



ATELIERS SCOLAIRES  
ÉCOLES - COLLÈGES  
LYCÉES



# SOMMAIRE



- Maternelles ..... 3
- Élémentaires ..... 4
- Collèges ..... 5
- Lycées ..... 6
- Préparez votre visite & tarifs ..... 7



## BIENVENUE Au Naturoptère



### ATELIERS

### VISITES ANIMÉS

### FORMULE POLLEN

Au cœur du Vaucluse, venez découvrir de plus près un cadre de visite privilégié. Le Naturoptère est un lieu vivant, véritable centre pédagogique, scientifique et culturel.

Cadre idéal pour vos sorties, nous vous accueillons dans un bâtiment écologique construit avec des matériaux durables et une architecture bioclimatique : idéal pour montrer aux plus jeunes et aux plus grands que l'habitat peut être conçu en harmonie avec ce qui l'entoure.

L'éducation à l'environnement et au développement durable est le cœur des préoccupations du Naturoptère.

Notre équipe d'animation accompagne chaque enseignant pour organiser et valoriser la sortie pédagogique. Afin que le passage au Naturoptère s'intègre au mieux dans le cursus éducatif, les ateliers sont conçus en adéquation avec les programmes scolaires : cycle 1, cycle 2, cycle 3, collèges et lycées. Nos ateliers scolaires ont une durée d'une heure et sont encadrés par nos animatrices et animateurs scientifiques. À cette occasion, nous mettons à votre disposition des espaces pédagogiques, équipés de matériels de qualité (loupes, microscopes, ordinateurs) et de collections entomologiques.



# Maternelles

## LE VIVANT

À travers un conte, accompagnez un insecte « voyageur » dans ses aventures à la découverte du vivant. À ses côtés, les enfants rencontrent différents animaux et apprennent les caractéristiques d'un être vivant.

## LES ESCARGOTS

Les enfants seront amenés à manipuler des escargots pour observer leur morphologie. Une expérience leur permettra de comprendre les propriétés étonnantes du mucus et de découvrir comment ils se déplacent.

## QU'EST-CE QU'UN INSECTE ?

Les insectes sont présents tout autour de nous. Venez découvrir comment les reconnaître par rapport aux autres animaux (araignées, mille-pattes, crustacés...) et observer leur incroyable diversité.

## LIBELLULE

Venez découvrir les aventures de Théodule la libellule. Histoires et activités permettront de répondre aux questions des enfants : que mange-t-elle ? Où vit-elle ? Comment grandit-elle ?

## LES CIGALES

Les cigales sont omniprésentes dans le paysage provençal et celui des contes. Elles sont pourtant assez mal connues. L'atelier permet aux enfants de redécouvrir ces chanteuses infatigables. Comment les reconnaître parmi d'autres insectes ? Est-ce que toutes les cigales chantent de la même manière ? Comment chantent-elles ?

## LES PAPILLONS

En suivant l'histoire de Piéride le papillon, les enfants découvriront comment cet insecte grandit et quelles sont ses caractéristiques morphologiques. Ils observeront des papillons capturés dans les jardins (ou naturalisés) pour les reconnaître dans la nature.

## PETITES COCCINELLES

Au cours de cet atelier, les enfants observent des coccinelles capturées dans les jardins (ou naturalisées). Comment les reconnaître ? Que mangent-elles ? Où vivent-elles ? Un animateur répondra à toutes les questions que les enfants se posent sur cet insecte sympathique.

## LES COULEURS DANS LA NATURE

Les enfants utilisent différentes parties de plantes (pétales, feuilles, racines) et expérimentent les moyens d'obtenir des couleurs. Ils utilisent ces pigments naturels pour créer leur propre oeuvre, avec laquelle ils repartent !

## LA NATURE PAR LES SENS

À partir d'activités ludiques, les enfants apprennent à utiliser leurs sens pour explorer la nature. Dans le jardin semi-naturel, ils découvrent différents bruits, parfums, couleurs et textures.





## LA VIE DU SOL

Un sol de forêt, un compost abritent une microfaune importante jouant un rôle essentiel dans le recyclage de la matière. Les élèves trient les petites bêtes du sol, les observent à la loupe puis les identifient, pour découvrir un monde minuscule.

## LE CYCLE DES PLANTES À FLEURS

Les élèves découvrent le cycle de vie d'une plante à travers différentes manipulations : observation d'une graine germée, dissection d'une fleur sous la loupe binoculaire.

## LE CYCLE DE VIE DES INSECTES

L'atelier permet d'aborder les deux grands types de cycle de vie des insectes, grâce à l'observation d'insectes vivants et l'utilisation de loupes binoculaires.

## PETITE EXPÉRIENCE DE CHIMIE

Les élèves suivent un protocole expérimental ludique, afin de déterminer le pH d'une boisson mystère, en utilisant... du jus de chou rouge.

## QU'EST-CE QU'UN INSECTE ?

Les élèves découvrent le monde des insectes : comment les distinguer par rapport aux autres (araignées, mille-pattes, crustacés...)?

Observation d'insectes vivants et captures dans les jardins (suivant la saison).



## LES CIGALES

L'atelier permet aux élèves de découvrir la morphologie et le cycle de vie des cigales. Puis ils apprennent à reconnaître trois espèces provençales, grâce à des observations et à l'écoute de leur chant.

