



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE  
DRRT PACA



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



# fête de la Science

## PRE-PROGRAMME SCOLAIRE 2017

### DÉPARTEMENT DES HAUTES-ALPES (05)

*Pré-programme susceptible d'évoluer. Pour tout renseignement complémentaire se rapprocher de la coordination départementale au contact suivant :*

Coordination départementale Hautes-Alpes (05)

Gap-Sciences-Animation 05, **Éric Gerbaud**

Route de Patac – 05000 GAP

Tel : 04 92 53 92 70

e-mail : [eric@gsa05.fr](mailto:eric@gsa05.fr)

Inscription à l'adresse suivante : [fds@gsa05.fr](mailto:fds@gsa05.fr)



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE  
DRRT PACA



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



Coordination régionale PACA :

Association Les Petits Débrouillards PACA

51 avenue de Frais Vallon Bat A 13013 Marseille

Flora Quenault [f.quenault@debrouillonet.org](mailto:f.quenault@debrouillonet.org)

04 91 66 12 07 / 06 21 64 79 84

## Le LUDAMBULE

le Neptune 140, bd Pompidou 05000 GAP

[Les sciences sont un jeu d'enfant ... mais aussi d'adultes](#)

Atelier

**Du lundi 9 au vendredi 13 octobre** : ANIMATIONS LUDIQUES DANS ÉCOLES ET COLLÈGES (sur réservation)

**Lundi 9 octobre** : MIDI LUDIQUE SCIENTIFIQUE AU COLLEGE DE MAUZAN

**Mercredi 11 octobre** : jeux scientifiques dans les locaux de Ludambule (enfants et ados) (sur inscription)

## Prenez-en de la Graine

Le 38, 38 rue Jean Eymar 05000 GAP

Exposition

**Du 9 - 14 octobre de 10h00 à 22h00**

Gérald de Viviès présente des portraits de paysans et de semences, hors-la-loi du fait de dépôts de brevets génétiques par des firmes semencières internationales. Gap Sciences Animation 05 propose un regard scientifique sur cette problématique de la brevetabilité du vivant par le prisme des connaissances actuelles sur la génétique et le fonctionnement du modèle biologique végétal. Le parti pris de ce travail est donc un regard croisé entre les sciences et deux domaines artistiques que sont la photographie et l'illustration.

**Proposé par le GSA05**

Partenaire : Musée Muséum départemental des Hautes-Alpes

## Les ressources mathématiques et scientifiques du Réseau Canope

Atelier, CANOPE, 14 avenue maréchal Foch - 05 000 Gap

Atelier

**Mercredi 11 octobre - 14h00 à 17h00**

**Sur inscription pour les scolaires**

Atelier de présentation des ressources pédagogiques de l'Atelier Canope à destination des parents d'élèves pour découvrir plusieurs ressources telles que les fondamentaux, Mathador, les Petits Ateliers de science ...

**Proposé par l'Atelier Canope des Hautes-Alpes**

## Les stéréotypes de genre en science

Dans les collèges et lycées, à la demande

Atelier

**Du lundi 09 au vendredi 13 octobre**

**7 interventions de deux heures, sur inscription - Collège (11 - 14 ans) Lycée (15 18 ans) Post-Bac (adulte)**

Parmi les objectifs les plus ambitieux de cette animation figure la mixité des métiers et plus particulièrement la mixité des métiers dans les sciences et techniques. Force est de constater que cette mixité dans l'éducation initiale ne se retrouve pas dans les choix d'orientation, se heurtant souvent à des stéréotypes. Cette mission "mixité" ne peut se concrétiser sans le soutien et l'active participation de chacun\* pour la décliner dans la découverte des métiers. Aussi, différents partenaires ont sélectionné les outils les plus adaptés pour vous les proposer. Venez tester vos connaissances, venez-vous confronter à vos propres stéréotypes autour d'animations et de jeux !

