

FORMATIONS IREM

2022-2023

2021-2022

2020-2021

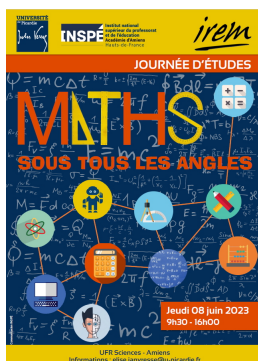
2019-2020

INSTITUT DE RECHERCHE SUR L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES

Journée d'études "Maths sous tous les angles"

08 juin 2023

L'INSPÉ de l'académie d'Amiens et l'IREM (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques) ont organisé la journée d'études "Maths sous tous les angles" le jeudi 08 juin 2023 à l'UFR des Sciences (Amiens).



Programme :
9h30 - Accueil

10h00 - Mélanie Guenais (Orsay, VP enseignement [Société Mathématique de France](#))
Exposé/débat

11h15 - Sylvie Benzoni (Lyon 1, directrice [Institut Henri Poincaré](#))

Le Rulpidon sous toutes ses coutures. Œuvre du sculpteur Ulysse Lacoste, le Rulpidon est le symbole de la Maison Poincaré; le musée conçu et hébergé par l'Institut Henri Poincaré (Sorbonne Université - CNRS). Le Rulpidon est une forme géométrique intéressante à étudier sous toutes les coutures. Comme sa surface est

développable et qu'elle a des trous, elle se prête bien à dessiner des cartes multicolores, dites complètes, impossibles dans le plan. Je raconterai pourquoi et comment tout cela fonctionne à travers mes propres réalisations, qui sont à la portée d'élèves de collège et de lycée.

Utiliser Python en mathématiques avec l'IREM - Niveau 2

Un avant-goût est donné ici : <http://math.univ-lyon1.fr/~benzoni/Rulpidon.html>

09 mai 2023 - Formation inscrite au PAF

14h00 - **Henri Aitane** (Président de l'association **Maths souvaines**) : avancées en Python des enseignants de **Présentation des dispositifs Sésia à maths et Regard(s) de géométrie** sous Python; Montée en expertise dans l'enseignement de la discipline.

15h00 - **Gérard Grancher** (CNRS)

De la piégée, de la mathématique, ça en a déjà des choses de acceptes Python (base de Python, des lectures préférées (de fo chahile) de sévoinés et de chahuties) hommes ? Comment affecter les bacheliers dans les formations du supérieur en tenant compte de leurs compétences et de leurs souhaits ? De même, comment **Étendues géométriques en attente d'une greffe ?**

Les mathématiciens Lloyd Shapley et Alvin Roth ont reçu en 2012 le prix Nobel d'économie pour leur contribution à l'étude de ce type de problèmes.

Au croisement des mathématiques, de l'informatique et des sciences sociales, cette conférence sera aussi une occasion d'attirer l'attention sur les conséquences des choix algorithmiques dont les usagers ont rarement conscience.

Informations : elise.janvresse@u-picardie.fr

Utiliser WIMS pour différencier les apprentissages (avancé)

14 avril 2023 - Formation inscrite au PAF



Contenu :

Utilisation de wims au quotidien dans les classes et à la maison (sur différents supports : tablettes, salle info, export papier)

Quels modes d'évaluation et quel potentiel (évaluation notée, par compétences, remédiation, parcours individualisé / différencié des élèves, visualisation / détection des points faibles des élèves, etc.)

Création d'exercices interactifs à jeux de données aléatoires

Formateur : Cyrille Douriez

Esprit critique Maths pour le citoyen

09 février 2023 de 9h30 à 16h30 / UFR de Sciences- Formation inscrite au PAF

De nombreux biais cognitifs nous font croire des choses qui n'existent pas réellement et peuvent influencer nos jugements et interprétations.

Cette formation vise à donner des clefs pour lutter contre certains de ces biais.

Seront abordés :

les principaux biais cognitifs et erreurs de raisonnements

les pièges statistiques classiques et les erreurs et tromperies dans la présentation de données chiffrées

Cette formation s'adresse aux enseignants de toutes les disciplines.

