p> <b>AVEC CANDIDATURE INDIVIDUELLE</b>            Identifiant :            22A0160276            Campagne :            INSCRIPTION INDIVIDUELLE PRAF            2022-2023            Second degré ACAD         </p>	<p> <b>MPLS : ENERGIE ET ENVIRONNEMENT</b> </p>	<p>           Responsable :  <b>PILOTES MAISON POUR LA SCIENCE</b> </p>
<p> <b>Catalogue des Collèges, Lycées</b>  <b>Code module GAIA :</b>            77331  <b>Nombre de places :</b> 18  <b>Durée en présentiel :</b> 6 h  <b>Durée à distance :</b> 6 h         </p>	<p> <b>Module :</b> Réchauffement climatique - modélisation en SPC  <b>Objectifs :</b> Actualiser ses connaissances sur le climat et les modèles de climat Comprendre ce que signifie et ce que recouvrent les termes de changement climatique et modèles de climat du point de vue de la physique et de la chimie dans une démarche ascendante  <b>Contenus :</b>            Participer à un atelier de « fresque du climat », qui vise à faire comprendre, à travers un travail collaboratif ludique appuyé sur les rapports du GIEC, les liens entre les facteurs multiples impliqués dans le changement climatique. - Acquérir une méthodologie de recherche d'informations dans le domaine des sciences du climat -Construire une carte de controverses et savoir l'utiliser en classe -Apprendre à lire les simulations issues du modèle LMDZ (un des deux modèles utilisé en France) présenté par un de ses responsables -Vivre un moment de science en utilisant une démarche de modélisation physique, mathématique, informatique, ainsi que le couplage des modèles -S'approprier des pistes d'activités pour la classe -Participer à une conférence donnée par un des principaux acteurs de la modélisation du climat.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD         </p>	

## 2.3. DEVELOPPEMENT PROFESSIONNEL ET COLLECTIFS DE TRAVAIL

### 2.3.1. (4A) Entrée dans le métier et néotitulaires

<b>PUBLIC DESIGNÉ</b> Identifiant : 22A0160294 Second degré ACAD	<b>FSTG : FORMATION DISCIPLINAIRE</b>	Responsable : PILOTES FORMATION CONTINUEE
Catalogue des Collèges, Lycées, Lycées professionnels <b>Code module GAIA :</b> 77841 <b>Nombre de places :</b> 10 <b>Durée en présentiel :</b> 18 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> Formation disc mathématiques <b>Objectifs :</b> Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique. <b>Contenus :</b> Construction des séances et séquences de cours, programmation et progressions, premières évaluations. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD	
Catalogue des Collèges, Lycées, Lycées professionnels <b>Code module GAIA :</b> 77862 <b>Nombre de places :</b> 10 <b>Durée en présentiel :</b> 18 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> Formation disc maths sciences en Ip <b>Objectifs :</b> Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique. <b>Contenus :</b> Construction des séances et séquences de cours, programmation et progressions, premières évaluations. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD	

<b>PUBLIC DESIGNÉ</b> <b>Identifiant :</b> <b>22A0160295</b> <b>Second degré ACAD</b>	<b>NEO TIT : FORMATION DISCIPLINAIRE</b>		<b>Responsable :</b> <b>PILOTES FORMATION CONTINUEE</b>
<b>Catalogue des Collèges, Lycées, Lycées professionnels</b> <b>Code module GAIA :</b> 77891 <b>Nombre de places :</b> 10 <b>Durée en présentiel :</b> 18 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> Formation disc mathématiques <b>Objectifs :</b> Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique. <b>Contenus :</b> Construction des séances et séquences de cours, programmation et progressions, premières évaluations. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD		
<b>Catalogue des Collèges, Lycées, Lycées professionnels</b> <b>Code module GAIA :</b> 77912 <b>Nombre de places :</b> 10 <b>Durée en présentiel :</b> 18 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> Formation disc maths sciences en lp <b>Objectifs :</b> Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique. <b>Contenus :</b> Construction des séances et séquences de cours, programmation et progressions, premières évaluations. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD		

