



MATHÉMATIQUES

SNT & NSI



Introduction

Ce document est extrait du plan académique de formation (PAF) que vous trouverez dans [son intégralité ici](#) décliné en trois axes détaillés ci-dessous. Nous avons gardé ici les dispositifs de la formation disciplinaire plus particulièrement destinés aux enseignants de mathématiques ou intervenant en SNT ou NSI. (Axe 2, §2.3.2)

Le plan académique de formation des enseignants est structuré selon les axes du schéma directeur national :

1. Se situer dans le système éducatif.

Cet axe intègre les formations qui accompagnent la mise en œuvre des réformes, notamment la réforme du lycée général et technologique (dispositifs étiquetés NLGT) et la transformation de la voie professionnelle (dispositifs étiquetés TVP).

2. Se former et perfectionner ses pratiques professionnelles.

Cet axe regroupe d'une part les formations dédiées aux entrants dans le métier (contractuels et néo-titulaires), d'autre part les formations transversales et enfin les [formations disciplinaires](#).

3. Être accompagné dans ses évolutions professionnelles et valoriser ses compétences.

Cet axe comprend notamment les préparations aux concours, les formations diplômantes et certifiantes et les formations des tuteurs et des formateurs.

Les formations à initiatives locales (FIL), répondant aux besoins des équipes sur les territoires, peuvent également compléter cette offre de formation. Les FIL concernant les mathématiques sont données en fin de ce document mais d'autres FIL peuvent être demandées et créées pour répondre à vos attentes.

L'ensemble des dispositifs de FIL préconçus sont à consulter au lien suivant : acver.fr/paf-fil-2020-2021 |

Sommaire

2.3.2.2. Mathématiques	2
2.3.2.1. Inter-sciences	13
2.3.2.7. Sciences numériques et technologie	15
2.3.2.8. Numérique et sciences de l'informatique	18
Formations à Initiatives Locales 2020 -2021 (FIL)	19
Liste de l'ensemble des formations mathématiques	20

2.3.2.2. Mathématiques

20A0252093 ANNEE MATHS/ LES SUITES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignant de mathématique des établissements du secondaire, prioritairement en lycée.



Durée : 6 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Enrichissement disciplinaire et didactique

Contenus : Les suites - des grecs à nos jours - des calculs d'Archimède aux systèmes dynamiques. Les suites seront abordées d'un point de vue historique puis des aspects plus contemporains seront présentés en particulier des exemples de comportements chaotiques seront étudiés.

20A0252094 ANNEE MATHS/INEGALITES_EVOLUTION_CRYPTOGRAPHIE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignant de mathématique des établissements du secondaire, prioritairement en lycée.



Durée : 6 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Enrichissement disciplinaire et didactique

Contenus : Formation en partenariat entre le CNRS et une université en géométrie, statistiques et arithmétique.

20A0252095 ANNEE MATHS/CLUB/PROBAS/MODELISATION



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignant de mathématique des établissements du secondaire, prioritairement en lycée.



Durée : 6 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Enrichissement disciplinaire et didactique

Contenus : Le matin, des conférences seront données. Les ateliers de l'après-midi porteront sur les thèmes suivants : animer un club de maths ,probas/combinatoire sur les graphes, modélisation, cryptologie, statistique, mathématiques et esprit critique.

20A0250587 GESTION DE CLASSE EN COURS DE MATHÉMATIQUES



PUBLIC DESIGNÉ



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Mettre en place des leviers pour travailler à la fois sur la gestion de classe proprement dite et les contenus mathématiques afin de mettre les élèves en activité

Contenus : Alternance d'apports théoriques et d'études de cas concrets. Échanges entre les stagiaires sur leurs pratiques

20A0250616 ACTIVITÉS MENTALES/QUESTIONS FLASH EN MATHS (CLG)



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques enseignant en collège.



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Savoir identifier et mettre en œuvre des questions flash en maths. Mettre en œuvre des séquences d'activités mentales en particulier de calcul mental au collège, travail sur les automatismes. Diversifier l'évaluation de telles séquences.

Contenus : Alternance d'apports du formateur et de réalisation de séquences par les stagiaires.

20A0250617 UTILISER DES VIDÉOS EN COURS DE MATHS



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Savoir utiliser des vidéos au cours de mathématiques. Savoir construire ses premières capsules.

Contenus : Alternance d'apports théoriques et d'exemples concrets, réalisation de séquences pédagogiques par les stagiaires

20A0250619 TRAVAIL COLLABORATIF ET DIFFÉRENCIATION: MATHS CLG



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques enseignant en collège.



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Évoluer dans ses pratiques d'enseignement en diversifiant les approches et les modalités. Évoluer dans l'évaluation des apprentissages en diversifiant les modes d'évaluation. Travail sur la différenciation.

Contenus : Alternance d'apports théoriques du formateur et de construction de séquences par les stagiaires.

20A0250620 ORAL-PRATIQUES DE L'ORAL EN MATHS AU COLLEGE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques enseignant en collège.



Durée : 6 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Intégrer la pratique de l'oral dans son enseignement de mathématiques au collège. Connaître les différentes modalités de l'oral en mathématiques. Savoir évaluer l'oral en mathématiques.

Contenus : Alternance d'apports du formateur et de réalisation de séquences par les stagiaires.

20A0250621 LES COMPÉTENCES MATHÉMATIQUES AU COLLÈGE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques enseignant en collège



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Mettre en œuvre un travail sur les compétences majeures en mathématiques au cycle 3 et au cycle 4 dans le cadre du socle commun. Proposer des tâches complexes aux élèves (résolution de problèmes, exercices à prise d'initiative...). Savoir évaluer ces compétences.

Contenus : Alternance d'apports du formateur et de réalisation de séquences par les stagiaires.

20A0250622 STATS PROBAS AU CYCLE 4 AVEC TABLEUR ET SCRATCH



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques enseignant en collège.



Durée : 6 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Favoriser les apprentissages de mathématiques des élèves en statistiques et en probabilités. Donner du sens à ces apprentissages. Proposer des mises en situation de recherche. Utiliser des supports variés et différents outils numériques pour enseigner les statistiques et les probabilités au cycle 4.

Contenus : Présentation et analyse d'activités de mathématiques traitant de statistiques et probabilités. Élaboration d'exercices à l'aide d'outils informatiques tels que le tableur et scratch. Alternance d'apports théoriques par le formateur et d'exemples en classe de mathématiques. Mutualisation de ressources.

20A0250623 ALGORITHMES ET PROGRAMMATION AU COLLÈGE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques enseignant en collège. Ce dispositif pourra être proposé en FIL.



Durée : 19 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Donner aux enseignants un apport en algorithmique et en programmation pour mettre en œuvre les programmes de collège. Mener une réflexion sur les activités à proposer aux élèves. Aider à utiliser Scratch pour des activités et des projets afin de permettre à l'élève de développer ses connaissances et ses compétences en particulier de créativité. Évaluer un travail en algorithmique et programmation

Contenus : Étude du thème E du cycle 4 : activités, objectifs, repères de progression attendus. Bases théoriques et pratiques nécessaires à cet enseignement. Entraînement sur machine en Scratch selon les besoins de chaque stagiaire. Algorithme en débranché: progressivité des activités proposées. Démarche de projet interdisciplinaire

20A0250624 LA PÉDAGOGIE DU JEU EN MATHS



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques enseignant en collège ou en lycée. Cette formation peut être proposée en FIL.



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Initier à la notion de jeux sérieux. Donner des pistes pour utiliser ce dispositif dans la classe de mathématiques. Présentation d'outils pratiques qui permettent de les mettre en œuvre.

Contenus : Alternance d'apports théoriques par le formateur et d'exemples en classe de mathématiques. Construction et mutualisation de ressources.

20A0250625 ÉVALUATION DIVERSIFIÉE EN MATHS AU COLLÈGE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques enseignant au collège.



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Adapter les pratiques d'évaluation pour mettre en confiance les élèves en explorant différentes modalités. Renforcer la place de l'évaluation formative. Former les élèves à l'auto-évaluation. Étudier et concevoir des outils afin d'analyser et traiter les erreurs.

Contenus : Réflexion sur les différents types d'évaluation. Étude puis conception d'outils personnels pour garder la mémoire des acquis des élèves et créer ainsi un suivi individualisé de l'élève. Construction de critères pour l'évaluation en référence au socle de connaissances, de compétences et de culture (échelle descriptive). Retour d'expériences, mutualisation des documents produits lors de la formation.

20A0250626 PROGRESSION CYCLE 4: CALCUL LITTÉRAL-AUTOMATISMES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Repérer et analyser les difficultés des élèves en calcul littéral, concevoir, mettre en œuvre et analyser des progressions et des séquences prenant en compte les besoins d'apprentissage des élèves en calcul littéral.

