



pariscience

FESTIVAL INTERNATIONAL DU FILM SCIENTIFIQUE

DU 6 AU 11 OCTOBRE 2011

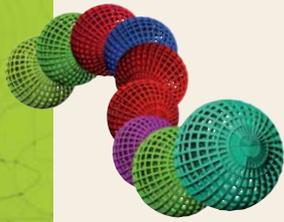
ast
association science & télévision

Jardin des Plantes / Muséum national d'Histoire naturelle

Entrée gratuite - Réservation obligatoire au

01 76 67 46 88

PROGRAMME SCOLAIRE



L'Association Science & Télévision (AST) vous propose le programme scolaire de cette 7^e édition. **Pariscience, le festival international du film scientifique** que vous attendez tous avec impatience, est organisé depuis 2005 par un groupement de producteurs indépendants.

Entre l'appel fait aux classes Jurys, la présentation des premières informations fin mai, les annonces sur notre site Internet, voici enfin la plaquette qui va vous permettre de connaître **la programmation 2011** et de vous inscrire.

Chaque année l'équipe du festival recherche de nouveaux documentaires dans le monde entier pour y sélectionner le meilleur des films de science. **330 films environ** ont été scrupuleusement visionnés par un comité de sélection de producteurs de l'AST afin de trouver les thématiques scientifiques les plus porteuses pour notre jeune auditoire.

Nous souhaitons sensibiliser **les chefs d'établissements, professeurs, directeurs, directrices, documentalistes** sur la réelle accessibilité des sciences pour les scolaires, à travers l'image et grâce aux débats qui suivent chaque projection.

Il ne s'agit pas de toucher seulement les classes de SVT, mathématiques, physiques, chimie... ! Mais aussi d'approcher d'autres cours, histoire-géo, français, technologie, arts plastiques... Car les documentaires que nous vous proposons sont pluridisciplinaires. Bien souvent, ces films traduisent une actualité proche du public scolaire et permettent d'avoir avec les enfants des réflexions et d'envisager avec eux des solutions !

L'invasion du plastique, l'énergie solaire, la préservation de la nature, la progression des virus, les nanotechnologies, l'éternité, le réchauffement climatique, la perception humaine et les profondeurs de l'univers, l'histoire des invertébrés... Sont autant de sujets variés et instructifs qu'il est possible de lier de façon directe ou indirecte au programme scolaire.

Pariscience n'a pas ignoré l'Année internationale de la Chimie dont il a été labellisé ainsi que l'Année internationale des forêts en offrant aux plus grands et aux plus petits de belles séances très spécifiques.

→ Les lycéens et les collégiens des 6 classes jurys sélectionnées parmi 6 établissements de Paris et de la Région Île-de-France, seront parrainés en classe. Ils recevront **Juliette Hadchouel**, chercheur Inserm au centre de recherche cardiovasculaire à l'Hôpital européen Georges Pompidou et **Guillaume Hecht**, producteur aux Films du Scribe. **Guillemette Gauquelin-Koch**, responsable des Sciences de la Vie au CNES et **Sophie Germain**, productrice à Kaléo Films. (2 Films primés et dotés par l'**Inserm** et le **CNES**).

Si vous voulez faire participer vos classes à ce parrainage en 2012, rendez-vous sur le site de Pariscience dès le mois de mars.

→ Pour les primaires, début septembre, nous proposerons aux instituteurs et institutrices **des fiches films et des fiches pédagogiques**, sur certains films, afin de faciliter la préparation et la présentation de ceux-ci aux plus jeunes. Pour le plaisir des petits, participez au jeu- concours « dessinez votre forêt rêvée » en partenariat avec Nature & Découvertes. (voir notre site)

N'oubliez pas qu'après les projections, des intervenants scientifiques, réalisateurs, producteurs seront là pour répondre aux questions posées par vos élèves.

Abordons les sciences ensemble et étonnons-nous de leur accessibilité !

Merci à tous ceux qui sont à nos côtés et contribuent à la qualité du festival, merci au soutien de nos partenaires, à la rigueur du comité de sélection et à la disponibilité de nos conseillers scolaires.