Formateurs :François Chevrot et Damien Cambay

Labomaths : apports de la recherche avec l'UPJV

07 février 2023- Formation inscrite au PAF

Formation pour les enseignants des labomaths (2 sessions indépendante de 3h)

Formateurs :Vivien Desveaux et Fabien Durand

Utiliser Python en mathématiques avec l'IREM

27 janvier 2023 - Formation inscrite au PAF

Le but de cette action est d'actualiser et enrichir les connaissances en Python des enseignants de

mathématiques, mais aussi de les aider à créer des activités originales sous Python. Ces deux demi-journées s'adressent aux collègues familiers avec la programmation, même s'ils sont débutants sous Python.

Formateur : Erwan Hingant

Utiliser WIMS pour différencier les apprentissages (débutant)

18 et 20 janvier 2023 - Formation inscrite au PAF



L'objectif de la formation est d'accompagner les enseignants souhaitant utiliser WIMS dans leur classe, dans un souci de différenciation des pratiques et d'accompagnement personnalisé des élèves, en leur faisant découvrir et pratiquer WIMS, plateforme collaborative d'exercices interactifs à jeux de données aléatoires à accès ouverts, contenant plus de 10 000 exercices.

Formateur : David Rousseau

Utiliser WIMS pour différencier les apprentissages (avancé)

30 novembre 2022 - Formation inscrite au PAF



Contenu :

Utilisation de wims au quotidien dans les classes et à la maison (sur différents supports : tablettes, salle info, export papier)

Quels modes d'évaluation et quel potentiel (évaluation notée, par compétences, remédiation, parcours individualisé / différencié des élèves, visualisation / détection des points faibles des élèves, etc.)

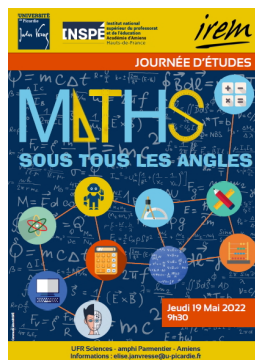
Création d'exercices interactifs à jeux de données aléatoires

Formateur : Cyrille Douriez

Journée d'études "Maths sous tous les angles"

19 mai 2022

L'INSPE de l'académie d'Amiens et l'IEM (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques) ont organisé la journée d'études "**Maths sous tous les angles**" le **jeudi 19 mai 2022** à l'UFR des Sciences, amphi Parmentier (Amiens).



Programme :

9h30 : Accueil café et présentation de l'IEM de Picardie

10h00 : Cerveau, mode d'emploi !

Yves Meret (mathémagicien, professeur de maths au lycée Blaise Pascal à Rouen)

Les expériences de calculs prodigieux et de mémoires extraordinaires font partie des numéros de nombreux magiciens. Les mathématiques sous-jacentes permettent d'éclairer les mécanismes de ces tours. Mieux encore : elles nous donnent l'occasion de les perfectionner.

Passionné de magie et de mathématiques, je propose des allers-retours entre les deux disciplines. A l'issue de cette conférence-spectacle, vous utiliserez votre cerveau différemment : non seulement pour compter plus vite mais aussi pour mémoriser instantanément des quantités d'informations. Nous verrons aussi de quelle manière la magie permet d'éclairer les mathématiques. Si vous souhaitez vous faire surprendre par votre cerveau, cette conférence est faite pour vous !

11h15 Les mathématiques : une science humaine ?

David Bessis (BDR, fondateur du Tinylua, auteur de "Mathematics: my adventures in teaching de non-mathémagiciens", mais aussi de les aider à créer des activités originales sous Python. Ces deux demi-journées s'adressent aux collègues familiers avec la programmation, même s'ils sont débutants sous Python.

14h00 : Fibonacci dans mon jardin

Fibonacci de la Rue d'Orléans (CNRS, université de Rouen)

Au XIIIe siècle, lorsque Léonardo Fibonacci introduit la célèbre suite 1,1,2,3,5,8,13... pour modéliser la croissance d'une population de lapins immortels, il ne se doute probablement pas que ces nombres se trouvent réellement dans la nature !

Dans cet exposé, je vous propose un tour au jardin à la recherche des nombres de Fibonacci, afin d'y constater leur présence au cœur de certaines fleurs ou autour de certains fruits. J'essaierai ensuite de mettre en évidence des propriétés mathématiques de la suite de Fibonacci et du fameux nombre d'or qui peuvent aider à comprendre ce phénomène.