Contenus : Caractérisation des différents aspects de la compétence algébrique. Formation à l'utilisation d'outils d'évaluation notamment diagnostique et formatif (exercices, analyse des réponses et bilan sur les compétences et les connaissances des élèves en calcul littéral). Présentation et analyse de séances (documents et vidéos) pour concevoir des séquences (introduction aux expressions littérales et aux équations, calcul contrôlé) organisant une progressivité des apprentissages au cycle 4, travail sur les automatismes.

20A0250627 ÉLÈVES PLUS AUTONOMES : MATHS PLUS ATTRACTIVES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de



Durée : 6 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Explorer et pratiquer diverses pistes permettant de développer chez les élèves une appétence pour les mathématiques.

Contenus : Présentation de diverses expériences et pratiques pédagogiques testées et appliquées en classe, permettant d'augmenter l'attractivité des mathématiques afin de favoriser l'adhésion des élèves. Présentation, création et mise en œuvre de séquences pédagogiques afin de favoriser l'autonomie des élèves.

20A0250628 LE NUMÉRIQUE POUR DIVERSIFIER EN MATHS



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Aider aux diagnostics, réfléchir sur l'anticipation des difficultés et la remédiation. Concevoir des aides aux apprentissages mathématiques, au développement de l'autonomie et à l'organisation du travail des élèves. Introduire des notions mathématiques à partir de supports variés et de différents outils. Réfléchir aux différentes approches d'une notion et à ses impacts sur la motivation et la gestion de l'hétérogénéité.

Contenus : Diversifier les pratiques : diagnostics, anticipations, remédiation, aides aux apprentissages, à l'autonomie, à l'organisation des élèves, traitement de l'erreur. Évaluations diversifiées. Présentation d'outils et de ressources numériques favorisant la diversification des pratiques. Utilisation de la vidéo. QR codes, exercices de mise en train, carte heuristique, jeux,...seront abordés lors de cette formation.

20A0250629 DES MATHS DANS LE QUOTIDIEN



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de



Durée : 6 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Proposer des mises en situation de recherche. Introduire des notions mathématiques à partir de supports variés et de différents outils. Réfléchir aux différentes approches d'une notion et à ses impacts sur la motivation et la gestion de l'hétérogénéité. Inclure tous les élèves dans les apprentissages.

Contenus : Présentation et analyse d'activités de mathématiques traitant de problème de la vie courante. Élaboration d'exercices à partir de documents historiques, de problèmes ouverts, de problèmes ludiques, de romans, de manuels scolaires de différents pays, de photos, de lieux géographiques particuliers, d'expériences...Mutualisation de ressources.

20A0250630 L'ERREUR : UN OUTIL DE PROGRÈS EN MATHÉMATIQUES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de



Durée : 6 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Adapter les pratiques d'évaluation pour mettre en confiance les élèves en explorant différentes modalités. Étudier et concevoir des outils afin d'analyser et traiter les erreurs.

Contenus : Réflexion sur comment favoriser l'utilisation par les élèves des annotations de copies. Présentation de dispositifs pour analyser et traiter les erreurs par les élèves. Apport didactique sur l'analyse et le traitement de l'erreur en mathématiques. Conception d'outils personnels pour garder la mémoire des acquis des élèves et créer ainsi un suivi individualisé de l'élève.

20A0250631 LES TRANSFORMATIONS AVEC GEOGEBRA ET SCRATCH



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Permettre aux enseignants de collège d'utiliser les outils numériques (GeoGebra et Scratch) dans leur enseignement de géométrie sur les transformations

Contenus : Exemples d'activités (frises, pavages, rosaces...): présentation par les formateurs puis réalisations concrètes par les stagiaires

20A0250632 PÉDAGOGIES INNOVANTES EN MATHS AU COLLÈGE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Trouver un équilibre entre le temps de construction de la trace écrite de référence et les activités de recherche, les exercices d'application, d'approfondissement avec une différenciation et une autonomie construite chez l'élève.

Contenus : Exploration et pratique du plan de travail en mathématiques. Présentation de la classe renversée et de la classe mutuelle en mathématiques.

20A0250633 APPRENDRE ET MÉMORISER EN MATHÉMATIQUES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : En s'appuyant sur les travaux des chercheurs en sciences cognitives, expliquer et comprendre les mécanismes de l'apprentissage et de la compréhension en mathématiques

Contenus : Apports théoriques par le formateur sur les mécanismes de l'attention de la mémorisation et de la compréhension. Présentation de différents outils pour le cours de mathématiques et construction d'activités et de séquences par les stagiaires

20A0250634 LA DÉMONSTRATION DANS LE COURS DE MATHÉMATIQUES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Développer la pratique de la démonstration dans le cours de mathématiques afin de faire raisonner les élèves en géométrie, algèbre, analyse, probabilités... Mise en œuvre, en particulier au lycée et progressivité des apprentissages entre le collège et le lycée

Contenus : Présentation des différents types de démonstrations et exemples aux différents niveaux d'enseignement. Utilisation de supports numériques pour faciliter la conjecture

20A0250635 ORAL-L'ORAL EN MATHS AU LYCÉE ET SON ÉVALUATION



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Pratiquer un véritable enseignement de l'oral en mathématiques dans le cadre de la mise en œuvre de la réforme du lycée

Contenus : Mise en évidence de différentes situations possibles d'oral en maths dès la classe de seconde. Travail sur l'histoire des maths à travers cet oral (exposés). Évaluation de l'oral : mise en place de critères de réussite

20A0250653 CRÉER DES DOCUMENTS INTERACTIFS-JUPYTER NOTEBOOK 2



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de
Mathématiques, de NSI ou de SNT enseignant en lycée
(ou en collège) ayant suivi le niveau 1.



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Former les enseignants à l'utilisation d'un outil numérique réunissant plusieurs fonctionnalités indispensables pour créer et dispenser ses cours. Création de documents scientifiques interactifs et programmation Python avec Jupyter Notebook et Jupyter Lab.

Contenus : Utilisation avancée de l'environnement de programmation JupyterLab. Ajout d'extensions, approfondir Sympy, Matplotlib, Numpy et Pandas en mathématiques. Découverte de l'outil Nbgrader de Jupyter Notebook pour évaluer ses élèves à l'aide d'un notebook. Découverte du serveur Jupyterhub pour faire travailler ses élèves sur des notebooks en dehors de la salle de classe.

20A0250637 CRÉER DES DOCUMENTS INTERACTIFS-JUPYTER NOTEBOOK 1



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de disciplines scientifiques enseignant au lycée (ou au collège), plus particulièrement mathématiques, NSI, SNT, physiques et SV



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Former les enseignants à l'utilisation d'un outil numérique réunissant plusieurs fonctionnalités indispensables pour créer et dispenser ses cours.

Contenus : Installation de l'environnement de développement interactif multi plateformes JupyterLab. Prise en main de JupyterLab : création d'un Notebook. Initiation aux bases du langage Python. Enrichissement d'un notebook avec : Markdown, HTML et CSS, Latex, Python Tutor, Blockly, Matplotlib et Sympy entre autres. Exporter un notebook au format HTML, Latex, PDF et Slide HTML.

20A0250638 FRACTALES EN MATHS AU COLLÈGE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques enseignant en collège.



Durée : 6 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Découvrir la notion de fractale, manipuler, faire travailler différentes notions sur un même thème.

Contenus : Découverte et histoire des fractales. Notions mathématiques liées à ce thème. Utilisation d'outils numériques pour élaborer des activités pour les élèves. Alternance d'apports théoriques par le formateur et d'exemples en classe de mathématiques. Mutualisation de ressources.

20A0250641 ÉVALUATION ET DIFFÉRENCIATION EN MATHS AU LYCÉE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de maths enseignant au lycée



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Proposer des situations variées d'évaluation écrites et orales au Lycée dans la classe et hors la classe. Mettre en place une évaluation diagnostique pour identifier les besoins des élèves et différencier le suivi du travail personnel des élèves.

Contenus : Alternance d'apports théoriques du formateur et des réalisations des stagiaires. Travail de groupe

20A0250642 S'IMPLIQUER EN MATHS : PARTICIPER A UN HACKATHON



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Participer à un Hackathon pédagogique pour répondre à la question : Comment favoriser l'implication des élèves en mathématiques ? Présentation d'exemples de mise en œuvre de scénarios pédagogiques et d'outils pour favoriser l'implication des élèves.