GRILLE DE PROGRAMMATION SCOLAIRE

OCTOBRE 2011 / MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

→ Les classes doivent être impérativement sur place 20 min avant l'heure de la projection

JEUDI 6		VENDREDI 7		LUNDI 10		MARDI 11
GRAND AMPHITHÉÂTRE	AUDITORIUM	GRAND AMPHITHÉÂTRE	AUDITORIUM	GRAND AMPHITHÉÂTRE	AUDITORIUM	GRAND AMPHITHÉÂTRE
10h15 – 11h45	10h00 – 11h30	10h15 – 11h45	10h00 – 11h30	10h15 – 12h15	10h00 – 11h30	10h00 – 11h15
COLLÈGES Durée 1h30	PRIMAIRES Durée 1h30	PRIMAIRES Durée 1h30	PRIMAIRES Durée 1h30	PRIMAIRES Durée 2h00	PRIMAIRES Durée 1h30	PRIMAIRES Durée 1h30
Rêve de glace suivi d'un débat	Océanosaures suivi d'un débat	Planète Mutante : Madagascar suivi d'un débat	J'ai marché sur la terre en Nouvelle- Calédonie suivi d'un débat	C'est pas sorcier Chimie verte Spectacle Chimie « Ursule FaBulle... » suivi d'un débat	Ce qui se cache dans nos assiettes Comment nourrir tout le monde ? suivi d'un débat Parcours* MNHN	SURPRISE ! Rediffusion Primaire
14h00 – 15h30	14h00 – 15h30	14h15 – 15h45	14h00 – 15h30	14h15 – 15h45	14h00 – 15h30	14h00 – 15h30
LYCÉES 1h30	COLLÈGES Durée 1h30	COLLÈGES Durée 1h30	LYCÉES Durée 1h30	PRIMAIRES Durée 1h30	PRIMAIRES Durée 1h30	COLLÈGES / LYCÉES Durée 1h30
Un homme presque parfait suivi d'un débat	Les ailes du soleil suivi d'un débat	Chocs Géologiques : l'Asie suivi d'un débat	H1N1, nos virus ont de l'avenir... suivi d'un débat	La Relève du dinosaure suivi d'un débat	Les rats pirates des Îles suivi d'un débat	« La Chimie et Toi » Clg et Lyc Séance spéciale

15h45 – 17h15

LYCÉES
Durée 1h30

La Grande
Invasion
suivi d'un débat

PROJECTIONS / DÉBATS

- → 7 séances Primaires dont une avec un supplément « parcours pédagogique MNHN* » et un spectacle chimie « Ursule FaBulle, la science infuse », **Les Atomes Crochus**.
- → 3 séances collégiens
- → 3 séances lycées
- → 1 séance spéciale collégiens et lycéens avec extraits de films et débats

* Les parcours pédagogiques MNHN commenceront à 13h00 ou 14h15 et ne seront proposés que dans le cadre de Pariscience.

Pariscience donnera l'heure de départ des classes lors des inscriptions.

La durée est d'une heure sur un parcours qui vous sera proposé en fonction des places disponibles et de la gestion des horaires.

Les classes inscrites devront se rendre à l'entrée du Muséum côté Auditorium à 12h45 pour 13h00 ou bien 14h00 pour 14h15 où elles seront accueillies par des personnes du MNHN.

« Arbres aux jardins des plantes » : Parcours sur le thème de « l'Année internationale des forêts »

« La Grande Galerie de l'Évolution » : Parcours biodiversité afin d'observer quelques exemples dans les milieux marins et terrestres.

GRAND AMPHITHÉÂTRE

10h15 - 11h45

Rêve de glace

De Jean-Michel Corillion

© Kwanza, Dassault Systèmes
52 min - France - 2010

COLLÈGES



© Kwanza

La glace des pôles et des icebergs est formée de millions de tonnes d'eau douce et si on arrivait à la tracter par des cargos vers les régions les plus arides du globe... Ce rêve osé pourrait-il un jour devenir réalité ?