**Proposé par GSA05**

TALLARD

## Projection Cinésciences

Collège Marie MARVINGT, 05130 Tallard

Projection cinématographique, Conférence / Rencontre

**Vendredi 13 octobre 2017 (Après-midi)**

**Collège (11 - 14 ans) | Lycée (15 18 ans)**

La séance se compose de deux moments répartis sur une demi-journée : une projection de films (environ 1h) en support vidéo, suivie d'une discussion avec un ou plusieurs invités « témoins » systématiquement : un scientifique, et si possible le réalisateur ou la réalisatrice afin de débattre des différents aspects scientifiques et cinématographiques. Les films sont choisis en effet non seulement en fonction de l'intérêt de leur « sujet », mais aussi pour leur forme originale, alliant bien souvent pédagogie, poésie et humour. Ce sont principalement des documentaires : portraits de scientifiques, films thématiques, expériences filmées, images de sciences. À travers ces films, les élèves sont confrontés à des questions, qui peuvent être celles déjà abordées dans le cadre du cours, mais pas nécessairement. L'intérêt n'est pas en effet de « remettre » les élèves dans le contexte de la classe, ni de coller au programme, mais de les emmener à la découverte d'un monde, d'un imaginaire, qui les incite à se poser des questions, et leur donne envie de s'y intéresser plus, voire de créer cette motivation pour un domaine des sciences.

Les questions abordées portent sur les films, la construction filmique, la démarche, les choix, le style, etc. La question du métier de chercheur est abordée avec le scientifique (ou autre, par exemple technicien, informaticien, ingénieur d'étude ou de recherche – représentatifs de la variété des métiers de la science, non restreints à ceux de la recherche fondamentale)

**Proposé par Polly Maggoo**

Partenaire : GSA05

VILLAGE DES SCIENCES DE GAP/TALLARD

Le village des sciences de Gap/Tallard est ouvert principalement aux groupes scolaires le **vendredi 6 octobre de 9h à 17h (pause 12h -13h)**  
Pour tous renseignements relatifs à la programmation de ce village, contacter : **fds@gsa05**

#### Les petits ateliers de sciences

##### Atelier

**Réservation scolaire - Maternelle (3 - 5 ans) | Primaire (6- 10 ans) | Collège (11 - 14 ans) | Lycée (15 18 ans)**

La plateforme « [Petits ateliers] (<http://www.petitsateliers.fr>) » constitue une offre inédite pour animer des ateliers ludiques et éducatifs pendant les temps scolaires et périscolaires pour les enfants dès 3 ans. Les petits ateliers de sciences proposent un répertoire de 50 activités ludiques et créatives parmi lesquelles nous proposons aux classes de découvrir au choix : - la résistance du papier (cycle 1) ou - la fabrication d'un char à voile (cycle 2) ou - l'élaboration d'une fusée chimique (cycles 3 et 4) Sur inscription. La plateforme constitue une offre inédite pour animer des ateliers ludiques et éducatifs pendant les temps scolaires et périscolaires pour les enfants dès 3 ans. Les petits ateliers de sciences proposent un répertoire de 50 activités ludiques et créatives parmi lesquelles nous proposons aux classes de découvrir au choix : la résistance du papier (cycle 1), la fabrication d'un char à voile (cycle 2) ; élaboration d'une fusée chimique (cycles 3 et 4),

**Proposé par Canope des Hautes-Alpes**

#### Féminisons les métiers de l'aéronautique

##### Exposition

Venez découvrir le projet conduit par 5 collégiennes du collège de Veynes qui ont participé à un concours national. Le thème de cet atelier est la lutte contre les stéréotypes de genre plus spécifiquement dans les métiers de l'aéronautique. Ce projet transversal vous permettra également de découvrir le travail artistique réalisé autour de ce projet.

**Proposé par Monsieur Laperche, Madame Receveur, Enseignants**

Collège de Veynes Partenaire : GSA05

#### L'air et Moi

##### Animation/atelier

L'Air et Moi est un support pédagogique sur la pollution de l'air ambiant et intérieur

**Proposé par PMMCO, Philippe Rosello**

Partenaires : Air PACA et GeographR.

#### Visualisation d'un écoulement en soufflerie

##### Atelier

**Scolaire sur réservation - Primaire (6- 10 ans) | Collège (11 - 14 ans) | Lycée (15 18 ans) | Post-Bac (adulte)**

Pour améliorer les performances de vol d'un avion, il est nécessaire de savoir comment l'air joue autour de la voilure. Pour qualifier cet écoulement d'air, on dispose généralement un profil d'aile en soufflerie. On étudie alors l'écoulement à l'aide de diverses techniques d'investigation : méthodes de mesure et de visualisations. Mais, qu'est-ce qu'une soufflerie ? Que mesure-t-on exactement en soufflerie et comment ? Comment peut-on visualiser un écoulement d'air ? Après avoir répondu à ces quelques questions, une soufflerie miniature sera présentée. Plusieurs profils d'aile, réalistes ou pas, seront introduits en soufflerie. Des visualisations de l'écoulement d'air seront réalisées pour différentes vitesses de l'écoulement. Il sera proposé aux scolaires de fabriquer sa propre soufflerie.

