

**3. SE PERFECTIONNER ET ADAPTER SES PRATIQUES PROFESSIONNELLES (Axe 2 SD)****3.6. Les apprentissages au collège**

3.6.1. De l'école au collège: des apprentissages continués

**PUBLIC DESIGNÉ**

Identifiant : 21A0230131

Accompagner les laboratoires de mathématiques

**Code Module GAIA :** 48 045

**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT

**Nombre de places :** 10

**Durée en présentiel :** 54

**Module :** Accompagner les laboratoires de mathématiques

**Objectifs :** Répondre aux besoins de formation d'un laboratoire.

**Contenus :**

L'objectif de ce module est de répondre aux besoins des laboratoires nécessitant l'intervention d'un formateur.

3.6.3. Du collège aux lycées, après les réformes

**Code Module GAIA :** 47 473  
**Public :** ENSEIGNANT EN COLLEGE  
**Nombre de places :** 15  
**Durée en présentiel :** 6

**Module :** L'activité des élèves au collège : groupe 06  
**Objectifs :** PRésentation et analyse d'activités à proposer en classe ou à la maison  
**Contenus :**  
Présentation, Analyse et élaboration d'activités À Proposer En Classe ou à La maison permettant d'inciter Les Élèves à chercher, de Faciliter la restitution écrite ou orale de leur démarche et de les évaluer par compétences. compétences développées par la résolution de problèmes. Automatismes. Trace écrite. Démonstration. Calcul Algébrique. Place De L'oral. Évaluation des élèves. Échanges de pratiques. Proposition de stratégies variées

**Code Module GAIA :** 47 474  
**Public :** ENSEIGNANT EN COLLEGE  
**Nombre de places :** 20  
**Durée en présentiel :** 6

**Module :** Triptyque manipuler,verbaliser,abstraire groupe 06  
**Objectifs :** ADAPTATION A L' EVOLUTION DU PROGRAMME  
**Contenus :**  
Présentation d'activités construites autour du triptyque manipuler, verbaliser, abstraire recommandations du rapport Villani Torossian page 26. Choix de thèmes centraux et élaboration d'activités de manipulations au sens propre et/ou mentales mettant en jeu une démarche scientifique favorisant l'observation de faits mathématiques, l'échange et le passage à l'abstraction. Différenciation des contenus et des taches proposées. Construction des automatismes.

**Code Module GAIA :** 47 475  
**Public :** ENSEIGNANT EN COLLEGE  
**Nombre de places :** 15  
**Durée en présentiel :** 6

**Module :** L'activité des élèves au collège : groupe 83  
**Objectifs :** PRésentation et analyse d'activités à proposer en classe ou à la maison  
**Contenus :**  
Présentation, Analyse et élaboration d'activités À Proposer En Classe ou à La maison permettant d'inciter Les Élèves à chercher, de Faciliter la restitution écrite ou orale de leur démarche et de les évaluer par compétences. compétences développées par la résolution de problèmes. Automatismes. Trace écrite. Démonstration. Calcul Algébrique. Place De L'oral. Évaluation des élèves. Échanges de pratiques. Proposition de stratégies variées

**Code Module GAIA :** 47 476  
**Public :** ENSEIGNANT EN COLLEGE  
**Nombre de places :** 20  
**Durée en présentiel :** 6

**Module :** Triptyque manipuler,verbaliser,abstraire groupe 83  
**Objectifs :** ADAPTATION A L' EVOLUTION DU PROGRAMME  
**Contenus :**  
Présentation d'activités construites autour du triptyque manipuler, verbaliser, abstraire recommandations du rapport Villani Torossian page 26. Choix de thèmes centraux et élaboration d'activités de manipulations au sens propre et/ou mentales mettant en jeu une démarche scientifique favorisant l'observation de faits mathématiques, l'échange et le passage à l'abstraction. Différenciation des contenus et des taches proposées. Construction des automatismes.