Avec l'aide d'informaticiens spécialisés dans la modélisation en volume et des derniers logiciels de simulation scientifique 3D, une poignée d'experts internationaux de renom tenteront de prouver la faisabilité de leur projet. Leur désir : s'emparer d'un iceberg au large du Canada et lui faire traverser l'Atlantique sans qu'il fonde tout en tenant compte de tous les paramètres (courants, couloir de navigation, coût...) de cet extraordinaire voyage.

14h00 - 15h30

Un homme presque parfait

De Cécile Denjean

© Woods TV/Dissidents
60 min - France - 2010

LYCÉES



© Cécile Denjean

Les progrès de la science sont tels qu'ils nous permettent d'imaginer un « humain amélioré », d'envisager de modeler notre propre espèce à notre gré. Dans les labora-

toires, un nouvel individu, partiellement reconfiguré, est en train d'être imaginé, testé... fabriqué. Le temps est venu, disent ses promoteurs, de passer à la vitesse supérieure : un corps parfait et sans âge, un cerveau infaillible, une reproduction maîtrisée et, à terme, l'immortalité.

Très documenté, mais aussi humain, ce film est une enquête sur un phénomène de fond, à la croisée de la science, de la philosophie, de la sociologie, à l'image des bouleversements annoncés. Excitant. Prometteur. Et terrible !

AUDITORIUM

10h00 - 11h30

Océanosaures

De Pascal Vuong, Ronan Chapalain

© N3D Land Productions & Mantello Brothers Prod
41 min - France - 2010

PRIMAIRES

Le film emporte les spectateurs dans un voyage dans le temps, 200 millions d'années avant notre ère, à la rencontre d'étonnantes créatures marines : les dinosaures marins de cette époque.

En compagnie d'une jeune femme à l'imagination fertile et d'un mystérieux scientifique du XIX^e siècle, le spectateur voyage à travers le Trias, le Jurassique et le Crétacé à la rencontre d'animaux encore peu connus : le puissant liopleurodon, l'elasmaure au long cou ou le féroce mosasaure, l'équivalent marin du fameux Tyrannosaurus rex. Grâce à la reconstitution, en image de synthèses, de ces gigantesques animaux marins, plongez sous la mer à la découverte d'un monde passé et fabuleux.

14h00 - 15h30

Les ailes du soleil

De Henri de Gerlache

© Gedeon Programmes, Freestudios, Alizé Production, RTBF, RTS
52 min - France, Belgique - 2010

COLLÈGES

Le 7 juillet 2010, l'avion solaire s'élève dans un silence assourdissant... Un rêve fou devient réalité. L'homme a vraiment la capacité de provoquer le changement et de prouver qu'il existe une alternative.



© Solar Impulse

Après des années de recherches et d'études, une équipe rassemblée par Bertrand Piccard et André Borschberg a relevé le défi : pouvoir voler grâce à l'énergie solaire, de jour comme de nuit.

Pendant 4 ans, l'équipe du film a suivi les principaux protagonistes du projet et les grandes étapes de la construction de l'avion. Le film retrace cette aventure, minute par minute, tout en revenant sur les moments essentiels qui ont rendu ce vol possible.

15h45 - 17h15

La Grande Invasion

De Stéphane Horel

© Mosaïque Films, France 5
52 min - France - 2010

LYCÉES



© Mosaïque Films

Notre quotidien le plus banal est fait de produits chimiques, incrustés dans les plastiques, nichés dans les aliments, les boîtes de conserve, les jouets, les shampoings ...

Ces phtalates, parabens, bisphénol-A... qui se baladent dans nos petits intérieurs sont des perturbateurs endocriniens.

Pour les scientifiques cette imprégnation chimique n'est pas étrangère au développement des maladies « modernes », du cancer du sein à l'obésité.

Ce constat, plutôt grave, n'empêche de prendre le parti du second degré : humour grinçant et poétique, archives des années 50... Le film raconte l'histoire « d'amour » de l'homme moderne avec le confort plastique et l'abondance électromagnétique.

