



## **E4 - Expertise Ecologique, Education à l'Environnement**

Maison du Développement Industriel  
38 rue Frédéric Joliot Curie  
13013 Marseille (France)  
[@e4asso@gmail.com](mailto:e4asso@gmail.com) / [06.51.61.27.18](tel:06.51.61.27.18)

### **Animation/Formation proposées par l'association E4 pour l'année 2022**

#### **Sauvages de PACA**

**1. Mission « Sauvages de PACA » :** Faire revenir la biodiversité en ville est une préoccupation majeure et les plantes qui y poussent spontanément sont trop souvent mal connues voire mal perçues. Grâce au programme de sciences participatives « Sauvages de ma rue », cette flore spontanée n'aura plus de secret pour vous ! Munis d'un livre d'identification conçu pour ce programme, d'une fiche de terrain ou de l'application Smartphone installée au préalable, vous aurez pour mission d'inventorier les plantes présentes sur votre chemin. Vous pourrez ensuite transmettre vos données et ainsi faire avancer la science (*extérieur*).

#### **Biodiversité/Biologie**

**1. La biodiversité :** Notre région méditerranéenne abrite une diversité remarquable, parmi les plus riches de France, aussi bien au niveau de la faune, de la flore que des écosystèmes. Mais qu'est ce que la biodiversité ? Qu'est-ce qu'une espèce ? Par quoi la biodiversité est-elle menacée ? Pourquoi est-il important de la préserver ? Autant de questions aux réponses parfois mal connues mais néanmoins importantes pour mieux prendre en compte la biodiversité dans son ensemble. Une sortie de terrain sera l'occasion d'observer les spécificités des plantes méditerranéennes, les différentes interactions possibles entre les êtres vivants ainsi qu'une approche des mesures de la biodiversité par l'utilisation d'outils techniques tels que des filets fauchoirs, des quadrats ou des parapluies japonais (*intérieur et / ou extérieur*).

**2. Les plantes méditerranéennes :** Notre région possède la diversité floristique la plus importante de France métropolitaine. Mais quelles sont les espèces typiquement méditerranéennes ? Quelles sont leurs particularités morphologiques, biologiques et écologiques ? Fleurs, buissons, arbres et arbustes : apprenons à les reconnaître et à les déterminer ensemble grâce à l'utilisation d'une clé de détermination (*extérieur*).

## **E4 - Expertise Ecologique, Education à l'Environnement**

Maison du Développement Industriel  
38 rue Frédéric Joliot Curie  
13013 Marseille (France)  
[@e4asso@gmail.com](mailto:e4asso@gmail.com) / [06.51.61.27.18](tel:06.51.61.27.18)

- 3. Les plantes face aux climats :** Comment s'adaptent les végétaux pour faire face aux différentes conditions climatiques ? Des climats désertiques les plus chauds aux climats montagnards les plus froids, les plantes ont développé des particularités qui permettent leur croissance et leur reproduction en fonction du climat. Quelles sont les adaptations des plantes au climat méditerranéen ? (*intérieur et / ou extérieur*).
- 4. Héberge tes petites bêtes :** Les « petites bêtes » sont encore aujourd'hui mal connues voire mal perçues car elles sont souvent synonymes de « cauchemar », de « saleté » ou de « peur ». Pourtant elles sont très importantes pour le bon fonctionnement de l'écosystème. Elles permettent l'aération du sol, la dégradation de la matière organique, la reproduction des plantes, etc. Mais d'ailleurs qu'est-ce qu'un insecte ? Un atelier ludique et manuel de construction d'un hôtel à insectes vous permettra de mieux comprendre leur utilité et leurs besoins. (*extérieur*).
- 5. Les fourmis de nos collines :** Les fourmis sont des insectes bien connus du grand public mais souvent mal perçus car considérés comme « nuisibles ». Pourtant elles sont indispensables au bon fonctionnement de l'écosystème et sont un modèle d'organisation et de communication pour la robotique et la distribution. Grâce à l'observation via une caméra de l'organisation d'une fourmilière et grâce à des expériences (chemin le plus court et choix de la nourriture) que vous mettrez en place, la morphologie, les mœurs, les modes de communication et l'écologie de ces petites bêtes n'auront plus de secrets pour vous ! Ces connaissances pourront être mises en application lors d'une sortie de terrain avec Erick Provost, myrmécologue et chercheur au CNRS (*intérieur et / ou extérieur*).
- 6. Les rivières et les zones humides :** La ressource en eau est un enjeu majeur en matière de développement durable car elle se raréfie. Cette raréfaction va de paire avec une diminution voire une disparition de certaines zones humides et donc de l'habitat de certaines espèces animales ou végétales. Grâce à un jeu mi « de plateau » mi « de rôle » vous pourrez comprendre l'importance de ces habitats très menacés en fonction de divers scénarii d'exploitation de la ressource en eau et vous pourrez mettre en place des mesures ou bonnes pratiques pour la préserver (*intérieur*).
- 7. Le biomimétisme :** Depuis tout temps, l'Homme s'est inspiré de la nature pour améliorer son quotidien. Les Egyptiens ont inventé la roue en observant les mœurs du bousier (Coléoptère), la forme

# **E4 - Expertise Ecologique, Education à l'Environnement**

Maison du Développement Industriel  
38 rue Frédéric Joliot Curie  
13013 Marseille (France)  
[@e4asso@gmail.com](mailto:@e4asso@gmail.com) / [06.51.61.27.18](tel:06.51.61.27.18)

du TGV japonais mime celle de la forme du bec du Martin-pêcheur pour améliorer son aérodynamisme ou plus récemment les chaînes de distribution de certaines grandes sociétés telles que Amazon, s'inspirent du mode de communication des fourmis pour améliorer leur rendement. Un jeu de paires interactif sera l'occasion de découvrir d'autres exemples d'innovations technologiques inspirées de la Nature (*intérieur*).

## **Développement Durable**

8. **La nature se nourrit de ses déchets, le compost** : La biodiversité est de plus en plus menacée et un bon moyen de la protéger dans une perspective de développement durable est de recycler ses déchets en utilisant le compostage. Cet atelier vous permettra d'obtenir les bases scientifiques sur le compost (processus biologiques notamment), son utilisation le compost et sur les déchets à composter ou non. Par ailleurs, un jeu de fouille pour retrouver différentes espèces présentes dans le compost vous permettra d'en apprendre davantage sur ces petites bêtes. Âmes sensibles s'abstenir ! (*intérieur*).
9. **L'agriculture biologique pour tous** : Respecter la saisonnalité des fruits et légumes ainsi qu'une alimentation locale est gage de bonne santé pour soi et pour la planète. Un jeu de plateau ludique sera l'occasion de se réapproprier la saisonnalité des fruits et des légumes et de suivre le cheminement d'un produit de saison (*intérieur*).
8. **Les circuits courts** : L'agriculture biologique est une tendance forte de ces dernières années mais c'est également un concept « fourre-tout », un peu flou pour certains. Un quizz interactif permettra de faire tomber certains préjugés sur ce type d'agriculture et quelques outils vous seront donnés afin de reconnaître un produit « bio », de lire des étiquettes et d'évaluer les coûts de l'énergie grise de l'agriculture biologique dans le monde et localement (*intérieur*).