**Code Module GAIA :** 47 480  
**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT  
**Nombre de places :** 20  
**Durée en présentiel :** 3  
**Durée à distance :** 3

**Module :** Enseigner les maths dans l'interdisciplinarité  
**Objectifs :** ENSEIGNER LES MATHÉMATIQUES DANS L' INTERDISCIPLINARITE AVEC LA PHYSIQUE CHIMIE  
**Contenus :**  
Identifier les points de convergence et de divergence des deux disciplines et leurs contributions réciproques aux apprentissages des élèves, afin de favoriser la mise en cohérence de l'enseignement des mathématiques et des sciences physiques. Mettre en place un travail transversal. Exemples d'activités mêlant les deux disciplines, du collège à la terminale, échanges de pratiques, utilisation du numérique.

**Code Module GAIA :** 47 481  
**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT  
**Nombre de places :** 15  
**Durée en présentiel :** 3  
**Durée à distance :** 3

**Module :** Maths et éducation financière et budgétaire

**Objectifs :** Partenariat avec la Banque De France

**Contenus :**

Présentation des enjeux d'une éducation financière à l'école et des ressources pédagogiques à disposition des enseignants. Intervention de la banque de France qui exposera quelles sont ses missions. Prise de contact avec l'association entreprendre pour apprendre EPA, un partenaire pour créer une mini entreprise au sein de son établissement. Construction d'activités s'inspirant le plus concrètement possible d'expériences de la vie courante des élèves et de leurs parents ayant trait à des pratiques économiques de base.

**Code Module GAIA :** 47 482  
**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT  
**Nombre de places :** 15  
**Durée à distance :** 3

**Module :** Utilisation des outils numériques groupe 1

**Objectifs :** logiciels mathématiques, outils en ligne, moodle, ENT,WIMS

**Contenus :**

Formation différenciée avec un choix d'ateliers, d'outils et de ressources (Geogebra, tableur, ressources web, scratch,...) réflexions autour des nouveaux programmes (pavages, frises, transformations, algorithmique, repérage géographique, interdisciplinarité ...) dans une logique curriculaire et en identifiant les compétences développées. Usage des outils numériques pour l'enseignement à distance ou hybride.

**Code Module GAIA :** 47 483  
**Public :** ENSEIGNANT EN COLLEGE  
**Nombre de places :** 20  
**Durée en présentiel :** 6

**Module :** L'oral dans les pratiques de classe au collège

**Objectifs :** L'ORAL : formation, évaluation

**Contenus :**

L'oral prend une place importante dans le parcours des élèves mais également dans la vie professionnelle : il est présent au DNB et maintenant au nouveau baccalauréat. Dans le cours de mathématiques, quelles sont les spécificités de cet oral scolaire partagé par le professeur et les élèves ? Comment le travailler et l'évaluer? Quels écueils sont à éviter? Quel lien y a t il entre l'oral et l'écrit? Quelles activités et quelle progression proposer pour assurer un continuum dans les apprentissages.

**Code Module GAIA :** 47 484  
**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT  
**Nombre de places :** 15  
**Durée en présentiel :** 6

**Module :** Mathématiques, jeux et bridge

**Objectifs :** Aborder les Mathématiques autrement

**Contenus :**

La matinée est consacrée à l'apprentissage du jeu de bridge et ses applications dans le contexte mathématique (arithmétique, raisonnement, algorithmes, probabilités, statistiques ...). L'après-midi est consacrée à d'autres types de jeux mathématiques (numérique, géométrique, logique, outil informatique ...) et à leurs exploitations

**Code Module GAIA :** 47 485  
**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT  
**Nombre de places :** 15  
**Durée en présentiel :** 6

**Module :** Raisonnement et démonstration groupe 06

**Objectifs :** Adaptation à l'évolution des programmes

**Contenus :**

La démonstration a une place centrale dans l'enseignement des mathématiques tout particulièrement dans les nouveaux programmes. Comment développer la culture de la démonstration et de la preuve chez les élèves? Quelles activités proposer suivant les niveaux?