GRAND AMPHITHÉÂTRE

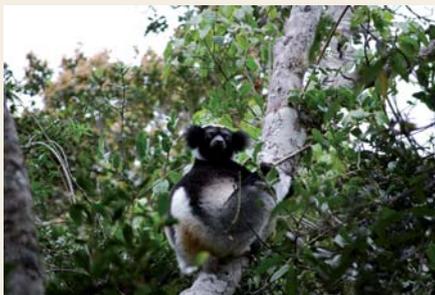
10h15 - 11h45

Planète Mutante : Madagascar

De Masahiro Hayakawa

© NHK, NHNZ, France Télévisions
52 min - France - 2010

PRIMAIRE



© Masahiro Hayakawa - Natural History New Zealand

Notre planète est envahie par une multitude de créatures étonnantes, mais certaines d'entre elles nous semblent particulièrement étranges. Elles ont adopté des formes et des comportements si particuliers. L'évolution des espèces a été conditionnée, au cours des millénaires, par la dérive des continents, l'activité volcanique ou les changements climatiques.

Sur l'île de Madagascar, d'étranges primates, les lémurins, ont évolué et se sont diversifiés en formant un groupe incroyablement varié. Ce ne sont pas les seules créatures insolites qui peuplent cette terre surnommée aussi « l'île continent ». Bien d'autres mammifères y ont évolué de façon étonnante.

14h15 - 15h45

Chocs géologiques : l'Asie

De Andrew Gregg

© 90th Parallel Productions
45 min - Canada - 2010

COLLÈGES

Notre Terre est en perpétuel mouvement, depuis toujours les continents se déplacent et se déforment sous la poussée des plaques tectoniques.

En Asie, le choc géologique se présente de la façon suivante : à une extrémité, la terrible imprévisibilité des volcans de l'Indonésie, à l'autre, l'imposante chaîne de l'Himalaya. Entre les deux, des millions d'années de tension entre les plaques tectoniques. La zone de collision de l'ancien continent deviendra bientôt un nouveau monde.



© Andrew Gregg

L'Inde, l'Himalaya et l'arc volcanique insulaire de l'Indonésie formeront le noyau du prochain supercontinent. Voici le récit de ce que la Terre a été et de ce qu'elle deviendra : un monde nouveau à peine reconnaissable.

AUDITORIUM

10h00 - 11h30

J'ai marché sur la Terre en Nouvelle-Calédonie

De Bruno Victor-Pujebet

© IRD, Bonne Compagnie
52 min - France - 2010

PRIMAIRE



© IRD, Bonne Compagnie

Territoire français d'Outre-mer, la Nouvelle-Calédonie est la perle du Pacifique. Elle est riche d'une biodiversité incroyable. Sous les eaux bleues se cache une barrière de corail de quinze mille espèces végétales et animales. Au cours d'une plongée, Mathieu Vidard croise les tortues à grosse tête qui viennent pondre sur les côtes calédoniennes. Un spectacle qui souligne combien cet environnement est fragile. La pollution favorise la prolifération d'une micro-algue toxique qui contamine les poissons qui rendent malades les hommes qui les consomment.

Dans les montagnes, des pharmacologues étudient d'étranges champignons rose bonbon ou des plantes à la sève fluorescente.

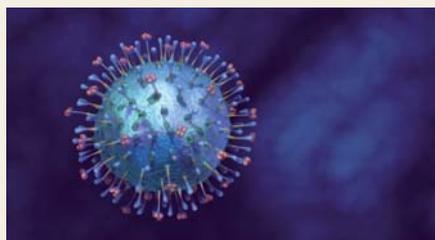
14h00 - 15h30

H1N1, nos virus ont de l'avenir...

De Patrice Desenne

© Grand Angle Productions, IRD, NHK, France 5
52 min - France - 2010

LYCÉES



© Patrice Desenne

A partir de mars 2009, le H1N1, virus biologique mal défini, s'est rapidement répandu sur tous les continents. Ce documentaire apporte un regard scientifique sur la propagation et l'évolution de cette grippe pandémique depuis son apparition au Mexique. Face à la déferlante d'informations et d'interprétations, à la surenchère médiatique, aux polémiques, ce film tient à apporter des explications, des précisions, des nuances... Un an après son émergence, il donne un premier constat de l'impact réel de ce virus sur les populations. L'objectif est de donner des clés de compréhension de ces maladies virales qui vont, on nous l'affirme, jalonner notre siècle.