Contenus : Alternance de moments d'apports de la part du formateur, de moments d'échanges et de temps de travail individuel ou en groupe autour de la construction d'activités et de séances

20A0250644 GÉRER L'HÉTÉROGÉNÉITÉ EN SPECIALITÉ MATHS AU LYCÉE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de maths enseignant au lycée



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Mettre en place un enseignement pour la spécialité maths au lycée à la fois exigeant mais tenant aussi compte de l'hétérogénéité des élèves. Proposer des pistes de différenciation aussi bien pour le cours, les activités de recherche, le travail de groupes, les automatismes... Réflexion sur l'évaluation

Contenus : Alternance d'apports théoriques par le formateur et de réalisation concrète d'activités et de séances par les stagiaires

20A0250645 STATISTIQUES ET PROBABILITÉS AU CYCLE TERMINAL



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de maths enseignant au lycée



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Dans le cadre de la mise en œuvre des nouveaux programmes de lycée, avoir une vue d'ensemble pour les probabilités et statistiques au cycle terminal. Prise en compte des spécificités de chacun des programmes de l'enseignement de la spécialité maths en première et terminale et des maths complémentaires en terminale. Place de la programmation dans le cadre de la simulation

Contenus : Alternance d'apports théoriques par le formateur et de réalisation concrètes d'activités et de séances par les stagiaires

20A0250646 AUTOMATISMES EN MATHS AU LYCÉE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de maths enseignant en lycée



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Aborder avec l'approche des sciences cognitives, l'importance d'acquérir des automatismes en mathématiques. Mettre en place une vraie progression des apprentissages pour les automatismes de la classe de seconde à la terminale générale ou technologique. Typologie des automatismes et différentes modalités possibles. Évaluer les automatismes au regard des E3C de série technologique.

Contenus : Alternance d'apports théoriques par le formateur et de réalisations concrètes d'activités et de séquences par les stagiaires

20A0250648 ÉCRIRE DES MATHÉMATIQUES AVEC LaTeX



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de maths débutant avec LaTeX



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Niveau débutant : savoir utiliser les premières fonctionnalités du logiciel LaTeX et présenter des documents scientifiques.

Contenus : Travail sur ordinateur : présentation d'exemples par le formateur puis réalisations par les stagiaires.

20A0250649 ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION PYTHON AU LYCEE 1/2 - NOTIONS DE BASE EN ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout enseignant de mathématiques



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Evoluer dans ses pratiques et construire des activités.

Contenus : Variables, affectations, embranchements, boucles, fonctions, listes. Création d'activités. Evaluation. Aucun pré-requis n'est nécessaire.

20A0250650 ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION PYTHON AU LYCEE 2/2 - APPROFONDISSEMENT DES CONNAISSANCES EN PYTHON



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout enseignant de mathématiques



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Apport supplémentaire de connaissances pour faire des présentations pour illustrer son cours.

Contenus : Création d'activités sur Jupyter. Evaluation. Connaissances avancées

20A0250651 DIFFÉRENCIER EN ALGO ET PROGRAMMATION AU LYCÉE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout enseignant en mathématiques



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Evoluer dans ses pratiques d'enseignement en diversifiant les approches et les modalités.

Contenus : Alternance d'apports théoriques du formateur et de construction de séquences par les stagiaires.

20A0250636 UTILISER LA PLATEFORME EULER-WIMS EN MATHS-1



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques enseignant en collège ou en lycée



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Former les enseignants de mathématiques à une première utilisation de la plateforme EULER-WIMS. Cette formation est également proposée en FIL.

Contenus : Prise en main de la plateforme EULER-WIMS (niveau 1). Utilisations pédagogiques des ressources de cette plateforme.

20A0250652 UTILISER LA PLATEFORME EULER-WIMS EN MATHS - 2



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques ayant suivi le niveau 1



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Former les enseignants de mathématiques à la création d'exercices sur la plateforme EULER-WIMS. Cette formation est également proposée en FIL.

Contenus : Prise en main experte de la plateforme EULER-WIMS. (niveau 2) Modification d'exercices existants et création de ses propres exercices et documents sur la plate-forme.

20A0250654 LESSON STUDY EN MATHÉMATIQUES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants de mathématiques en collège, lycée et lycée professionnel avec une expérience de tutorat ou souhaitant s'y investir.



Durée : 9 h
Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Mise en place d'une Lesson Study pour le développement professionnel des enseignants par le travail collaboratif sur l'analyse de tâches et la conception d'une séance. Élaboration collective d'un scénario pédagogique et animation, pendant le stage, dans une classe mise à disposition par un Collège ou un Lycée de l'Académie en expérimentant des animations du groupe classe innovantes. Constructions d'outils d'analyse de pratiques et d'observation mutuelle. Le stage s'adresse principalement à des enseignants avec une expérience de tutorat académique ou qui souhaitent s'investir dans cette mission.

Contenus : S'interroger sur une problématique issue des programmes de collège ou de lycée. Conception d'une séance. Mise en pratique de cette séance, observation et analyse. Conception collective de ressources et d'outils d'analyse des tâches. Analyse des gestes professionnels.

20A0250647 MATHS EN SÉRIE TECHNO AVEC LA RÉFORME DU LYCÉE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de maths enseignant au lycée



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Prendre en compte la spécificité des apprentissages en maths dans les séries technologiques. Mettre en place une progression au regard des blocs pour les E3C. Travail sur les automatismes. Lien, suivant les séries, entre l'enseignement obligatoire et de spécialité.

Contenus : Alternance d'apports théoriques par le formateur et de réalisations concrètes d'activités et de séances par les stagiaires

20A0250639 LE BRIDGE : JEU SÉRIEUX - Niveau 1



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Toute personne, bridgeuse ou non, travaillant dans les établissements scolaires et particulièrement en Zone d'Education Prioritaire.



Durée : 12 h
Organisme : FÉDÉRATION FRANÇAISE DE BRIDGE



Objectif pédagogique : Lutter contre l'innumérisme par le calcul mental, aborder des situations simples de probabilités. Former au raisonnement logique, augmenter leur capacité d'abstraction et utiliser un langage codé. Rechercher, extraire et organiser l'information utilisée d'un contexte inconnu. Apprendre aux élèves à se concentrer, à communiquer et avoir un comportement adapté.

Contenus : Présentation et prise en main des outils pédagogiques existants : livre les mathématiques du bridge, ressources EDUSCOL Les mathématiques par les jeux : activités mathématiques autour du jeu de bridge, compte-rendus et exemples d'application du bridge en classe, manuels d'initiation au bridge et jeux fléchés.

20A0250640 LE BRIDGE : JEU SÉRIEUX- NIVEAU 2



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Toute personne, ayant suivi le stage Bridge organisé ces dernières années, travaillant dans les établissements scolaires et particulièrement en Zone d'Education Prioritaire.



Durée : 6 h
Organisme : FÉDÉRATION FRANÇAISE DE BRIDGE



Objectif pédagogique : Lutter contre l'innumérisme par le calcul mental, aborder des situations simples de probabilités. Former au raisonnement logique, augmenter leur capacité d'abstraction et utiliser un langage codé. Rechercher, extraire et organiser l'information utilisée d'un contexte inconnu. Apprendre aux élèves à se concentrer, à communiquer et avoir un comportement adapté.

Contenus : Destiné plus particulièrement aux professeurs ayant suivi le stage Bridge organisé ces dernières années, ce stage permettra de proposer aux participants différentes activités autour des thèmes : bridge (dont apprentissage du codage), algorithmique, probabilités et exercices de recherche.

20A0250275 STMG-ECONOMIE-GESTION & MATHÉMATIQUES



GAIA RESPO Professeurs de STMG.



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Faciliter l'échange et la communication ; développer des synergies et des transversalités.

Contenus : Construire une culture commune entre enseignement de mathématiques et de sciences de gestion. Faire travailler les élèves sur des contextes communs. Repérer les thèmes communs aux deux enseignements. Recourir à des outils et un langage commun.

20A0250618 RENTRÉE MATHÉMATIQUE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques



Durée : 2 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Être informé des évolutions en cours et des programmes de mathématiques
Contenus : Présentation interactive

20A0250643 NLGT-ANIMATION NOUVEAUX PROGRAMMES MATHÉMATIQUES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de maths enseignant au lycée



Durée : 3 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Dans le cadre de l'évolution des programmes de lycée, présentation par l'inspection des nouveaux dispositifs et modalités
Contenus : Présentation des nouvelles dispositions appuyée par des exemples de mise en œuvre

20A0250845 ENSEIGNER LES MATHÉMATIQUES A DES ÉLÈVES TSA



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants du 2nd et 1er degrés, spécialisés ou non spécialisés. Psychologues scolaires. Auxiliaires de vie. Professionnels de SESSAD.



Durée : 12 h
Organisme : INSHEA



Objectif pédagogique : Connaître des éléments théoriques concernant la didactique des mathématiques. Comprendre les difficultés d'élèves avec TSA qui entravent la construction de concepts mathématiques. Appréhender les points forts des élèves avec TSA susceptibles de servir de points d'appui aux apprentissages mathématiques. Savoir élaborer des activités pédagogiques au regard des besoins éducatifs particuliers des élèves avec TSA.
Contenus : Présentation des approches théoriques relatives à la didactique des mathématiques et des difficultés et points forts des élèves avec TSA. Etudes de cas et analyses de pratiques pédagogiques. Présentation de matériels et d'activités mathématiques adaptés. Elaboration collective d'activités pédagogiques adaptées en mathématiques.

