



Mercredi 14 novembre 2018

Colloque « Agir pour le climat »

Lieu : ESPE

13h30 - 14h Accueil des participants - inscription aux ateliers

14h-14h30 OUVERTURE DU COLLOQUE « AGIR POUR LE CLIMAT »

- Madame Bettina DEBÛ, directrice de l'ESPE, chercheuse en neurosciences
- Madame Anne-Marie LAGRANGE, astrophysicienne, académicienne des sciences
- Madame Fabienne BLAISE, rectrice de l'Académie de Grenoble, ou son représentant

14h30-15h15 CONFÉRENCE DE NICOLAS CAILLON

GLACIOLOGUE ET PALÉOCLIMATOLOGUE, INGÉNIEUR DE RECHERCHE AU CNRS, MEMBRE DU PROJET ICE MEMORY

« La mémoire de la glace »

Gardiens immémoriaux de notre histoire climatique et environnementale, les glaciers reculent inexorablement presque partout sur le globe. Et même s'ils sont situés dans un nombre déterminé de pays, leur recul concerne l'ensemble des nations du monde, de même que l'enregistrement du climat et de l'environnement qu'ils contiennent appar-

tient au capital scientifique, à l'héritage culturel et à la mémoire de l'humanité. Si aucune action n'est décidée au niveau international pour conserver ces archives glaciaires, des pages uniques de notre histoire commune vont ainsi s'effacer à tout jamais.

ICE MEMORY a pour objectif de fédérer des équipes scientifiques internationales ainsi que les institutions en charge du patrimoine scientifique afin de créer en Antarctique, terre de paix et de sciences, une carothèque d'archives glaciaires, issues de glaciers des zones tempérées du monde entier, en danger de disparition. Ce patrimoine, propriété de l'humanité, fournira aux scientifiques des décennies et siècles à venir la matière première nécessaire pour faire avancer la science de demain et contribuer au bien-être des générations futures.

Une des carottes de chaque site sera analysée afin de fournir une base de données haute résolution qui sera mise à disposition de la communauté scientifique internationale. Cette base est nécessaire à l'exploitation

immédiate des résultats mais est également destinée à servir de référence aux scientifiques des générations futures qui mèneront des recherches sur les carottes patrimoines stockées en Antarctique.

15h15 -16h CONFÉRENCE DE MATHIEU HIRTZIG

ASTROPHYSICIEN, FORMATEUR ET MÉDIATEUR SCIENTIFIQUE À LA FONDATION *LA MAIN À LA PÂTE*

« Comprendre le climat pour mieux agir : des ressources concrètes pour l'école »

Depuis plus d'une décennie, *La main à la pâte* propose aux enseignants des ressources pédagogiques autour de l'éducation au développement durable et notamment sur le changement climatique et ses conséquences. Dans un contexte médiatique souvent anxigène, le sujet devient de plus en plus sensible pour les élèves et leurs familles. L'école doit pouvoir donner des réponses claires et précises sur l'état des connaissances en sciences climatiques, et fournir des éléments de réflexion pour que les citoyens de demain puissent faire des choix raisonnés pour lutter efficacement contre les conséquences du changement climatique.

Outre un apport sur les concepts scientifiques validés par la communauté scientifique, les ressources pédagogiques proposent également des pistes d'action : à l'échelle de la classe ou des familles, de l'école ou des mairies, l'élève devient acteur et non plus spectateur.

Quatre guides pédagogiques, fondés sur les démarches de pédagogie active et les principes de *La main à la pâte*, seront ainsi présentés : « Le climat, ma planète... et moi ! », « Ma maison, ma planète... et moi ! », « L'Océan, ma planète... et moi ! » et « En marchant, en roulant, en naviguant... je suis écomobile ! ».

16h - 16h20 Échanges avec la salle

16h30 à 18h ATELIERS EN PARALLÈLE AU CHOIX

INSCRIPTION PRÉALABLE, 25 PLACES MAXIMUM

→ • Atelier 1 : « Quel temps fait-il sur... ? »

Fatima Rahmoun, membre de la Fondation *La main à la pâte*, professeure de physique-chimie

Comment utiliser la planétologie comparée pour mieux comprendre notre Terre et son climat ? Il s'agira ici de vivre une mise en situation d'investigation scientifique en partant du « temps qu'il fait » sur certains astres, d'échanger sur la transposition en classe et les gestes professionnels à adopter pour une mise en œuvre sereine.

→ • Atelier 2 : « Comment faire du froid sans frigo ni électricité ? »

Éric Martinet, professeur de physique-chimie à la cité internationale Grenoble, formateur MPLS, Science-on-Stage-France

Partager et argumenter en sciences autour d'un projet d'ingénierie « de la maternelle-à-l'université » autour d'une thématique liée au confort thermique ou la conservation des aliments, dans le cadre du projet Sciences d'Ici ou d'Ailleurs. Atelier pratique (cycle 3) : faire du froid par évapotranspiration en Espagne, au Maghreb, en Afrique subsaharienne ou en Inde, pour conserver les aliments ou les médicaments.