GRAND AMPHITHÉÂTRE

10h15 - 12h15

C'est pas sorcier : Chimie verte, des végétaux pour remplacer le pétrole

De **Christophe Renon**

© MFP, France Télévisions, FTD
26 min - France - 2010

PRIMAIRES



© France Télévisions / MFP / FTD

Le pétrole ne sert pas qu'à nos moyens de transport. Il est à la base d'innombrables produits du quotidien, des matières plastiques aux huiles moteur. D'ici quelques décennies il n'y aura plus de pétrole.

Sabine et Jamy partent à la rencontre des chimistes qui développent des produits en utilisant des végétaux comme matière première. Comment utiliser l'amidon ? Comment créer des polymères végétaux ? Les bioplastiques permettent-ils de réduire nos émissions de carbone ?

Jamy répondra à ces questions pendant que Sabine se rendra dans une amidonnerie, une usine de sacs en bioplastique et enfin dans un champ de colza servant à produire du biocarburant.

(THÉÂTRE)

Les **Atomes Crochus** présentent un spectacle scientifique :

Ursule FaBulle, La science infuse

Avec : **Adèle Jayle**

Mise en scène : **Malo de La Tullaye**

Ursule s'ennuie seule chez elle et s'invente des compagnons imaginaires.

Suite à l'erreur de livraison d'un colis de produits et matériels bizarres, elle ne peut résister au plaisir de les utiliser... à sa façon.

C'est alors qu'elle va se laisser surprendre par des phénomènes qui lui étaient alors complètement inconnus... Et le public avec elle...

14h15 - 15h45

**La Relève du dinosaure
La Fin d'un monde**

De **Olivier Julien**

© MFP, NHK, France Télévisions
52 min - France - 2010

PRIMAIRES

Il y a 65 millions d'années, les dinosaures ovipares dominaient la planète depuis plus de 100 millions d'années. Les mammifères, placentaires, étaient réduits à se faire tout petits. Mais un jour, une météorite changea la donne : l'onde de choc laisse le champ à une lutte à trois, entre reptiles, oiseaux et mammifères. Ces derniers s'émancipent, évoluent pour devenir autre chose qu'une sorte de souris ; moins spécialisés ils savent s'adapter à tous les environnements. Et de leur transformation émergera l'homme... Des scientifiques parcourent le monde à la recherche des traces de cet affrontement et nous le racontent grâce à des reconstitutions en animation de synthèses.



© MFP - NHK

AUDITORIUM

10h00 - 11h30

Xenius – Ce qui se cache dans nos assiettes

De **Frédérique Veith**

© WDR
26 min - Allemagne - 2010

PRIMAIRES



© Annette Dürr-AVE

Des oméga 3 ajoutés à l'huile de cuisine, de l'E 200 dans notre pain – voici des additifs que nous rencontrons lorsque nous faisons nos courses. Savons-nous vraiment ce que nous mangeons ? Xenius se penche sur le contenu de nos assiettes. Les Français peuvent-ils dire si le fromage ou le produit de la mer qu'on leur sert est un produit authentique ? A moins que ce ne soit les Allemands qui y arrivent le mieux... Nous testerons les produits biologiques pour voir s'ils ont meilleur goût que les aliments conventionnels. Dörthe et Pierre se rendent à Paris dans leur grand bus, prêts à succomber au charme d'un petit Français - le macaron...

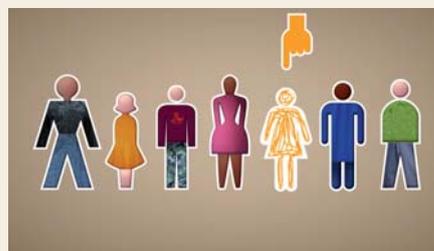
Comment nourrir tout le monde ?