20A0250575 HISTOIRE DES MATHS POUR L'OPTION MATHS EXPERTES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants de mathématiques en lycée.



Durée : 6 h
Organisme : IREM DE PARIS



Objectif pédagogique : Découvrir des textes historiques permettant de construire des activités pour l'option maths expertes du programme de terminale. Enrichir le répertoire des situations d'enseignement pour cette option. Approfondir ses connaissances sur l'histoire de l'arithmétique et des nombres complexes
Contenus : Nous aborderons deux des thèmes du programme : nombres complexes et arithmétique. Nous lirons des textes de Cardan, Bombelli, Girard, Argand et verrons comment l'utilisation de ces textes en classe permet une introduction motivante des nombres complexes. En arithmétique, les textes historiques (entre autres de Fermat et Euler) permettent de construire des activités et des énoncés permettant de traiter certains des problèmes possibles du thème arithmétique.

20A0250576 HISTOIRE DES MATHÉMATIQUES AU LYCÉE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants de mathématiques en lycée(en priorité)



Durée : 18 h
Organisme : IREM DE PARIS



Objectif pédagogique : Découvrir des textes historiques permettant de construire des activités pour les classes de lycée dans le cadre des programmes. Enrichir le répertoire des situations d'enseignement en lycée. Approfondir ses connaissances sur quelques points importants de l'histoire des mathématiques.
Contenus : A partir de textes historiques, nous pourrions aborder les thèmes suivants : probabilités (Galilée et le problème du Duc de Toscane, la correspondance de Pascal et Fermat sur le problème des partis, ainsi que des textes de Leibniz et Huygens), algèbre (Al Khwarizmi, Diophante, Fibonacci, Cardan, Bombelli), recherche de tangentes et calcul différentiel (d'Alembert, Fermat, Descartes), problèmes numériques (en particulier approximations de racines carrées avec Héron, Euler, Bombelli,..). L'algorithmique traverse ces thèmes et certains textes se prêtent à des applications informatiques.

20A0250577 ENSEIGNER LES MATHÉMATIQUES EN ANGLAIS



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeur.e.s de mathématiques de collège, LGT et LP enseignant déjà les mathématiques en anglais ou désirant le faire.



Durée : 18 h
Organisme : IREM DE PARIS



Objectif pédagogique : Réunir les professeur.e.s enseignant ou désirant enseigner les mathématiques en anglais (section européenne ou atelier). Montrer comment la façon dont sont enseignées les mathématiques dans d'autres pays peut élargir le champ d'action des enseignante.es française.es. Confronter les points de vue et le sens à donner à un tel enseignement. Développer l'ouverture internationale et les compétences linguistiques de chaque élève.

Contenus : Apprentissage ou consolidation du vocabulaire mathématique à partir de l'étude de sujets d'examens. Présentation de sites de référence. Utilisation des TICE pour construire des séquences. Préparation de séance en salle informatique. Vocabulaire de la classe. Pistes pour le travail en commun avec les collègues d'anglais. Présentation de l'épreuve orale du Baccalauréat dans les sections européennes. La langue de référence utilisée pendant le stage sera l'anglais.

20A0250578 JOURNEE MATHS MONDE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeur.e.s de mathématiques (notamment enseignant.e.s de DNL) ou de langues vivantes (intéressé.e.s par les mathématiques) en lycée ou collège.



Durée : 7 h
Organisme : IREM DE PARIS



Objectif pédagogique : L'accent est mis sur une priorité de l'éducation nationale : développer l'ouverture internationale et les compétences linguistiques des élèves et des professeur.e.s. Il s'agit de montrer la grande diversité des contenus enseignés et des méthodes pédagogiques selon les pays et de donner des informations sur les différents systèmes éducatifs. On observe en particulier les réformes en cours ou annoncées dans divers pays.

Contenus : Des exposés d'une trentaine de minutes traitant d'une même thématique de l'enseignement primaire ou secondaire sont présentés dans la langue et à la manière dont cela se fait dans différents pays. Ces exposés sont suivis d'un échange avec le public. Les orateurs et oratrices sont soit des enseignante.e.s de DNL en France soit des collègues originaires des pays considérés. Un exposé en français sur le thème choisi vient clôturer la journée.

20A0250586 ACCOMPAGNEMENT DES NOUVEAUX TITULAIRES EN MATHS



PUBLIC DESIGNÉ



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Accompagner les nouveaux titulaires de mathématiques. Créer, chez les enseignants de mathématiques, une culture de développement professionnel, dès le début de la carrière

Contenus : Le contenu sera construit en fonction des besoins de formation recensés

20A0250583 PROFS DE MATHS CONTRACTUELS DEBUTANTS



PUBLIC DESIGNÉ



Durée : 18 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Former les professeurs débutant dans le métier à l'enseignement des mathématiques : création de séances et de séquences, TICE, évaluation...

Contenus : Alternance d'apports par les formateurs et de réalisations concrètes par les stagiaires

20A0250582 PROFS DE MATHS CONTRACTUELS NON DÉBUTANTS



PUBLIC DESIGNÉ



Durée : 12 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Créer une culture du développement de compétences professionnelles auprès des contractuels de mathématiques en les accompagnant dans leur formation

Contenus : Alternance d'apports par les formateurs et de réalisation par les stagiaires, échanges de pratiques

20A0250588 PROFS DE MATHS CONTRACTUELS: ENTRÉE DANS LE METIER



PUBLIC DESIGNÉ



Durée : 3 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Donner des outils aux professeurs contractuels de mathématiques pour réussir leurs premières heures de cours et leur entrée dans le métier

Contenus : parcours sur la plateforme M@gistere

20A0250593 ACCOMPAGNEMENT DES LABORATOIRES DE MATHS



PUBLIC DESIGNÉ



Durée : 18 h
Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Dans le cadre du plan Villani Torossian, accompagner les référents des laboratoires de mathématiques de l'Académie

Contenus : Conférences à destination des référents des laboratoires de maths

20A0251944 PREPARATION AGREG. INTERNE DE MATHS (ORSAY)



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Candidats à la session 2021 du concours de l'agrégation interne en mathématiques.



Durée : 150 h
Organisme : UNIVERSITE PARIS-SACLAY



Objectif pédagogique : Préparer à la session 2021 du concours de l'agrégation interne en mathématiques.

Contenus : Préparer à l'écrit et l'oral du concours de l'agrégation interne en mathématiques.

20A0251952 AGREGATION INTERNE DE MATHS (CERGY-PONTOISE)



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de mathématiques du second degré.



Durée : 150 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Même objectif que l'intitulé général.

Contenus : 13 séances de 3h de préparation à l'écrit Analyse ou Proba ; 13 séances de 3h de préparation à l'écrit Algèbre ou géométrie ; 14 séances de 3h de préparation à l'oral ; 7 séances de 3h de travail sur une épreuve du concours. 3 séances de 4h d'oraux blancs. Prérequis : travail en amont sur les programmes de licence. Il est fortement recommandé de travailler avec des livres ou des photocopiés officiels (voir site du jury) adaptés à son niveau actuel.

20A0251975 CAPES INTERNE OU RESERVE DE MATHÉMATIQUES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs contractuels ou remplissant les conditions pour pouvoir passer les concours du CAPES interne ou du concours réservé. Formation académique.



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Accompagner les candidats à la constitution de leur RAEP puis à l'oral du concours.

Contenus : Apports et échanges sur les attendus du concours.