### 2.3.5. (4G) Dynamiques de coopération collectifs apprenants

<b>PUBLIC DESIGNÉ</b> Identifiant : <b>22A0160310</b> Second degré ACAD	<b>CASNAV : PRODUCTION DE RESSOURCES</b>	Responsable : <b>PILOTES CASNAV</b>
<p> <a href="#">Catalogue des Collèges, Lycées, Lycées professionnels</a>  <b>Code module GAIA :</b>            77508  <b>Nombre de places :</b> 8  <b>Durée en présentiel :</b> 12 h  <b>Durée à distance :</b> 6 h         </p>	<p> <b>Module :</b> Groupe de travail inclure dans les disciplines  <b>Objectifs :</b> Concevoir des ressources à destination des enseignants de sciences et de mathématiques des classes ordinaires qui accueillent des EANA.  <b>Contenus :</b>            CASNAV            Créer une plateforme numérique d'accès aux ressources accessible depuis le site académique.            Créer des collectifs de travail.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD         </p>	



## 2.3.7 (4F) Apprendre par la recherche ou l'innovation

AVEC CANDIDATURE INDIVIDUELLE Identifiant : 22A0160343 Campagne : INSCRIPTION INDIVIDUELLE PRAF 2022-2023 Second degré ACAD	<b>CYCLE DE CONFERENCES : CULTURE MATHÉMATIQUES</b>	Responsable : PILOTES MATHÉMATIQUES
Catalogue des Collèges, Lycées Code module GAIA : 77041 Nombre de places : 40 Durée en présentiel : 12 h Durée à distance : 0 h	<b>Module</b> : Conférences de culture mathématique <b>Objectifs</b> : Apporter des éléments de culture mathématique et scientifique en lien avec l'histoire et la philosophie des mathématiques, et la recherche. <b>Contenus</b> : MATHS - Des conférences seront données par des enseignants-chercheurs ou des conférenciers de laboratoires de recherche. <b>Regroupement</b> : HYBRIDE/FAD <b>Remarques</b> : Formateur(s) : .....	

## 2.5. CONNAISSANCES, COMPETENCES ET USAGES DU NUMERIQUE

### 2.5.1. (6A et 6C) Compétences numériques professionnelles et apports du numérique

AVEC CANDIDATURE INDIVIDUELLE Identifiant : 22A0160369 Campagne : INSCRIPTION INDIVIDUELLE PRAF 2022-2023 Second degré ACAD	<h1>MATHS : OUTILS NUMÉRIQUES</h1>	Responsable : PILOTES MATHEMATIQUES
Catalogue des Collèges, Lycées Code module GAIA : 77043 Nombre de places : 30 Durée en présentiel : 0 h Durée à distance : 18 h	<p><b>Module</b> : Outils numériques dans l'enseignement</p> <p><b>Objectifs</b> : Plus-values pédagogiques et didactiques du numérique pour l'enseignement des mathématiques.</p> <p><b>Contenus</b> :                  MATHS -                  Parcours de compétences techniques au service des apprentissages : médias et langages. ENT et parcours. Géométrie dynamique ( de initié à expert). Différenciation, engagement des élèves et pédagogie de projets. Tableaux et algorithmique, Le numérique comme outil facilitateur.</p> <p><b>Regroupement</b> : HYBRIDE/FAD</p> <p><b>Remarques</b> : Formateur(s) : .....</p>	

## 5. CYCLE DES PERSONNELS FORMATEURS

### 5.1. DEVELOPPEMENT PROFESSIONNEL ET COLLECTIFS DE TRAVAIL

#### 5.1.8. (4G) Dynamiques de coopération, collectifs apprenants

<b>PUBLIC DESIGNÉ</b> Identifiant : 22A0160425 Second degré ACAD	<b>MATHS : ANIMATION D'UNE            COMMUNAUTE DE            PRATIQUES</b>	<b>Responsable :            PILOTES            MATHEMATIQUES</b>
Catalogue des Collèges, Lycées <b>Code module GAIA :</b> 77360 <b>Nombre de places :</b> 8 <b>Durée en présentiel :</b> 6 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> Accompagnement pédagogique en mathématiques <b>Objectifs :</b> Accompagnement des équipes. Favoriser le travail collaboratif équipe. <b>Contenus :</b> MATHS - Préparer des interventions en appui des IPR sur des thèmes déterminés. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : IA-IPR	
Catalogue des Collèges, Lycées <b>Code module GAIA :</b> 77359 <b>Nombre de places :</b> 50 <b>Durée en présentiel :</b> 18 h <b>Durée à distance :</b> 6 h	<b>Module :</b> Maths : Animateurs collège et lycée <b>Objectifs :</b> Préparer la journée pédagogique. Organiser et mettre en forme les supports d'animation et les ressources pédagogiques pour une présence active. Contenus et objectifs des nouveaux programmes, analyse des changements et des points forts... <b>Contenus :</b> MATHS - - Évolution de l'enseignement au collège. Continuité des apprentissages. Évolution de l'évaluation : DNB, socle commun. Évaluation de sixième. - Contenus et objectifs des nouveaux programmes de lycée, analyse des changements et des points forts. Évolution des pratiques d'enseignement et d'évaluation incluant les TICE et l'algorithmique. Test de positionnement de seconde. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : IA-IPR	