De **Denis Van Waerebeke**

© Cité des Sciences et de l'Industrie
9 min - France - 2009

PRIMAIRES

Les émeutes de la faim représentent la question de la famine dans le monde. Ce film apporte un éclairage sur ce problème complexe, en évitant le pathos et en se plaçant dans la perspective de l'horizon 2050.



© Montag

 **MARDI 11**

Parcours pédagogiques MNHN à 13h00 ou 14h15

Le MNHN propose dans le cadre de l'Année internationale des Forêts, un **parcours au Jardin des Plantes**, jalonné d'une dizaine de panneaux. Les enfants seront guidés pour découvrir les forêts de France métropolitaine et d'Outre-mer, un patrimoine naturel aussi varié que les climats et les paysages français !

Ou

Un **parcours à la Grande Galerie de l'Évolution** permettra d'observer quelques exemples de la biodiversité des milieux marins et terrestres... L'homme a un fort impact sur les espèces et les milieux et certaines espèces disparaissent ou sont gravement menacées. Une salle est consacrée à ce thème, présentant des animaux naturalisés.

→ **Participation aux parcours à réserver auprès de Pariscience lors de l'inscription pour la séance de 10h00 à l'Auditorium**

14h00 - 15h30

Les rats, pirates des îles

De Pierre-Emmanuel Chaillon et Eric Vidal

© CNRS Images
40 min - France - 2010

PRIMAIRES



© CNRS Photothèque - RUFFINO Lise

Des chercheurs tentent de comprendre les secrets de l'incroyable expansion planétaire du rat noir *Rattus rattus* sur différentes îles du globe. Ils étudient les menaces que fait peser ce petit rongeur sur 80% des îles de la planète. En effet, cet animal transforme profondément ces écosystèmes fragiles, non préparés à l'arrivée d'un tel envahisseur et entraîne d'autres espèces vers l'extinction. Trois années durant, cinq équipes scientifiques françaises du CNRS, ont mené une enquête autour du monde. Les îles françaises de métropole et d'Outre-mer, réparties sur tous les océans de la planète, constituent le terrain d'investigation idéal.

GRAND AMPHITHÉÂTRE

10h00 - 11h15

Rediffusion Primaire

Pariscience organisera une séance supplémentaire pour le film qui aura remporté le plus de succès aux inscriptions.

14h00 - 15h30 / Séance spéciale

La Chimie et Toi

COLLÈGES

LYCÉES

AVEC LE SOUTIEN DU MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Projections de films courts et débats avec l'intervention de **Caroline Petigny** (Relations scientifiques à BASF), animée par **Richard-Emmanuel Eastes**, professeur agrégé de chimie à l'École normale supérieure, directeur de l'Espace des sciences Pierre-Gilles de Gennes.

Tous deux vont revisiter avec les collégiens, les lycéens et tous ceux qui le désirent, les multiples facettes de la présence de la chimie dans leur quotidien.

La chimie permet à la fois de comprendre la structure et la réactivité de la matière, vivante ou inerte, mais également d'en synthétiser de nouvelles formes, recopiant la nature ou inventant de nouveaux matériaux, de nouvelles réactions. Ce faisant, elle transforme le monde et nos objets quotidiens.