20A0250579 MASTER DE MATHÉMATIQUES ENSEIGNANTS



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants de mathématiques en poste dans le secondaire



Durée : 180 h

Organisme : IREM DE PARIS



Objectif pédagogique : L'UFR de mathématiques de l'Université de Paris et l'IREM de Paris proposent un parcours « Enseignants » de 2e année de Master au sein de la spécialité « Mathématiques générales » afin de permettre à des enseignants en poste d'obtenir un diplôme de niveau M2, de suivre des enseignements de mathématiques et d'avoir une réflexion sur l'enseignement des mathématiques. Pour plus de détails : <https://frama.link/IREM-M2E>

Contenus : La moitié de l'évaluation porte sur des enseignements à l'Université (enseignements disciplinaires pour une bonne part, mais aussi formations professionnelles), l'autre moitié de l'évaluation est liée à un travail de mémoire (mémoire de Master encadré par un enseignant chercheur portant sur une thématique disciplinaire ou professionnelle). Pour plus de détails : <https://frama.link/IREM-M2E>

20A0250580 MASTER M2, UE ARITHMETIQUE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants de mathématiques en poste dans le secondaire



Durée : 36 h

Organisme : IREM DE PARIS



Objectif pédagogique : Approfondir ses connaissances en mathématiques au sein d'une formation diplômante. Pour plus de détails : <https://frama.link/IREMM2E>

Contenus : Les thèmes abordés seront parmi les suivants, en fonction des demandes des étudiant-e-s : nombres premiers, corps finis, équations diophantiennes, approximation diophantienne, cryptographie, codes correcteurs. Pour plus de détails : <https://frama.link/IREM-M2E>

20A0250581 MASTER M2, UE THEORIE DE LA MESURE ET INTEGRATION



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants de mathématiques en poste dans le secondaire



Durée : 36 h

Organisme : IREM DE PARIS



Objectif pédagogique : Approfondir ses connaissances en mathématiques au sein d'une formation diplômante. Pour plus de détails : <https://frama.link/IREMM2E>

Contenus : Espace mesurable. Mesures positives. Exemples : mesure de comptage, mesure de Lebesgue, mesure à densité. Intégrale des fonctions mesurables et théorème de convergence monotone, lemme de Fatou, théorème de convergence dominée. Intégrales à paramètres. Intégrales multiples et théorème de Fubini. Espaces de Lebesgue. Pour plus de détails : <https://frama.link/IREM-M2E>

20A0250584 FORMATION DE FORMATEURS EN MATHÉMATIQUES



PUBLIC DESTINE



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Mutualiser et approfondir les pratiques. Construire des compétences de formation dans le domaine de l'apprentissage et de l'enseignement des mathématiques.

Contenus : Alternance d'apports théoriques et d'échanges en ateliers.

20A0250585 FORMATION DES TUTEURS ACADÉMIQUES DE MATHÉMATIQUES



PUBLIC DESIGNÉ



Durée : 9 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Mettre en évidence des situations de formation de stagiaires de mathématiques et permettre à leurs tuteurs de les accompagner le plus efficacement possible

Contenus : On abordera les situations suivantes : visite d'un stagiaire, entretien avec un stagiaire, accompagnement du stagiaire à l'analyse de tâches

20A0250655 BANDE DESSINÉE ET ENSEIGNEMENT DES SCIENCES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants de physique-chimie et de SVT (collège et classe de seconde) et de maths-sciences pour la voie professionnelle .



Durée : 18 h

Organisme : IREM DE PARIS



Objectif pédagogique : L'usage de la BD en classe de sciences implique de donner aux enseignants des clefs de compréhension des récits graphiques pour mieux les exploiter, qu'il s'agisse de lecture d'albums, ou de production de BD par les élèves. La formation a pour double objectif d'accompagner les enseignants, de façon participative, dans la découverte des codes sémiotiques de la BD appliquée aux champs interdisciplinaires des sciences physiques, des SVT et mathématiques, et de construire des pistes de séquences pédagogiques exploitant la lecture ou l'écriture de BD. A noter : 2020 a été déclarée année de la bande dessinée par le ministère de la culture.

Contenus : La formation suit un parcours mêlant état de l'art de la BD de sciences à partir d'un corpus éclectique en lien avec les programmes, la place et le rôle des savoirs scientifiques dans les récits de BD, les particularités de l'approche historique des sciences en BD, une réflexion sur la recherche actuelle en didactique des sciences sur la BD, l'apprentissage du B.A. BA de la création d'une bande dessinée, en particulier de l'écriture d'un scénario (choix du sujet, de l'angle, du traitement, etc.), la mise en place d'ateliers de pratique de la BD : la classe BD-sciences.

20A0250656 REGARDS CROISÉS MATHS-PC : CALCULS ET DEPENDANCES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants de mathématiques, physique-chimie de collège ou lycée.



Durée : 12 h

Organisme : IREM DE PARIS



Objectif pédagogique : Ce stage se veut un lieu d'échanges et d'analyses conjointes entre les enseignants de mathématiques et de physique-chimie. Au cours de cette formation interdisciplinaire, nous replacerons les mathématiques du collège, mais aussi du lycée, dans la continuité du primaire et dans la perspective du supérieur afin d'apporter des clés d'analyses ainsi que des solutions aux difficultés, notamment de calculs, rencontrées par nos élèves.

Contenus : Ce stage met l'accent sur le continuum primaire-collège-lycée supérieur dans une approche interdisciplinaire maths-PC au travers des thèmes suivants : nombres, grandeurs, rédactions des calculs, conversions, isolation de variables, proportionnalité, fonctions numériques en mathématiques, relations entre grandeurs en PC, graphiques, modélisations, statut des astuces, place des manipulations, mises en perspectives historiques, différences disciplinaires.

20A0251796 L'ASTRONOMIE POUR ENSEIGNER LES SCIENCES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de sciences : physique-chimie, mathématiques, SVT.



Durée : 18 h

Organisme : OBSERVATOIRE DE PARIS-MEUDON



Objectif pédagogique : Dégager une vue d'ensemble des grandes étapes de l'évolution de notre représentation de l'Univers, du géocentrisme des astronomes de l'antiquité jusqu'au modèle cosmologique actuel né du Big-Bang, en passant par l'avènement de l'héliocentrisme et la naissance de la science moderne. Donner des outils aux enseignants pour qu'ils puissent confronter les élèves aux questions que les astronomes se sont historiquement posées et leur donner les moyens d'y répondre pour s'en approprier les résultats et aiguïser leur sens critique en étudiant la manière dont les connaissances progressent. Montrer l'importance des évolutions techniques. Réfléchir autour de quelques grandes questions philosophiques et sociétales liées aux sciences. Encourager l'initiative par la mise en œuvre de projets et de pratiques interdisciplinaires en coopération avec des structures partenaires

Contenus : Visite guidée à travers le château de Versailles sur l'histoire des grandes découvertes et la centralisation des sciences sous Louis XIV. Évolution de la pratique de l'astronomie de l'antiquité au XXIème siècle à travers des exposés et la visite des collections des deux sites l'Observatoire. Travaux pratiques autour de quelques grandes observations historiques permettant aux élèves de retrouver eux-mêmes quelques résultats fondamentaux pour renforcer leur vision positive des sciences. Du temps sera dégagé pour permettre aux participants d'identifier, à partir des programmes, des pistes pédagogiques et rechercher quels projets interdisciplinaires pourraient être envisagés.

2.3.2.1. Inter-sciences

20A0250655 BANDE DESSINEE ET ENSEIGNEMENT DES SCIENCES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants de physique-chimie et de SVT (collège et classe de seconde) et de maths-sciences pour la voie professionnelle .



Durée : 18 h

Organisme : IREM DE PARIS



Objectif pédagogique : L'usage de la BD en classe de sciences implique de donner aux enseignants des clefs de compréhension des récits graphiques pour mieux les exploiter, qu'il s'agisse de lecture d'albums, ou de production de BD par les élèves. La formation a pour double objectif d'accompagner les enseignants, de façon participative, dans la découverte des codes sémiotiques de la BD appliquée aux champs interdisciplinaires des sciences physiques, des SVT et mathématiques, et de construire des pistes de séquences pédagogiques exploitant la lecture ou l'écriture de BD. A noter : 2020 a été déclarée année de la bande dessinée par le ministère de la culture.

Contenus : La formation suit un parcours mêlant état de l'art de la BD de sciences à partir d'un corpus éclectique en lien avec les programmes, la place et le rôle des savoirs scientifiques dans les récits de BD, les particularités de l'approche historique des sciences en BD, une réflexion sur la recherche actuelle en didactique des sciences sur la BD, l'apprentissage du B.A. BA de la création d'une bande dessinée, en particulier de l'écriture d'un scénario (choix du sujet, de l'angle, du traitement, etc.), la mise en place d'ateliers de pratique de la BD : la classe BD-sciences.

20A0250656 REGARDS CROISES MATHS-PC : CALCULS ET DEPENDANCES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants de mathématiques, physique-chimie de collège ou lycée.



Durée : 12 h

Organisme : IREM DE PARIS



Objectif pédagogique : Ce stage se veut un lieu d'échanges et d'analyses conjointes entre les enseignants de mathématiques et de physique-chimie. Au cours de cette formation interdisciplinaire, nous replacerons les mathématiques du collège, mais aussi du lycée, dans la continuité du primaire et dans la perspective du supérieur afin d'apporter des clés d'analyses ainsi que des solutions aux difficultés, notamment de calculs, rencontrées par nos élèves.

Contenus : Ce stage met l'accent sur le continuum primaire-collège-lycée supérieur dans une approche interdisciplinaire maths-PC au travers des thèmes suivants : nombres, grandeurs, rédactions des calculs, conversions, isolation de variables, proportionnalité, fonctions numériques en mathématiques, relations entre grandeurs en PC, graphiques, modélisations, statut des astuces, place des manipulations, mises en perspectives historiques, différences disciplinaires.