15h15 : La loi de Benford et ses applications inattendues

Élise Janvresse(UPJV, IREM)

Alors qu'il existe autant de nombres dont l'écriture commence par un « 9 » que de nombres dont l'écriture commence par un « 1 », saviez-vous que ceux qui commencent par un « 1 » se rencontrent six fois plus souvent ? Je tenterai de donner quelques explications de ce phénomène, et en présenterai des applications.

Informations : elise.janvresse@u-picardie.fr

Utiliser WIMS pour différencier les apprentissages (avancé)

06 avril 2022 - Formation inscrite au PAF



Contenu :

Utilisation de wims au quotidien dans les classes et à la maison (sur différents supports : tablettes, salle info, export papier)

Quels modes d'évaluation et quel potentiel (évaluation notée, par compétences, remédiation, parcours individualisé / différencié des élèves, visualisation / détection des points faibles des élèves, etc.)

Création d'exercices interactifs à jeux de données aléatoires

Utiliser WIMS pour différencier les apprentissages (débutant)

13 décembre 2021 et 23 mai 2022- Formation inscrite au PAF



L'objectif de la formation est d'accompagner les enseignants souhaitant utiliser WIMS dans leur classe, dans un souci de différenciation des pratiques et d'accompagnement personnalisé des élèves, en leur faisant découvrir et pratiquer WIMS, plateforme collaborative d'exercices interactifs à jeux de données aléatoires à accès ouverts, contenant plus de 10 000 exercices.

Formateur : Youssef Boulhamane

Journée d'études "Maths sous tous les angles"

17 juin 2021

L'INSPÉ de l'académie d'Amiens et l'IREM (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques) ont organisé la journée d'études "Maths sous tous les angles" au Logis du Roy (Amiens).

Programme :

Marie Théret (Modal'X, Université Paris Nanterre) : **Feux de forêts, porosité et réseaux : trouvez le point commun !**

Matteo Chancerel (ENS Paris-Saclay) : **Les maths du Rubik's cube**

Pause déjeuner

Florence Levé (MIS, UPJV) : **Mots, motifs, musique**

Présentation du groupe IREM WIMS et du groupe IREM Jeux

Informations : elise.janvresse@u-picardie.fr / fabien.durand@u-picardie.fr

Utiliser Python en mathématiques avec l'IREM

21 et 22 avril 2021 - Formation inscrite au PAF

Le but de cette action est d'actualiser et enrichir les connaissances en Python des enseignants de mathématiques, mais aussi de les aider à créer des activités originales sous Python. Ces deux demi-journées s'adressent aux collègues familiers avec la programmation, même s'ils sont débutants sous Python.

Formateur : Youcef Mammeri

Visio-conférence Accompagnement à WIMS

08 avril 2021

L'[IREM de Picardie](#) propose une rencontre / discussion en visio-conférence pour vous accompagner dans la découverte de Wimsjeudi 8 avril 2021 de 17h15 à 18h30.



Cette rencontre aura lieu sur Zoom : <https://u-picardie-fr.zoom.us/j/84975753949?pwd=R09YVm5mdmJKb3k5RXJHdVJNZUZuUT09>

ID de réunion : 849 7575 3949 - Code secret : 911154

[Plus d'informations sur WIMS](#)

Contact : fabien.durand@u-picardie.fr

Utiliser WIMS pour différencier les apprentissages (débutant)

06 et 08 avril 2021 - Formation inscrite au PAF



L'objectif de la formation est d'accompagner les enseignants souhaitant utiliser WIMS dans leur classe, dans un souci de différenciation des pratiques et d'accompagnement personnalisé des élèves, en leur faisant découvrir et pratiquer WIMS, plateforme collaborative d'exercices interactifs à jeux de données aléatoires à accès ouverts, contenant plus de 10 000 exercices.

Formateur : Youssef Boulhamane

Utiliser WIMS pour différencier les apprentissages (avancé)

09 décembre 2020 et 05 janvier 2021- Formation inscrite au PAF



Contenu :

Utilisation de wims au quotidien dans les classes et à la maison (sur différents supports : tablettes, salle info, export papier)

Quels modes d'évaluation et quel potentiel (évaluation notée, par compétences, remédiation, parcours individualisé / différencié des élèves, visualisation / détection des points faibles des élèves, etc.)

Création d'exercices interactifs à jeux de données aléatoires

Visio-conférence Accompagnement à WIMS

03 décembre 2020

L'IREM de Picardie propose une rencontre / discussion en visio-conférence "**Accompagnement à Wims**" toutes disciplines **jeudi 03 décembre 2020 à 17h00**.