**Code Module GAIA :** 47 486  
**Public :** ENSEIGNANT EN LYCEE  
**Nombre de places :** 20  
**Durée en présentiel :** 6

**Module :** L'oral dans les pratiques de classe au lycée

**Objectifs :** L'ORAL : formation, évaluation

**Contenus :**

L'oral prend une place importante dans le parcours des élèves mais également dans la vie professionnelle : il est présent au DNB et maintenant au nouveau baccalauréat. Dans le cours de mathématiques, quelles sont les spécificités de cet oral scolaire partagé par le professeur et les élèves ? Comment le travailler et l'évaluer? Quels écueils sont à éviter? Quel lien y a t il entre l'oral et l'écrit? Quelles activités et quelle progression proposer pour assurer un continuum dans les apprentissages.

**Code Module GAIA :** 47 487  
**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT  
**Nombre de places :** 15  
**Durée en présentiel :** 6

**Module :** Raisonnement et démonstration groupe 83

**Objectifs :** Adaptation à l'évolution des programmes

**Contenus :**

La démonstration a une place centrale dans l'enseignement des mathématiques tout particulièrement dans les nouveaux programmes. Comment développer la culture de la démonstration et de la preuve chez les élèves? Quelles activités proposer suivant les niveaux?

**Code Module GAIA :** 47 488  
**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT  
**Nombre de places :** 15  
**Durée à distance :** 3

**Module :** Utilisation des outils numériques groupe 3

**Objectifs :** logiciels mathématiques, outils en ligne, moodle, ENT,WIMS

**Contenus :**

Formation différenciée avec un choix d'ateliers, d'outils et de ressources (Geogebra, tableur, ressources web, scratch,...) réflexions autour des nouveaux programmes (pavages, frises, transformations, algorithmique, repérage géographique, interdisciplinarité ...) dans une logique curriculaire et en identifiant les compétences développées. Usage des outils numériques pour l'enseignement à distance ou hybride.

**Code Module GAIA :** 47 489  
**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT  
**Nombre de places :** 15  
**Durée à distance :** 3

**Module :** Utilisation des outils numériques groupe 2

**Objectifs :** logiciels mathématiques, outils en ligne, moodle, ENT,WIMS

**Contenus :**

Formation différenciée avec un choix d'ateliers, d'outils et de ressources (Geogebra, tableur, ressources web, scratch,...) réflexions autour des nouveaux programmes (pavages, frises, transformations, algorithmique, repérage géographique, interdisciplinarité ...) dans une logique curriculaire et en identifiant les compétences développées. Usage des outils numériques pour l'enseignement à distance ou hybride.

**Code Module GAIA :** 47 490  
**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT  
**Nombre de places :** 30  
**Durée à distance :** 3

**Module :** L'histoire des mathématiques

**Objectifs :** Conférence sur des repères historiques

**Contenus :**

L'objectif de ce module est de présenter des repères de l'histoire des mathématiques figurant dans les programmes du collège et du lycée.

**Code Module GAIA :** 47 491  
**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT  
**Nombre de places :** 20  
**Durée à distance :** 6

**Module :** Valoriser l'image des mathématiques

**Objectifs :** Réfléchir à l'image des mathématiques

**Contenus :**

L'objectif de ce module est de travailler sur l'image des mathématiques dans la classe et hors de la classe. Il s'agit de proposer des stratégies pour répondre aux thématiques "comment ne pas décourager les élèves ?", "Comment valoriser les actions pédagogiques mathématiques", "Comment donner une image positive", "Comment susciter l'envie de faire des mathématiques". De la pratique pédagogique au parcours d'orientation, le module essaiera d'aborder différents leviers pour valoriser l'image des mathématiques aujourd'hui.

**PUBLIC DESIGNÉ**  
**Identifiant :** 21A0230156

**Maths- Rencontres autour des mathématiques**

**Code Module GAIA :** 47 495  
**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT  
**Nombre de places :** 1  
**Durée en présentiel :** 6

**Module :** Rencontres autour des mathématiques

**Objectifs :** Rencontres autour des mathématiques

**Contenus :**

Module permettant de convoquer des enseignants de mathématiques dans le cadre de rencontres à l'initiative d'une association.