20A0251337 ORI - SEMINAIRE FEMMES DE SCIENCES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants du second degré ; Référents égalité filles-garçons. Formation interacadémique proposée par l'IGESR



Durée : 3 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : En 2020, les filles sont toujours peu présentes dans les sciences et les technologies... la faute aux stéréotypes ? au sentiment d'incompétence ? à une moindre appétence ? à l'absence de modèles? Dans un objectif d'encourager les filles à aller, plus nombreuses, vers des études scientifiques, il convient de les aider à connaître et comprendre les obstacles qui éventuellement freinent et leur procurer des exemples de « femmes scientifiques ».

Contenus : Premier temps : faire un état des lieux actualisé sur les chiffres relatifs aux orientations «stéréotypées » et les questions qu'ils posent, puis de prendre conscience des stéréotypes véhiculés inconsciemment qui génèrent des différences de traitement entre les filles et les garçons en éducation notamment ;Deuxième temps : étudier les leviers possibles pour combattre ces stéréotypes au travers d'un atelier interactif portant sur les stéréotypes avec notamment la présentation des différents outils proposés sur son site web par l'association Femmes et Sciences, qui a une expérience de 20 ans d'intervention dans les établissements scolaires.

20A0251726 ENSEIGNER AVEC LE JEU EN SCIENCES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tous professeurs de disciplines scientifiques : SVT, Physique-chimie, Mathématiques, Technologies, Maths-Sciences, Biotechnologies etc... de collège et ly



Durée : 21 h
Organisme : DAFPA



Objectif pédagogique : Mettre en oeuvre des séquences ludifiées : escape game, jeux de plateau, jeux de modélisation... ; Diversifier ses pratiques pédagogiques ; Relier la pratique aux apports théoriques issus de la recherche Utiliser des outils numériques variés (systèmes de vote, réalité virtuelle, QR code...) ; Créer des ambiances et situations de travail permettant une mise au travail rapide des élèves : susciter la motivation et l'engagement ; Favoriser et mobiliser les compétences variées des élèves : la collaboration et coopération et l'esprit d'équipe, l'intelligence collective, l'esprit critique et la créativité ; Valoriser toutes les compétences et formes d'intelligence.

Contenus : Présentiels : Mise en situation de jeu suivie d'une analyse réflexive sur les compétences et les leviers mis en jeu : mécanismes de l'engagement, apports dans les apprentissages, différents types de jeux sérieux, choix et pertinence des outils. Travaux de groupe, aide à la scénarisation et conception d'une séquence ludifiée. Mise en commun, tes aides, mise au point des éléments. Discussion points positifs et négatifs et idées d'amélioration... A distance : Ressources théoriques sur le jeu sérieux la ludification et gamification ; Présentation plus complète d'outils et exemples.

20A0251790 LE SYNCHROTRON SOLEIL, SCIENCES ET INNOVATIONS



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs du second degré en Sciences Physiques, Physique appliquée, Sciences de la Vie et de la Terre, Biochimie, biotechnologies mais également tout professeur intéressé par la culture scientifique



Durée : 12 h
Organisme : SYNCHROTRON SOLEIL



Objectif pédagogique : Présenter aux enseignants de toutes les disciplines, le fonctionnement du synchrotron et de ses applications dans les domaines aussi variés que la physique, la chimie, la biologie, la médecine, la géophysique, l'étude des objets du patrimoine, etc.

Contenus : Approche historique du rayonnement synchrotron ; principe de fonctionnement du synchrotron et de l'émission du rayonnement synchrotron ainsi que des différentes techniques qui permettent d'étudier la matière au niveau atomique et moléculaire (diffraction, spectroscopie d'absorption, fluorescence, photo émission) ; présentation par les chercheurs de leur ligne de lumière et des expériences qui s'y déroulent dans des domaines très variés. Visite détaillée du site ; présentation des par SOLEIL et mis à disposition des stagiaires

20A0251340 ORI JOURNEE LYCEE-UNIVERSITE (UFR SCIENCES, ORSAY)



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Cette formation vise en priorité les enseignants de sciences (mathématiques, Physique-chimie, SVT, STL) de lycée de l'île de France, en particulier ceux qui sont proches géographiquement de la faculté des Sciences d'Orsay et/ou qui y



Durée : 8 h
Organisme : UNIVERSITE PARIS-SACLAY



Objectif pédagogique : Les contenus proposés seront disciplinaires et didactiques, sous forme magistrale et sous forme interactive. Ils permettront l'acquisition de nouvelles connaissances, l'identification de ressources pour prolonger la réflexion, l'appropriation directe d'une partie de ces contenus par la mise en situation (compétence P1 et P5). Les procédés pédagogiques proposés sont variés, permettant à chacun de découvrir ou d'approfondir ses connaissances de procédés pédagogiques innovants ou plus classiques. Les ateliers favoriseront les interactions avec des collègues de la faculté des sciences. Des moments d'échange (déjeuner, café-poster) et les contacts pris permettront aux stagiaires de mieux connaître et comprendre l'offre de formation universitaire et son positionnement (compétences 5 et 13, et compétence de formateur Observer-Analyser-Evaluer).

Contenus : Des conférences courtes de didactique/pédagogie adaptées à un public scientifique ouvrent sur la participation à des ateliers de pratique mêlant enseignants du secondaire, enseignants universitaires et étudiants futurs enseignants. La thématique générale de la journée est toujours tournée vers des questions d'actualités concernant la transition lycée université comme la formation par compétences, les problématiques d'évaluation, la démarche scientifique. Le thème précis propre à la journée est précisé vers le mois de janvier. A l'ouverture des inscriptions vers le mois de mars, les participants peuvent choisir les ateliers auxquels ils participeront. Les ateliers mettent en activité les participants par petits groupes pour favoriser les rencontres secondaire-supérieur (mathématiques, physique, chimie, biologie, géologie). Ils permettent de travailler de façon collaborative. Aucun pré-requis.

2.3.2.7. Sciences numériques et technologie

20A0250489 UN JOUR EN SNT : LE WEB



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout public.



Durée : 15 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Diverses activités possibles sur le thème du web : programmation en Python, activités débranchées, exposés, débats, travail en groupe et en autonomie. Aucun pré-requis n'est nécessaire.

Contenus : Création de séquences pédagogiques sur le thème du web.

20A0250490 UN JOUR EN SNT : INTERNET



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout public.



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Diverses activités possibles sur le thème d'internet : programmation en Python, activités débranchées, exposés, débats, travail en groupe et en autonomie. Aucun pré-requis n'est nécessaire.

Contenus : Création de séquences pédagogiques sur le thème d'internet.

20A0250491 UN JOUR EN SNT : DONNEES STRUCTUREES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout public.



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Diverses activités possibles sur le thème des données structurées : programmation en Python, activités débranchées, exposés, débats, travail en groupe et en autonomie. Aucun pré-requis n'est nécessaire.

Contenus : Création de séquences pédagogiques sur le thème des données structurées.

20A0250492 UN JOUR EN SNT : CARTOGRAPHIE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout public.



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Diverses activités possibles sur le thème de la cartographie : programmation en Python, activités débranchées, exposés, débats, travail en groupe et en autonomie. Aucun pré-requis n'est nécessaire.

Contenus : Création de séquences pédagogiques sur le thème de la cartographie.

20A0250493 UN JOUR EN SNT : PHOTOGRAPHIE NUMERIQUE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout public.



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Diverses activités possibles sur le thème de la photographie numérique : programmation en Python, activités débranchées, exposés, débats, travail en groupe et en autonomie. Aucun pré-requis n'est nécessaire.

Contenus : Création de séquences pédagogiques sur le thème de la photographie numérique.

20A0250494 UN JOUR EN SNT : RESEAUX SOCIAUX



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout public.



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Diverses activités possibles sur le thème des réseaux sociaux : programmation en Python, activités débranchées, exposés, débats, travail en groupe et en autonomie. Aucun pré-requis n'est nécessaire.

Contenus : Création de séquences pédagogiques sur le thème des réseaux sociaux.

20A0250495 UN JOUR EN SNT : OBJETS CONNECTES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout public.



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Diverses activités possibles sur le thème des objets connectés : programmation en Python, activités débranchées, exposés, débats, travail en groupe et en autonomie. Aucun pré-requis n'est nécessaire.

Contenus : Création de séquences pédagogiques sur le thème des objets connectés.

20A0250486 PRENDRE EN CHARGE UNE CLASSE DE SNT



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout public



Durée : 18 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Diverses activités possibles pour la prise en charge d'une classe de SNT seront abordées : programmation en Python, activités débranchées, exposés, débats, travail en groupe et en autonomie. Aucun pré-requis n'est nécessaire.