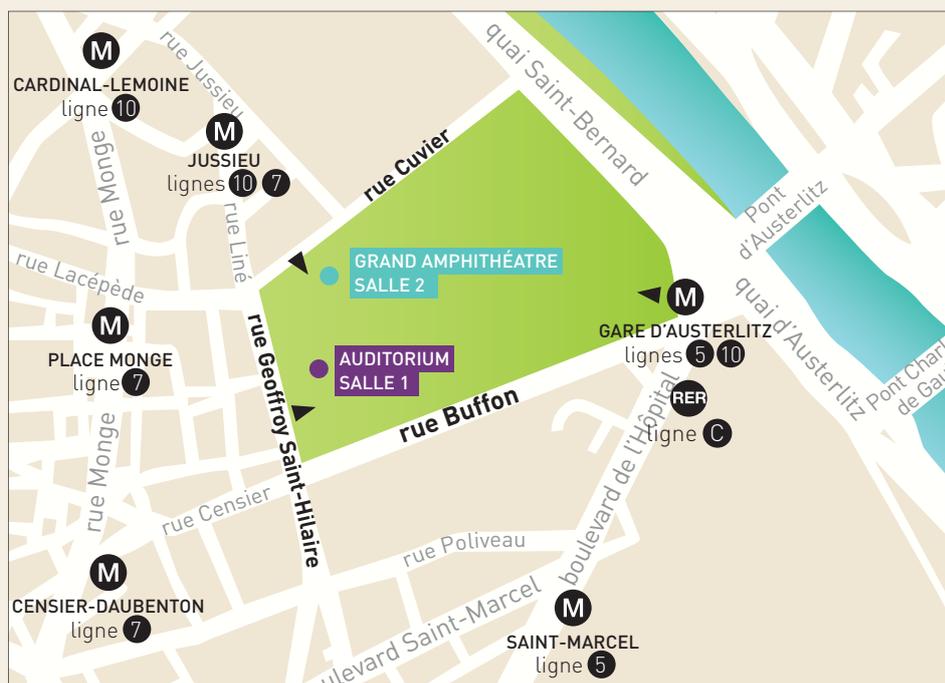
La chimie : bonne ou mauvaise ? Le problème est complexe, car la question des dangers de la chimie, c'est surtout les usages que l'on en fait. Pharmacologie ou armement, accidents industriels ou analyse de polluants, nouveaux matériaux et déchets... La place de la chimie dans l'avenir du monde dépendra tout à la fois des préoccupations éthiques des chercheurs, de la responsabilité des entreprises, de la pertinence des législations et de la raison des consommateurs.

A travers des extraits de films documentaires, alternativement « à charge » et « à décharge » envers la chimie, qui agiront comme des questions posées à la chimie, les deux intervenants exploreront l'ensemble de ces dimensions, en laissant à la salle de larges possibilités de s'exprimer.

La chimie est variée et comporte différentes spécialités comme la chimie organique, la chimie physique, la biochimie, la chimie analytique ou encore le génie chimique. Elle est le deuxième secteur industriel pourvoyeur d'emplois de recherche et environ la moitié des diplômés en chimie travaillent dans le secteur public.



→ INFORMATIONS PRATIQUES



AUDITORIUM / SALLE 1 → ENTRÉE PAR LE 36 RUE GEOFFROY SAINT HILAIRE

GRAND AMPHITHÉÂTRE / SALLE 2 → ENTRÉE PAR LE 57 RUE CUVIER

MÉTRO / LIGNE 5 : Gare d'Austerlitz

MÉTRO / LIGNE 7 : Jussieu, Censier-Daubenton, Place Monge

MÉTRO / LIGNE 10 : Jussieu, Gare d'Austerlitz

RER / LIGNE C : Gare d'Austerlitz

BUS / LIGNES 24, 57, 61, 63, 67, 89, 91

Pour des raisons d'organisation et afin de vous satisfaire au mieux, merci de vous rendre **20 minutes avant la séance de projection** au Jardin des Plantes, Muséum national d'Histoire naturelle Paris V^e.

Attention, soyez vigilant. Si vous devez vous rendre à deux séances différentes sur la même journée, regardez bien où a lieu votre projection. Au grand Amphithéâtre ou bien à l'Auditorium ? Avec une classe il faut 10mn pour aller de l'un à l'autre, en traversant le jardin.

INSCRIPTION OBLIGATOIRE DÈS LE TOUT DÉBUT SEPTEMBRE POUR LES CLASSES ET INFORMATIONS GÉNÉRALES AU 01 76 67 46 88 OU AU 06 81 98 77 40

Contact : Magali Honorat assistée de Léa Benracassa
magali.honorat@pariscience.fr / www.pariscience.fr

N'hésitez pas à nous joindre avant que les séances ne soient complètes et à poser vos questions...

Une demande, une réponse / Une inscription, une confirmation / une projection, un débat / un dessin, un concours / une séance, un magazine / un film, un chercheur...

Des fiches pédagogiques seront disponibles sur notre site.

L'équipe de Pariscience est à votre écoute avant et tout au long du festival.