**Proposé par l'Institut de recherche sur les phénomènes hors équilibre - IRPHE (AMU / CNRS / ECM )**

#### C comme Coccinelle

##### Atelier

**Scolaire sur réservation - Primaire (6- 10 ans) | Collège (11 - 14 ans) | Lycée (15 18 ans) | Post-Bac (adulte)**

Elle ne roule pas ... mais marche et vole. Venez découvrir avec l'œil du naturaliste, ces petits insectes qui font partie de l'imaginaire collectif.

**Proposé par Grenha**

Partenaire : GSA05

#### LES SCIENCES SONT UN JEU D'ENFANTS... MAIS AUSSI D'ADULTES

##### Ateliers

**Scolaire sur réservation - Primaire (6- 10 ans) | Collège (11 - 14 ans) | Lycée (15 18 ans) | Post-Bac (adulte)**

DECOUVERTE DE JEUX POUR TOUS LES AGES ET TOUS LES GOUTS

#### Prenez-en de la Graine

##### Exposition

**Scolaire sur réservation - Primaire (6- 10 ans) | Collège (11 - 14 ans) | Lycée (15 18 ans) | Post-Bac (adulte)**

Regards croisés, artistique, scientifique et militant sur la brevetabilité du vivant. Des semences paysannes sont photographiées à côté des paysans qui militent à leur conservation. Ce propos photographique est étayé de panneaux expliquant les grands principes de fonctionnement du règne végétal au regard des domaines scientifiques tel que la génétique, les modes de reproduction et les associations du vivant que sont les symbioses.

**Proposé par Gérald de Viviès, Photographe / GSA05**

#### Stand de ressources du Réseau Canope

##### Stand d'exposition

**Scolaire sur réservation - Primaire (6- 10 ans) | Collège (11 - 14 ans) | Lycée (15 18 ans) | Post-Bac (adulte)**

Atelier Canope des Hautes-Alpes

#### La voix du dragon

##### Atelier

**Scolaire sur réservation - Primaire (6- 10 ans) | Collège (11 - 14 ans) | Lycée (15 18 ans) | Post-Bac (adulte)**

Dans cet atelier on présente un jouet musical qui est apparu au début des années 70 et qui est connu au Japon sous le nom de "Voix du Dragon". Ce jouet est composé d'un court tube ondulé ouvert à ses deux extrémités. Lorsqu'il est tourné dans un mouvement circulaire ce tube produit un son tonal dont la fréquence augmente avec la vitesse de rotation du tuyau. Ce jouet met en évidence les interactions possibles entre un écoulement turbulent et une frontière périodique qui conduisent à la production d'une onde acoustique. Nous vous proposons d'illustrer ce phénomène Aero-acoustique par un montage expérimental instrumenté et sonore.

**Proposé par l'Institut de recherche sur les phénomènes hors équilibre - IRPHE (AMU / CNRS / ECM )**

## Energie électrique décarbonée : enjeux de distribution et disponibilité de la ressource

### Atelier

**Scolaire sur réservation - Primaire (6- 10 ans) | Collège (11 - 14 ans) | Lycée (15 18 ans) | Post-Bac (adulte)**

Le Syndicat Mixte d'Electricité des Hautes-Alpes (SyME05) est un syndicat regroupant toutes les communes du département excepté GAP, BRIANCON et ST MARTIN DE QUEYRIERES. Il dispose par transfert des communes de la compétence d'organisation du service public d'électricité sur son territoire. Cette compétence de gestion d'une énergie spécifique qu'est l'électricité lui donne pouvoir d'agir dans des actions de transition énergétique et dans le maîtrise de la demande en électricité. L'énergie est un constituant fondamental de toute activité, décision ou projet propre à l'activité humaine. Les territoires, acteurs publics par excellence, sont plus que jamais responsables, dans le débat public, des orientations dans la gestion des énergies d'aujourd'hui et de demain. C'est au niveau local qu'émergent les notions d'efficacité et d'énergies renouvelables et qu'il est nécessaire de les analyser, pour mettre en œuvre des politiques dont les grands objectifs sont fixés aux niveaux européen et national. La motivation du SyME05 à la fête de la science réside dans la présentation de la mobilité électrique associée à la production locale d'électricité renouvelable :

- Présentation de la voiture électrique (principe)
- Présentation de la production solaire (principe)
- Alliance des deux usages.