Contenus : Création de séquences pédagogiques sur les thèmes de l'enseignement SNT.

20A0250487 SNT : INITIATION PROG PYTHON PAR L'EXEMPLE



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout public



Durée : 18 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Prise en charge de l'environnement Python et initiation à la programmation Python au travers d'activités liées aux thèmes de la photographie numérique, de la géolocalisation et de données structurées notamment.

Contenus : Création de séquences pédagogiques en lien avec la programmation Python à travers les thèmes de l'enseignement SNT. Aucun pré-requis n'est nécessaire.

20A0250488 TRAVAIL COLLABORATIF ET DIFFERENCIATION EN SNT



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout public



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Evoluer dans ses pratiques d'enseignement en diversifiant les approches et les modalités.

Contenus : Alternance d'apports théoriques du formateur et de construction de séquences par les stagiaires. Aucun pré-requis n'est nécessaire.

20A0250497 INITIATION SNT - PROFESSEURS DE SCIENCES HUMAINES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tous les enseignants de lycée intéressés par la programmation en Python mais n'ayant jamais fait, n'en ayant fait que très peu, ou en ayant fait il y a longtemps. Il n'est pas nécessaire d'être bon en mathé



Durée : 15 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Apporter aux professeurs de sciences humaines des bases en technologie et en programmation Python, afin qu'ils puissent se saisir pleinement des différents thèmes des SNT et des activités qui leur sont liées.

Contenus : Pré-requis : aucun. Contenu : par la pratique, découverte d'éléments d'électronique et de programmation : fonctionnement des appareils, bases en Python, premiers montages électroniques, lien avec les différents thèmes des SNT.

20A0250498 SNT - TRAITEMENT DES DONNÉES ET SCIENCES HUMAINES



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de lycée assurant l'enseignement des SNT, s'intéressant à cet enseignement ou envisageant de l'assurer.



Durée : 8 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Sensibiliser aux enjeux du traitement des métadonnées et données personnelles ou ouvertes pour les sciences humaines, à travers les thèmes « web », « réseaux sociaux » et « géolocalisation ». Permettre aux professeurs de sciences humaines de se saisir de l'enseignement des SNT à travers la présentation d'activités en lien avec ces enjeux.

Contenus : Par la découverte et la prise en main d'activités de SNT, ce stage permet aux enseignants issus des sciences humaines de mieux cerner les enjeux du traitement des métadonnées et données personnelles ou ouvertes, et d'établir des ponts utiles entre les SNT et les sciences humaines.

20A0250500 CROISEMENTS SCIENCES HUMAINES / SNT



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants de sciences humaines en lycée.



Durée : 14 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Favoriser le travail est en interdisciplinarité entre sciences humaines et SNT par la découverte de certains thèmes des SNT à travers la prise en main de différentes activités.

Contenus : Prise en main et création d'activités de SNT pouvant donner lieu à un travail en interdisciplinarité avec les sciences humaines.

20A0250499 SNT-APPROFONDISSEMENT DU THÈME RÉSEAUX SOCIAUX



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de lycée assurant l'enseignement des SNT, s'y intéressant ou pouvant être amenés à l'assurer.



Durée : 14 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : À travers la découverte et la prise en main d'activités de SNT, approfondir sa connaissance du thème « réseaux sociaux » et l'analyse de ses enjeux, notamment en lien avec les sciences humaines.

Contenus : Outils d'analyse des réseaux sociaux; enjeux personnels, sociaux, politiques et professionnels; développements en lien avec les sciences humaines.

20A0250496 THÉORIE ET MISE EN PRATIQUE DU PROGRAMME DE SNT



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs du 2d degré en charge ou souhaitant se former en SNT, toutes disciplines en particulier en sciences fondamentales, expérimentales et humaines.



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR



Objectif pédagogique : Ce stage a pour objectif d'acquérir et améliorer les connaissances nécessaires en histoire des sciences&techniques, ainsi qu'en éducation civique pour les introductions et conclusions de chapitres. Il a aussi pour objectif d'acquérir des compétences dans l'utilisation d'outils en ligne (Géoportail, OpenStreetMap) et de certains outils numériques (langage Python), tout en réfléchissant à la problématique de la gestion d'un groupe d'élèves hétérogène face à ces outils et de leur évaluation.

Contenus : Le stage se déroulera en deux journées en salle informatique animé par deux professeures ayant déjà assuré un enseignement à la fois en histoire-géographie et en SNT, souhaitant faire partager leur expérience avec un public de professeurs de sciences fondamentales&expérimentales peu familier des repères historiques ou de l'éducation civique ou de professeurs en sciences humaines devant acquérir un bagage en informatique.

20A0250501 ENSEIGNER EN INTERDISCIPLINARITE SVT ET SNT



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants de SVT amenés à enseigner en SNT dans le cadre de la réforme 2021



Durée : 6 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Le stage permettra d'aborder la nouvelle matière de SNT avec le bagage pédagogique d'un enseignant de SVT. Il permettra de découvrir des liens avec d'autres intervenants au sein du lycée, comme les professeurs documentalistes. Ce stage a aussi pour objectif de consolider la maîtrise de certains outils utilisables en ligne. Une découverte de la console Edupython sera également proposée, avec des premiers pas de programmation en Python.

Contenus : Le stage se déroulera sur une journée. Une matinée permettra un échange de pratiques et de faire tester les activités en groupe. Les groupes auront à trouver les leviers de motivation des élèves, et les aspects de mise en œuvre (difficultés rencontrées, sur le manque de connaissances ou sur le manque de connaissances techniques). La seconde partie du stage permettra d'aborder la mise en œuvre de différents escape games.

20A0250500 CROISEMENTS SCIENCES HUMAINES / SNT



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Enseignants de sciences humaines en lycée.



Durée : 14 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Favoriser le travail est en interdisciplinarité entre sciences humaines et SNT par la découverte de certains thèmes des SNT à travers la prise en main de différentes activités.

Contenus : Prise en main et création d'activités de SNT pouvant donner lieu à un travail en interdisciplinarité avec les sciences humaines.

20A0250499 SNT-APPROFONDISSEMENT DU THÈME RÉSEAUX SOCIAUX



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Professeurs de lycée assurant l'enseignement des SNT, s'y intéressant ou pouvant être amenés à l'assurer.



Durée : 14 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : À travers la découverte et la prise en main d'activités de SNT, approfondir sa connaissance du thème « réseaux sociaux » et l'analyse de ses enjeux, notamment en lien avec les sciences humaines.

Contenus : Outils d'analyse des réseaux sociaux; enjeux personnels, sociaux, politiques et professionnels; développements en lien avec les sciences humaines.

2.3.2.8. Numérique et sciences de l'informatique

20A0250469 ENSEIGNER PROGRAMMATION EN NSI PAR PEDAG. DE PROJET



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout public habilité à enseigner NSI



Durée : 18 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : création des séquences pédagogiques basées sur des projets à réaliser par les élèves.

Contenus : création des séquences pédagogiques basées sur des projets à réaliser par les élèves. Echanger sur les expériences. Enseignant en NSI ou niveau DIU

20A0250470 ENSEIGNER LE WEB PAR PEDAGOGIE DE PROJET



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout public habilité à enseigner NSI



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : création des séquences pédagogiques basées sur des projets à réaliser par les élèves sur le thème du web.

Contenus : création des séquences pédagogiques basées sur des projets à réaliser par les élèves sur le thème du web. Echanger sur les expériences. Enseignant en NSI ou niveau DIU

20A0250471 TRAVAIL COLLABORATIF ET DIFFERENCIATION EN NSI



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout public habilité à enseigner NSI



Durée : 12 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Evoluer dans ses pratiques d'enseignement en diversifiant les approches et les modalités.

Contenus : Alternance d'apports théoriques du formateur et de construction de séquences par les stagiaires.

20A0250472 TRANSVERSALITE DE NSI



CANDIDATURE INDIVIDUELLE Tout public habilité à enseigner NSI



Durée : 18 h

Organisme : DAFOR VERSAILLES



Objectif pédagogique : Evoluer dans ses pratiques d'enseignement en diversifiant les approches et les modalités.

Contenus : Construction de séquences par les stagiaires.

FIL - MATHÉMATIQUES

Les formations à initiatives locales (FIL), répondent aux besoins des équipes sur les territoires. Il s'agit de formations mises en place à l'initiative des personnels d'un ou plusieurs établissements et services. Ce type de dispositif encourage et facilite le travail d'équipe. Leur insertion dans un programme de formation est encouragée.

L'ensemble des dispositifs préconçus de FIL et les modalités d'inscriptions sont à consulter sur:

acver.fr/paf-fil-2020-2021

Calendrier pour saisir les demandes : Du 1^{er} au 20 septembre, et pendant la semaine à chaque retour de vacances scolaires.