## 3.7. Les nouveaux programmes des lycées

### 3.7.1. Les nouveaux programmes du lycée général

**Code Module GAIA :** 47 467  
**Public :** ENSEIGNANT EN LYCEE  
**Nombre de places :** 15  
**Durée en présentiel :** 3  
**Durée à distance :** 3

**Module :** Sections européennes - Maths  
**Objectifs :** Enseigner les mathématiques en sections européennes  
**Contenus :**  
En section européenne. Dresser un panorama des différents objets d'étude possibles utilisant la lv comme moyen de communication en cours de mathématiques.  
Déclinaison des différents outils et supports à utiliser. Donner des pistes permettant de développer des modalités d'évaluation en cohérence avec le cahier des charges de l'inspection générale. Travaux pratiques : construire des trames de séquences et ou de séances (avec les outils afférents) ainsi que leurs modalités d'évaluation en lien avec les compétences à développer chez les élèves en LV, en mathématiques et transversales.

**Code Module GAIA :** 47 468  
**Public :** ENSEIGNANT EN LYCEE  
**Nombre de places :** 20  
**Durée en présentiel :** 3  
**Durée à distance :** 3

**Module :** Réforme du Lycée : suivi des nouveaux pgrmes gpe 1  
**Objectifs :** Accompagner les changements dans les classes de lycée  
**Contenus :**  
Adaptation à l' évolution des programmes dans les pratiques de classe au lycée

**Code Module GAIA :** 47 469  
**Public :** ENSEIGNANT EN LYCEE  
**Nombre de places :** 20  
**Durée en présentiel :** 3  
**Durée à distance :** 3

**Module :** Enseigner en section de technicien supérieur  
**Objectifs :** Accompagner les réformes en STS  
**Contenus :**  
Réunion des professeurs de mathématiques enseignant en STS : actualités, suivi des évolutions des programmes, nouvelles modalités d'évaluation, accueil des bacheliers pro

**Code Module GAIA :** 47 470  
**Public :** ENSEIGNANT EN LYCEE  
**Nombre de places :** 20  
**Durée en présentiel :** 3  
**Durée à distance :** 3

**Module :** Réforme du Lycée : suivi des nouveaux pgrmes gpe 2  
**Objectifs :** Accompagner les changements dans les classes de lycée  
**Contenus :**  
Adaptation à l' évolution des programmes dans les pratiques de classe au lycée

**Code Module GAIA :** 47 471  
**Public :** ENSEIGNANT EN LYCEE  
**Nombre de places :** 20  
**Durée en présentiel :** 3  
**Durée à distance :** 3

**Module :** Réforme du Lycée : suivi des nouveaux pgrmes gpe 3  
**Objectifs :** Accompagner les changements dans les classes de lycée  
**Contenus :**  
Adaptation à l' évolution des programmes dans les pratiques de classe au lycée

**Code Module GAIA :** 47 472  
**Public :** ENSEIGNANT EN LYCEE  
**Nombre de places :** 20  
**Durée en présentiel :** 3  
**Durée à distance :** 3

**Module :** Réforme du Lycée : suivi des nouveaux pgrmes gpe 4  
**Objectifs :** Accompagner les changements dans les classes de lycée  
**Contenus :**  
Adaptation à l' évolution des programmes dans les pratiques de classe au lycée

**Code Module GAIA :** 47 464  
**Public :** ENSEIGNANT EN LYCEE  
**Nombre de places :** 15  
**Durée en présentiel :** 6

**Module :** Un nouveau paradigme pour les maths au lycée (06)

**Objectifs :** Présentation, analyse et analyse de productions

**Contenus :**

Présentation, analyse et élaboration d'activités à proposer en classe ou à la maison permettant d'inciter les élèves à chercher, de faciliter la restitution écrite ou orale de leur démarche et de les évaluer par compétences. Différenciation pédagogique. Les automatismes en voie générale et en voie technologique. La place de l'oral, l'évaluation des élèves. Échanges de pratiques. Proposition de stratégies variées.

**Code Module GAIA :** 47 465  
**Public :** ENSEIGNANT EN LYCEE  
**Nombre de places :** 15  
**Durée en présentiel :** 6

**Module :** Algorithmique et langages textuels au lycée

**Objectifs :** Adaptation à l'évolution du programme dans les classes Lycée

**Contenus :**

Initiation ou perfectionnement au langage python. Bases de tout algorithme : la séquence, l'affectation, l'instruction conditionnelle, les boucles while et for. lors d'activités sur machines, les questions suivantes seront abordées : qu'est-ce qu'un algorithme ? Qu'est-ce qu'une variable en Informatique (vs en Mathématiques) ? Qu'est-ce qu'une fonction en informatique (vs en mathématiques) ? Qu'est-ce qu'une liste ?