→ • Atelier 3 : « Est-ce que la fonte de la banquise augmente le niveau des océans ? »

Nathalie Vuillod, professeure des écoles, formatrice MPLS, coordinatrice ASTEP

L'effet de la fonte des glaces sur la variation du niveau de la mer est parfois source d'erreur et de confusion. Certains prétendent qu'elle est sans incidence. D'autres soutiennent le contraire. Qu'en est-il exactement ? Les expériences proposées ici ont pour objectif de répondre à la question de savoir si la fonte de la banquise ou des icebergs peut entraîner une élévation du niveau de la mer.

→ • Atelier 4 : « Le climat, ma planète et moi »

Françoise Blochet, conseillère pédagogique, Voiron

Cet atelier s'appuie sur les propositions du guide du maître « Le climat, ma planète ... et moi ! ». Il a pour objectif de faire le point sur ce qu'est l'effet de serre, d'identifier les causes pouvant l'impacter, de le modéliser par analogie avec une serre et d'établir le lien entre effet de serre et gaz carbonique. La déduction des conséquences des activités de l'homme et le calcul du bilan carbone permettent d'interroger sa responsabilité dans le changement climatique.

→ • Atelier 5 : « Comment fabriquer une maison écologique ? »

Cécile Chovet, conseillère pédagogique Grenoble 4 et Véronique Pélissier, PEMF (Professeur des écoles, maître-formateur).

Concevoir une maison Eco-citoyenne avec des élèves sous forme de défi: un projet d'éducation au développement durable.

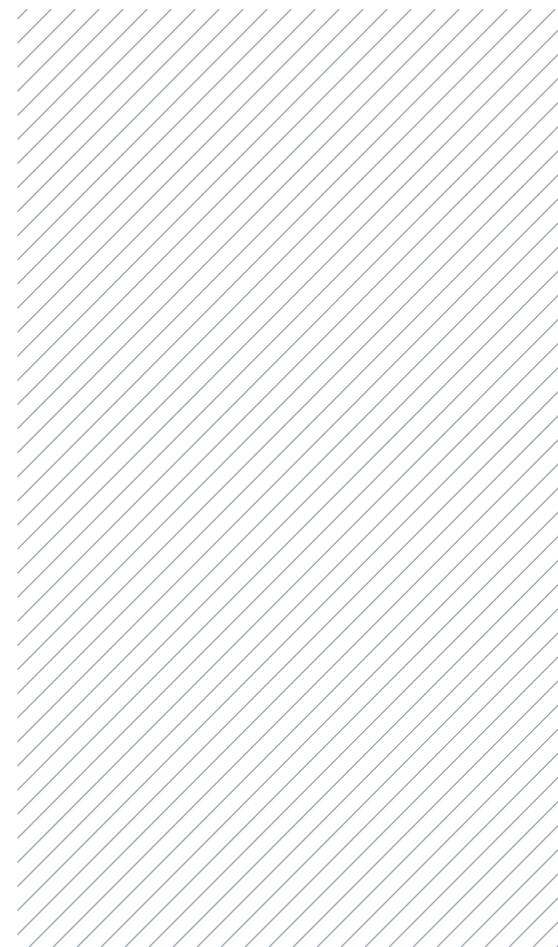
L'atelier aura pour but d'outiller les enseignants pour participer à un défi « maison éco-citoyenne ». On pourra réfléchir aux différents types d'habitats (maison, appartement...), à l'énergie utilisée (matériaux de construction pour une bonne isolation, orientation de la maison, chauffage...), à l'alimentation et l'utilisation de l'eau (gestes économes, recyclage, récupération d'eau de pluie...) et à l'environnement paysagé de la maison (type de végétation, situation...).

→ • Atelier 6 : « Les enjeux de l'enseignement de la biodiversité à l'école »

Grégory Loucougaray, chercheur IRSTEA, LESSEM Laboratoire des Ecosystèmes et des Sociétés en Montagne.

Qu'est-ce que la biodiversité, comment l'enseigner aux élèves, quels sont les enjeux de cet enseignement ? A partir d'un exemple de mise en œuvre pédagogique, cet atelier propose d'observer les grands critères mor-

phologiques des plantes à fleurs (Angiospermes) : fleurs, fruits, feuilles, tiges et racines pour une première approche de la classification de ces végétaux accessible à tous. Il pourra s'appuyer sur la récolte des plantes communes de nos jardins et parcs. L'ensemble de ces observations sera mis en relation avec l'évolution des plantes au cours des âges (écologie évolutive) et les adaptations en relation avec leur milieu (écologie fonctionnelle).





INFORMATIONS PRATIQUES

ESPE

30 avenue Marcelin Berthelot

38100 Grenoble

Arrêt de tram : MC2 Maison de la culture (ligne A)