Cette séance sera dévolue aux débutants pour poursuivre l'accompagnement entamé le 24 septembre. N'hésitez pas à le faire savoir à vos collègues d'autres disciplines.

[Inscription à la formation](#)

[Participer à la réunion Zoom](#)

ID de réunion : 872 7972 6854 - Code secret : 681856

Contact : fabien.durand@u-picardie.fr

Utiliser WIMS pour différencier les apprentissages (débutant)

16 et 23 novembre 2020 - Formation inscrite au PAF



L'objectif de la formation est d'accompagner les enseignants souhaitant utiliser WIMS dans leur classe, dans un souci de différenciation des pratiques et d'accompagnement personnalisé des élèves, en leur faisant découvrir et pratiquer WIMS, plateforme collaborative d'exercices interactifs à jeux de données aléatoires à accès ouverts, contenant plus de 10 000 exercices.

Formateur : David Rousseau

Visio-conférence Accompagnement à WIMS

16 octobre 2020

L'[IREM de Picardie](#) propose une rencontre / discussion en visio-conférence "**Accompagnement à Wims**" toutes disciplines **vendredi 16 octobre 2020 à 17h00**.



[Inscription et lien de connexion](#)

Cette séance sera dévolue aux débutants pour poursuivre l'accompagnement entamé le 24 septembre. N'hésitez pas à le faire savoir à vos collègues d'autres disciplines.

Contact : fabien.durand@u-picardie.fr

Visio-conférences sur l'utilisation d'une classe virtuelle WIMS

1er et 07 octobre 2020

L'IREM de Picardie propose des rencontres / discussions en visio-conférence relatives à la **plateforme WIMS**: Utiliser une classe "clef en main" fournie par l'IREM (2nde ou 1ère technologique).



1ère visio **jeudi 1er octobre 2020 à 17h00**

[Inscription en ligne](#)

[Lien de connexion Zoom](#)

Contact : david.rousseau@ac-amiens.fr

2ème visio **mercredi 7 octobre 2020 à 17h00**

[Lien de connexion Zoom](#)

Contact : cyrille.douriez@u-picardie.fr

Il s'agit d'une première expérience de communication à distance autour de WIMS. Si cela fonctionne, cela a vocation à devenir un rendez-vous régulier où les néophytes comme les plus avancés pourront venir échanger.

Si vous avez l'habitude de WIMS, vous pouvez déjà [récupérer les classes virtuelles ici](#).

Visio-conférence sur la prise en main de la plateforme WIMS

24 septembre 2020

L'IREM de Picardie propose une rencontre / discussion en visio-conférence sur la **prise en main de la plateforme WIMS**.

Elle aura lieu **jeudi 24 septembre 2020 de 17h00 à 19h00** et sera animée par Fabien Durand (enseignant-chercheur à l'UPJV).



Cette rencontre a pour but de **présenter la plateforme WIMS** à ceux qui ne la connaissent pas, de les aider à mettre le pied à l'étrier, de répondre aux questions, de créer des contacts, une communauté d'utilisateurs qui pourra ensuite s'échanger des informations, des ressources de façon autonome.

Ce 1er rendez-vous est **ouvert à toutes les disciplines** (pas seulement aux mathématiques) alors faites-le savoir autour de vous.

> Inscrivez-vous via ce formulaire

Le lien de connexion sera envoyé le 24 septembre. Si souhaitez participer mais ne désirez pas communiquer vos informations, le lien sera indiqué sur [le document](#).

Il s'agit d'une première expérience de communication à distance autour de WIMS. Si cela fonctionne, cela a vocation à devenir un rendez-vous régulier où les néophytes comme les plus avancés pourront venir échanger.

Les rendez-vous suivants (1er et 8 octobre) seront dédiés à l'échange d'une ressource élaborée par le [groupe WIMS](#) de l'IREM de Picardie : **Comment récupérer et utiliser les classes virtuelles de maths de 1ère technologique et de 2nde.**

Si vous avez l'habitude de WIMS, vous pouvez déjà [les récupérer ici](#).