**Proposé par GSA05/SyME05**

## Découverte de la radio-communication amateur

**Scolaire sur réservation - Primaire (6- 10 ans) | Collège (11 - 14 ans) | Lycée (15 18 ans) | Post-Bac (adulte)**

Les intervenants de l'association radio amateur 04/05 vous présenteront le matériel et les techniques de base à la communication par Morse mais également une initiation à la construction de kits électronique, support de ce média.

Proposé par l'Association Radio-amateur 04/05

Partenaire : GSA05

## Observation du soleil

### Atelier

**Scolaire sur réservation - Primaire (6- 10 ans) | Collège (11 - 14 ans) | Lycée (15 18 ans) | Post-Bac (adulte)**

Avec plusieurs lunettes dans diverses longueurs d'onde permettant de comprendre le fonctionnement de notre étoile

**Proposé par Copernic**

Partenaire : GSA05

## Les Chauves-souris

### Exposition

**Scolaire sur réservation - Primaire (6- 10 ans) | Collège (11 - 14 ans) | Lycée (15 18 ans) | Post-Bac (adulte)**

Venez découvrir la vie des chauves-souris et comprendre leur biologie. Visite accompagnée d'un livret de découverte

**Proposé par SMIGIBA**

Natura 2000, GSA05

## Les nichoirs

### Atelier

**Vendredi 6 octobre - 09h00 à 17h00 Samedi 7 octobre - 10h00 à 18h00**

**Sur réservation sur la journée scolaire : Primaire (6-10 ans) Collège (11 - 14 ans) Lycée (15 18 ans) Post-Bac (adulte)**

Présentation de différents types de nichoirs très différents dans leur forme, leur position dans les arbres en fonction des espèces que l'on souhaite héberger.

**Proposé par le LPO PACA**

Partenaire : GSA05

## Onde numérique

### Atelier

**Vendredi 6 octobre - 09h00 à 17h00 Samedi 7 octobre - 10h00 à 18h00**

**Sur réservation sur la journée scolaire : Primaire (6-10 ans) Collège (11 - 14 ans) Lycée (15 18 ans) Post-Bac (adulte)**

Le Fab'Alpes et sa radio R3 vous propose de réaliser une émission autour des sciences, nous vous proposerons plusieurs format radio (interview, débat, quizz...) à préparer en classe avant de venir l'enregistrer sur le village des sciences.

**Proposé par le Fab'Alpes**

Partenaire : GSA05

## Les stéréotypes de genre en science

### Atelier

**Vendredi 6 octobre - 09h00 à 17h00 Samedi 7 octobre - 10h00 à 18h00**

**Sur réservation sur la journée scolaire : Primaire (6-10 ans) Collège (11 - 14 ans) Lycée (15 18 ans) Post-Bac (adulte)**

Parmi les objectifs les plus ambitieux de cette animation figure la mixité des métiers et plus particulièrement la mixité des métiers dans les sciences et techniques. Force est de constater que cette mixité dans l'éducation initiale ne se retrouve pas dans les choix d'orientation, se heurtant souvent à des stéréotypes. Cette mission "mixité" ne peut se concrétiser sans le soutien et l'active participation de chacun\* pour la décliner dans la découverte des métiers. Aussi, différents partenaires ont sélectionné les outils les plus adaptés pour vous les proposer. Venez tester vos connaissances, venez-vous confronter à vos propres stéréotypes autour d'animations et de jeux !

**Proposé par le GSA05**

SAINT-VERAN

La Maison du Soleil

Le village, 05350 Saint Véran

## Observation du soleil

### Atelier/Visite

**Lundi 9 octobre - 10h00 à 11h00 mardi 10 octobre - 10h00 à 11h00 mercredi 11 octobre - 10h00 à 11h00 jeudi 12 octobre - 10h00 à 11h00 vendredi 13 octobre - 10h00 à 11h00**

**Sur inscription pour les scolaires Primaire (6- 10 ans) | Collège (11 - 14 ans) | Lycée (15 18 ans) | Post-Bac (adulte)**

Décomposition des spectres de lumière, Mise en œuvre de manipulation pour montrer les interactions entre les rayons solaires et la terre (incidences et stockage).

***Proposé par la Maison du soleil de Saint-Véran Culture***

*Partenaire : Développement Astro-Queyras*