<b>PUBLIC DESIGNÉ</b> Identifiant : 22A0160426 Second degré ACAD	<b>MATHS : HARMONISER LES PRATIQUES DES FORMATEURS</b>	Responsable : <b>PILOTES MATHÉMATIQUES</b>
Catalogue des Collèges, Lycées <b>Code module GAIA :</b> 77314 <b>Nombre de places :</b> 6 <b>Durée en présentiel :</b> 6 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> Accompagner le travail des élèves hors la classe <b>Objectifs :</b> Favoriser ambition et efficacité du travail hors la classe. <b>Contenus :</b> MATHS - Pratiques enseignantes. Attentions et intentions relatives au travail prescrit : charge, typologie, dévolution, rétroaction, interactions, diversités, différenciation, continuum avec le travail en classe, effet Mathieu, autorégulation.... Aides entre pairs et recherche collaborative. Réflexions autour de l'apport du numérique. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : IA-IPR	
Catalogue des Collèges, Lycées <b>Code module GAIA :</b> 77316 <b>Nombre de places :</b> 6 <b>Durée en présentiel :</b> 6 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> De la motivation et de l'engagement des élèves <b>Objectifs :</b> Soutenir l'engagement des élèves au service des apprentissages (approches pédagogiques et didactiques, évaluation, postures enseignantes, approches psycho-sociales, approches cognitives...) <b>Contenus :</b> MATHS - Modèle ICAP (passif, actif, collaboratif, interactif) et triptyque « Manipuler, verbaliser, abstraire ». Pédagogies actives. Leviers et freins de la motivation et de l'engagement. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : IA-IPR	
Catalogue des Collèges, Lycées <b>Code module GAIA :</b> 77317 <b>Nombre de places :</b> 4 <b>Durée en présentiel :</b> 6 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> La maîtrise des langages en mathématiques <b>Objectifs :</b> Faire évoluer le contenu et organiser la mise en œuvre du stage à candidatures individuelles maîtrise des langages en mathématiques en articulation avec la réflexion académique DIRE LIRE ÉCRIRE (collège et seconde). <b>Contenus :</b> MATHS - Poursuivre la réflexion en articulation avec les travaux du groupe académique DIRE LIRE ÉCRIRE. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : IA-IPR	
Catalogue des Collèges, Lycées <b>Code module GAIA :</b> 77315 <b>Nombre de places :</b> 6 <b>Durée en présentiel :</b> 12 h <b>Durée à distance :</b> 0 h	<b>Module :</b> Mathématiques et lutte contre les stéréotypes <b>Objectifs :</b> Réfléchir à la place des stéréotypes dans l'enseignement des mathématiques et définir des leviers d'action pour lutter contre.. <b>Contenus :</b> MATHS - Produire des documents et actions spécifiques. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : IA-IPR	