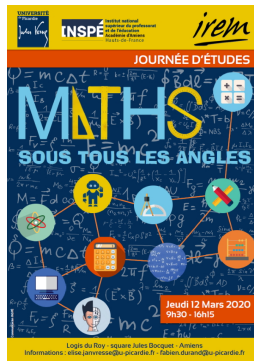
2ème Journée d'études "Maths sous tous les angles"

Pour toute question : wims.irem@u-picardie.fr

12 mars 2020

L'INSPÉ de l'académie d'Amiens et l'IREM (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques) organisent la 2nde édition de la journée d'études "Maths sous tous les angles" au Logis du Roy (Amiens).

Initialement prévue jeudi 12 mars 2020, la journée a été reportée à une date ultérieure en raison des événements liés au Coronavirus.



Programme :

9h30 : Marie Théret (Modal'X, Université Paris Nanterre) - La percolation : un modèle simple et complexe à la fois

11h00 : Florence Levé (MIS, UPJV) - Mots, motifs, musique

018-2019: Déjeuner

14h00 : Matteo Chancerel (ENS Paris-Saclay) - Les maths du Rubik's cube

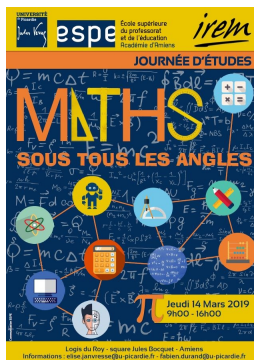
15h15 : Présentation du groupe IREM WIMS et du groupe IREM Jeux

Journée d'études "Maths sous tous les angles"

Informations : elise.janvresse@u-picardie.fr / fabien.durand@u-picardie.fr

14 mars 2019

L'ESPE de l'académie d'Amiens et l'IREM (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques) ont organisé une journée d'études "Maths sous tous les angles" le jeudi 14 mars 2019, de 9h00 à 16h00 au Logis du Roy (Amiens).



Le but de cette action était d'actualiser et enrichir les connaissances en mathématiques des enseignants du secondaire, mais aussi de les aider à répondre aux interrogations des élèves quant à l'utilité des mathématiques. Ont été présentés aux collègues du secondaire de multiples aspects des mathématiques et de la recherche.

50 enseignants du secondaire s'y sont inscrits.

Parmi les idées-clés qui ont oeuvré à bâtir le programme se trouvent : maths grand public et vulgarisation, industrie, recherche fondamentale, femmes et maths, ancien.ne.s étudiant.e.s, international, parcours...

PROGRAMME DE LA JOURNÉE :

Utiliser WIMS pour différencier les apprentissages (avancé)

Diarra Fall (Maîtresse de Conférences à l'Université d'Orléans) : Parcours d'une ancienne étudiante de l'UPJV

12 décembre 2018- Formation inscrite au PAF

Benoît Bartoux (Union des Industries et des Métiers de la Métallurgie, Responsable Développement Economique - Animation Méca Méta) : **Maths et Industrie**

> [Consulter l'exposé](#)



Adrien DeLiège (Post-doctorant, Institut Montefiore, Université de Liège, 1er prix du concours "Ma thèse en 180 secondes" édition 2015) : **Une immersion mathématique dans l'intelligence artificielle : Comment apprendre à votre ordinateur à reconnaître des images ?**

> [Consulter l'exposé](#)
Utilisation de wims au quotidien dans les classes et à la maison (sur différents supports : tablettes, salle info, export papier)

Isabelle Gailhaguet (Présidente de l'Association de l'Évaluation Méta, par exemple, à l'Université de Picardie) : **Des situations au défi, des points faibles des élèves, etc.**

> [Consulter l'exposé](#)

Informations : elise.janvresse@u-picardie.fr / fabien.durand@u-picardie.fr

E

Utiliser WIMS pour différencier les apprentissages (débutant)

8 octobre 2018 / 9 mars 2019 - Formation inscrite au PAF



L'objectif de la formation est d'accompagner les enseignants souhaitant utiliser WIMS dans leur classe, dans un souci de différenciation des pratiques et d'accompagnement personnalisé des élèves, en leur faisant découvrir et pratiquer WIMS, plateforme collaborative d'exercices interactifs à jeux de données aléatoires à accès ouverts, contenant plus de 10 000 exercices.

WIMS est totalement gratuit et ne nécessite aucune inscription, pour un usage en ligne.

Contenu :

Retour de différentes expériences WIMS

Gestion de la base de données d'exercices : création de feuilles d'exercices, de classes virtuelles, création de systèmes de notations, création de livret de compétences

M

irem