**Code Module GAIA :** 47 466  
**Public :** ENSEIGNANT EN LYCEE  
**Nombre de places :** 15  
**Durée en présentiel :** 6

**Module :** Un nouveau paradigme pour les maths au lycée (83)

**Objectifs :** Présentation, analyse et analyse de productions

**Contenus :**

Présentation, analyse et élaboration d'activités à proposer en classe ou à la maison permettant d'inciter les élèves à chercher, de faciliter la restitution écrite ou orale de leur démarche et de les évaluer par compétences. Différenciation pédagogique. Les automatismes en voie générale et en voie technologique. La place de l'oral, l'évaluation des élèves. Échanges de pratiques. Proposition de stratégies variées.

## 4. ÊTRE ACCOMPAGNÉ DANS SON ÉVOLUTION PROFESSIONNELLE ET VALORISER SES COMPÉTENCES (Axe 3 SD)

### 4.1. Les préparations aux concours internes

4.1.1. Les préparations aux CAPES, CAPET, CAPEPS, CAPLP, PSY EN, Agrégation

**Code Module GAIA :** 47 723  
**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT  
**Nombre de places :** 20  
**Durée en présentiel :** 36

**Module :** Préparation à l'écrit de Capes interne de maths

**Objectifs :** Préparation au CAPES interne de mathématiques

**Contenus :**

Préparation au CAPES interne de mathématiques.  
12 séances de 3h pour préparer le dossier RAEP et l'oral

**Code Module GAIA :** 47 724  
**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT  
**Nombre de places :** 40  
**Durée en présentiel :** 72

**Module :** Préparation à l'agrégation de maths

**Objectifs :** Préparation à l'agrégation interne de mathématiques

**Contenus :**

Préparation à l'agrégation interne de mathématiques.  
12 séances pour préparer l'écrit et l'oral  
début : mi-septembre 2021  
Journée de formation prévisionnelle : vendredi  
Lieu : centre de l'académie  
Sous-réserve de changements.

## 4.6. Le développement professionnel des formateurs du 2nd degré

### PUBLIC DESIGNÉ

Identifiant : 21A0230464

### Préparer les formations en mathématiques

**Code Module GAIA :** 47 716

**Public :** FONCTION DE FORMATION

**Nombre de places :** 20

**Durée en présentiel :** 6

**Module :** Elaborer le PAF maths Journée 1

**Objectifs :** Elaborer le PAF mathématiques

**Contenus :**  
Réunir les formateurs et élaborer le PAF

**Code Module GAIA :** 47 717

**Public :** FONCTION DE FORMATION

**Nombre de places :** 30

**Durée à distance :** 30

**Module :** Groupes de travail en distanciel

**Objectifs :** Travailler en pairs sur les pratiques

**Contenus :**  
Permettre à des professeurs de travailler entre pairs sur des thématiques identifiées.

**Code Module GAIA :** 47 718

**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT

**Nombre de places :** 10

**Durée en présentiel :** 18

**Module :** Groupes de travail en présentiel.

**Objectifs :** Préparation des formations

**Contenus :**  
Module permettant à des formateurs de préparer à distance les actions de formation.

**Code Module GAIA :** 47 719

**Public :** FONCTION DE FORMATION

**Nombre de places :** 20

**Durée en présentiel :** 6

**Module :** Elaborer le PAF maths Journée 2

**Objectifs :** Elaborer le PAF mathématiques

**Contenus :**  
Réunir les formateurs et élaborer le PAF

**Code Module GAIA :** 47 720

**Public :** FONCTION D'ENSEIGNEMENT

**Nombre de places :** 1

**Durée en présentiel :** 18

**Module :** Elaboration de ressources

**Objectifs :** Elaborer des ressources

**Contenus :**  
L'objectif de ce module est de favoriser l'élaboration de ressources sous couvert des IA-IPR de mathématiques