<p><b>Catalogue des Lycées</b>  <b>Code module GAIA :</b>  77319  <b>Nombre de places :</b> 6  <b>Durée en présentiel :</b> 12 h  <b>Durée à distance :</b> 0 h</p>	<p><b>Module :</b> Maths : différencier en première EDS  <b>Objectifs :</b> Accompagner la réforme du lycée dans la mise en œuvre de l'enseignement de spécialité de mathématiques en classe de première.  <b>Contenus :</b>  MATHS -  Gérer l'hétérogénéité en enseignement de spécialité mathématiques en première : hétérogénéité des acquis, hétérogénéité des parcours envisagés, hétérogénéité des évaluations certifiantes.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD  <b>Remarques :</b> Formateur(s) : IA-IPR</p>
<p><b>Catalogue des Collèges, Lycées</b>  <b>Code module GAIA :</b>  77318  <b>Nombre de places :</b> 4  <b>Durée en présentiel :</b> 12 h  <b>Durée à distance :</b> 0 h</p>	<p><b>Module :</b> Maths : évaluer autrement au collège et au lycée  <b>Objectifs :</b> Évaluer autrement au collège et au lycée.  <b>Contenus :</b>  MATHS -  Évaluation : constats, composantes, modalités, attentes, notations. S'engager dans une autre dynamique d'évaluation.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD  <b>Remarques :</b> Formateur(s) : IA-IPR</p>
<p><b>Catalogue des Lycées</b>  <b>Code module GAIA :</b>  77313  <b>Nombre de places :</b> 10  <b>Durée en présentiel :</b> 6 h  <b>Durée à distance :</b> 0 h</p>	<p><b>Module :</b> Maths : l'oral au lycée  <b>Objectifs :</b> Concevoir le contenu et organiser la mise en œuvre du stage à candidatures individuelles correspondant en 2022/2023.  <b>Contenus :</b>  MATHS -  La mise en place du grand oral demande une réflexion dans le champ disciplinaire en relation avec les stages interdisciplinaires. Transferts à l'oral en mathématiques des pratiques de l'oral en langues vivantes.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD  <b>Remarques :</b> Formateur(s) : IA-IPR</p>
<p><b>Catalogue des Collèges, Lycées</b>  <b>Code module GAIA :</b>  77320  <b>Nombre de places :</b> 3  <b>Durée en présentiel :</b> 6 h  <b>Durée à distance :</b> 0 h</p>	<p><b>Module :</b> Maths : les enjeux du CCF du Co-enseignement  <b>Objectifs :</b> Harmoniser les pratiques.  <b>Contenus :</b>  MATHS -  Les enjeux du CCF du Co-enseignement.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD  <b>Remarques :</b> Formateur(s) : IA-IPR</p>

<p><b>PUBLIC DESIGNÉ</b>  Identifiant :  22A0160427  Second degré ACAD</p>	<p><b>MATHS : PRODUCTION DE RESSOURCES</b></p>	<p>Responsable :  <b>PILOTES MATHÉMATIQUES</b></p>
<p><b>Catalogue des Lycées</b>  <b>Code module GAIA :</b>  77362  <b>Nombre de places :</b> 6  <b>Durée en présentiel :</b> 6 h  <b>Durée à distance :</b> 0 h</p>	<p><b>Module :</b> L'EDS mathématiques en voie techno STI2D/STL  <b>Objectifs :</b> Accompagnement des équipes pour la mise en œuvre de l'enseignement de spécialité PCM en STI2D et STL.  <b>Contenus :</b>  MATHS -  Harmonisation des progressions, sortir du cadre d'enseignements juxtaposés, travail sur l'évaluation. L'EDS Physique-Chimie et Mathématiques en voie techno STI2D/STL.  <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD  <b>Remarques :</b> Formateur(s) : IA-IPR</p>	

### 5.3. (6A et 6C) Compétences numériques professionnelles des agents

<b>PUBLIC DESIGNÉ</b> Identifiant : 22A0160443 Second degré ACAD	<b>MATHS : OUTILS                  NUMÉRIQUES AU SERVICE                  DES APPR.</b>	Responsable : PILOTES MATHEMATIQUES
Catalogue des Collèges, Lycées <b>Code module GAIA :</b> 77525 <b>Nombre de places :</b> 18 <b>Durée en présentiel :</b> 0 h <b>Durée à distance :</b> 18 h	<b>Module :</b> Mobiliser les outils numériques <b>Objectifs :</b> Plus-values pédagogiques et didactiques du numérique pour l'enseignement des mathématiques. <b>Contenus :</b> MATHS - Parcours de compétences techniques au service des apprentissages : médias et langages. ENT et parcours. Géométrie dynamique (d'initié à expert). Différentiation, engagement des élèves et pédagogie de projets. Tableaux et algorithmique, Le numérique comme outil facilitateur. <b>Regroupement :</b> HYBRIDE/FAD <b>Remarques :</b> Formateur(s) : IA-IPR	