Pour s'inscrire sur GAIA, saisir le code **20202842** dans le champ «dispositif cadre»

FIL	ALGORITHMES ET PROGRAMMATION AU COLLÈGE
 ENSEIGNANTS CLG MATHÉMATIQUES	 Durée : 12 h
 Objectif pédagogique : Donner aux enseignants un apport en algorithmique et en programmation pour mettre en oeuvre les programmes de collège. Mener une réflexion sur les activités à proposer aux élèves. Aider à utiliser Scratch afin de permettre à l'élève de développer ses connaissances et ses compétences de créativité . Évaluer un travail en algorithmique et programmation.	
Contenus : Étude du thème E du cycle 4 : activités, objectifs, repères de progression attendus. Bases théoriques et pratiques. Entraînement sur machine en Scratch selon les besoins de chaque stagiaire. Algorithme en débranché: progressivité des activités proposées. Démarche de projet interdisciplinaire.	
FIL	ALGO ET PROGRAMMATION AUTOUR D'UNE ÉQUIPE DE MATHS
 ENSEIGNANTS MATHÉMATIQUES	 Durée : 12 h
 Objectif pédagogique : Établir en équipe une véritable progression des apprentissages pour tous les niveaux d'un établissement. Spiraler le branché et le débranché. Travailler sur l'évaluation de compétences au fil de l'eau ou de type sommative.	
Contenus : Apports théoriques et réalisations concrètes d'activités ou de séquence.	
FIL	LA PÉDAGOGIE DU JEU EN MATHS
 ENSEIGNANTS MATHÉMATIQUES	 Durée : 12 h
 Objectif pédagogique : Initier à la notion de jeux sérieux. Donner des pistes pour utiliser ce dispositif en maths. Présenter des outils pratiques pour les mettre en oeuvre.	
Contenus : Alternance d'apports théorique et d'échanges, création par les stagiaires de ressources à mutualiser.	
FIL	LIAISON COLLÈGE LYCÉE MATHS
 ENSEIGNANTS MATHÉMATIQUES	 Durée : 12 h
 Objectif pédagogique : Créer une dynamique d'échanges de pratiques et de travail en mathématiques autour d'un (ou plusieurs) lycée(s) et des collèges de secteur. Mutualiser des ressources autour de thèmes communs :algorithmes et programmation, automatismes, démonstration et raisonnement, nombres et calcul.	
Contenus : Apports théoriques et exemples en maths. Construction et mutualisation de ressources	

Liste de l'ensemble des formations en mathématiques

ID. (20A02+) Les mathématiques dans la classe

50587 GESTION DE CLASSE EN COURS DE MATHÉMATIQUES
50616 ACTIVITÉS MENTALES/QUESTIONS FLASH EN MATHS (CLG)
50617 UTILISER DES VIDÉOS EN COURS DE MATHS
50619 TRAVAIL COLLABORATIF ET DIFFÉRENCIATION: MATHS CLG
50620 ORAL-PRATIQUES DE L'ORAL EN MATHS AU COLLÈGE
50621 LES COMPÉTENCES MATHÉMATIQUES AU COLLÈGE
50622 STATS PROBAS AU CYCLE 4 AVEC TABLEUR ET SCRATCH
50623 ALGORITHMES ET PROGRAMMATION AU COLLÈGE
50624 LA PÉDAGOGIE DU JEU EN MATHS
50625 ÉVALUATION DIVERSIFIÉE EN MATHS AU COLLÈGE
50626 PROGRESSION CYCLE 4: CALCUL LITTÉRAL-AUTOMATISMES
50627 ÉLÈVES PLUS AUTONOMES : MATHS PLUS ATTRACTIVES
50628 LE NUMÉRIQUE POUR DIVERSIFIER EN MATHS
50629 DES MATHS DANS LE QUOTIDIEN
50630 L'ERREUR : UN OUTIL DE PROGRÈS EN MATHÉMATIQUES
50631 LES TRANSFORMATIONS AVEC GEOGEBRA ET SCRATCH
50632 PÉDAGOGIES INNOVANTES EN MATHS AU COLLÈGE
50633 APPRENDRE ET MÉMORISER EN MATHÉMATIQUES
50634 LA DÉMONSTRATION DANS LE COURS DE MATHÉMATIQUES
50635 ORAL-L'ORAL EN MATHS AU LYCÉE ET SON ÉVALUATION
50637 CRÉER DES DOCUMENTS JUPYTER NOTEBOOK 1
50653 CRÉER DES DOCUMENTS JUPYTER NOTEBOOK 2
50638 FRACTALES EN MATHS AU COLLÈGE
50641 ÉVALUATION ET DIFFÉRENCIATION EN MATHS AU LYCÉE
50642 S'IMPLIQUER EN MATHS : PARTICIPER A UN HACKATHON
50644 GÉRER L'HÉTÉROGÉNÉITÉ EN SPECIALITÉ MATHS AU LYCÉE
50645 STATISTIQUES ET PROBABILITÉS AU CYCLE TERMINAL
50646 AUTOMATISMES EN MATHS AU LYCÉE
50648 ÉCRIRE DES MATHÉMATIQUES AVEC LaTeX
50649 ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION PYTHON AU LYCÉE 1/2
50650 ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION PYTHON AU LYCÉE 2/2
50651 DIFFÉRENCIER EN ALGO ET PROGRAMMATION AU LYCÉE
50636 UTILISER LA PLATEFORME EULER-WIMS EN MATHS-1
50652 UTILISER LA PLATEFORME EULER-WIMS EN MATHS - 2
50654 LESSON STUDY EN MATHÉMATIQUES
50647 MATHS EN SÉRIE TECHNO AVEC LA RÉFORME DU LYCÉE
50639 LE BRIDGE : JEU SÉRIEUX - Niveau 1
50640 LE BRIDGE : JEU SÉRIEUX- NIVEAU 2

50618 RENTRÉE MATHÉMATIQUE
50643 NLGT-ANIMATION NOUVEAUX PROGRAMMES MATHS
50575 HISTOIRE DES MATHS POUR L'OPTION MATHS EXPERTES
50576 HISTOIRE DES MATHÉMATIQUES AU LYCÉE
50577 ENSEIGNER LES MATHÉMATIQUES EN ANGLAIS
50578 JOURNÉE MATHS MONDE
50586 ACCOMPAGNEMENT DES NOUVEAUX TITULAIRES EN MATHS
50583 PROFS DE MATHS CONTRACTUELS DÉBUTANTS
50582 PROFS DE MATHS CONTRACTUELS NON DÉBUTANTS
50588 PROFS DE MATHS CONTRACTUELS: ENTRÉE DANS LE MÉTIER
50593 ACCOMPAGNEMENT DES LABORATOIRES DE MATHS

Les mathématiques et interdisciplinarité

50275 STMG-ECONOMIE-GESTION & MATHÉMATIQUES
50656 REGARDS CROISÉS MATHS-PC : CALCULS ET DÉPENDANCES
51796 L'ASTRONOMIE POUR ENSEIGNER LES SCIENCES
51726 ENSEIGNER AVEC LE JEU EN SCIENCES

Les mathématiques pour enrichir ses connaissances disciplinaires

50579 MASTER DE MATHÉMATIQUES ENSEIGNANTS
50580 MASTER M2, UE ARITHMÉTIQUE
50581 MASTER M2, UE THÉORIE DE LA MESURE ET INTÉGRATION

Les mathématiques dans le cadre de l'année des mathématiques

52093 ANNÉE MATHS/ LES SUITES
52094 ANNÉE MATHS/INEGALITES_EVOLUTION_ CRYPTOGRAPHIE
52095 ANNÉE MATHS/CLUB/PROBAS/MODELISATION

Préparation concours

51944 PRÉPARATION AGREG. INTERNE DE MATHS (ORSAY)
51952 AGREGATION INTERNE DE MATHS (CERGY-PONTOISE)
51975 CAPES INTERNE OU RÉSERVE DE MATHÉMATIQUES

Formations transversales et développement professionnel

50584 FORMATION DE FORMATEURS EN MATHÉMATIQUES
50585 FORMATION DES TUTEURS ACADÉMIQUES DE MATHS
51337 ORI - SEMINAIRE FEMMES DE SCIENCES
51340 ORI JOURNÉE LYCÉE-UNIVERSITÉ (UFR SCIENCES, ORSAY)
50845 ENSEIGNER LES MATHÉMATIQUES A DES ÉLÈVES TSA
50888 INITIATION ET PERFECTIONNEMENT DU BRAILLE
50016 EP - COMPÉTENCES COMMUNICATIONNELLES 4/4
COMPÉTENCES MATHÉMATIQUES ET SCIENTIFIQUES
50115 HISTOIRE DES SCIENCES ARABES