## LES PAPILLONS

Les élèves découvrent la morphologie et la diversité des papillons de France. Le cycle de vie et leurs comportements étonnants sont également abordés.

Observations de spécimens naturalisés, observations à la loupe et vidéos.

## LES COCCINELLES

Au cours de cet atelier, les élèves observent des coccinelles capturées dans les jardins (ou naturalisées). Ils découvrent la morphologie, l'alimentation, le cycle de vie et la diversité des coccinelles.



## LES FOURMIS

L'atelier permet de se pencher de façon plus fine sur les fourmis et leur monde, au travers d'observations morphologiques à la loupe, de l'étude de leur cycle de vie et de leurs régimes alimentaires.

## LES ESCARGOTS

Les élèves seront amenés à identifier certaines espèces et expérimenter la structure exceptionnelle du mucus des escargots. C'est aussi l'occasion de voir la taille de ce mollusque à sa naissance, d'apprendre comment il respire et comment il se nourrit.

## LES MAMMIFÈRES

Qu'est ce qu'un mammifère ? Cycle de vie, reconnaissance de quelques mammifères de notre région (renard, chauve-souris, taupe, hérisson...), leurs traces, leurs indices et leurs comportements.

Observations de spécimens naturalisés, observations au microscope et vidéos.

## LES OISEAUX DU JARDIN

Au cours de cet atelier seront abordés la reconnaissance de quelques oiseaux grâce à leurs chants et leurs plumes, les adaptations des becs aux régimes alimentaires, les aménagements favorables aux oiseaux...

Observations d'oiseaux naturalisés, de nids et d'oeufs.

## LES ALLIÉS DES JARDINS

Coccinelles, abeilles sauvages, perce-oreilles... de nombreux animaux sont de précieux alliés au jardin.

En quoi sont-ils « utiles » et que pouvons-nous faire pour favoriser leur venue dans nos jardins ?

### LA CLASSIFICATION DES ÊTRES VIVANTS

Thème du programme de Sciences « Unité, diversité des organismes vivants » À partir de l'observation de différents animaux, les élèves apprennent le principe de classification et la notion de liens de parenté.

**CYCLE DE VIE DES PLANTES À FLEURS** Thème du programme de Sciences « Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire » Observations à la loupe binoculaire et au microscope, dissection d'une graine germée, permettent de comprendre le cycle des plantes à fleurs.

**UNE CELLULE, DES CELLULES** Thème du programme de Sciences « Unité, diversité des organismes vivants » À partir de diverses préparations réalisées par les élèves et d'observations microscopiques, la notion d'unité du vivant est abordée.

**CYCLE DE VIE DES INSECTES** Thème du programme de Sciences « Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire » L'observation d'insectes vivants, la description des différentes étapes de leur croissance, l'étude de la métamorphose et l'utilisation des loupes binoculaires sont au programme.

**LE SOL ET SES DÉCOMPOSEURS** Thème du programme de Sciences « Devenir de la matière organique » Un sol de forêt ou un compost abritent une microfaune importante jouant un rôle essentiel dans le recyclage de la matière. Les élèves trient les petites bêtes du sol, les observent à la loupe, puis les identifient, pour découvrir un monde minuscule.

### ÉCOSYSTÈME DE LA MARE

Thème du programme de Sciences « Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux » Etude des caractéristiques d'un milieu de vie aquatique et de son peuplement. Observation des êtres vivants à la loupe binoculaire et au microscope.

### UN EXEMPLE DE DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE

Comment estimer le pH d'un liquide grâce à des substances naturelles telles que le chou rouge ? Après une présentation de la notion de pH, les élèves suivent un protocole expérimental ludique afin de déterminer le pH de différentes solutions.

## ATELIER CYCLE 4 5ÈME ET PLUS

**REPRODUCTION SEXUÉE ET ASEXUÉE CHEZ LES VÉGÉTAUX** Thème du programme de Sciences « Le vivant et son évolution » Au moyen d'une dissection et d'observations (loupes, microscopes) de différents végétaux, les élèves découvrent les modes de reproduction des plantes.

**LA BIODIVERSITÉ DU SOL** Thème du programme de Sciences « Le vivant et son évolution » La diversité de la microfaune du sol est observée (loupe binoculaire), puis l'étude plus minutieuse des animaux permet de trouver des caractères partagés, étape préalable à l'élaboration d'une classification.

**LES FLEURS ET LEURS POLLINISATEURS** Thème du programme de Sciences « Le vivant et son évolution » Grâce à des observations à la loupe binoculaire de plantes et d'insectes, les élèves découvrent le rôle joué par les insectes dans les mécanismes de pollinisation.

**RELATIONS INTERSPÉCIFIQUES : EXEMPLE DE L'ÉCOSYSTÈME DE LA MARE** Thèmes du programme de Sciences « Le vivant et son Évolution » et « La planète Terre, l'environnement et l'action humaine »

Après avoir collecté des êtres vivants de la mare du Naturoptère puis identifié quelques animaux, des exemples de relations interspécifiques sont étudiés (prédation, parasitisme, support). L'impact de l'espèce humaine sur un écosystème peut être également abordé.

**SORTIE NATURALISTE : OBSERVER LA BIODIVERSITÉ** Thème du programme de Sciences « Le vivant et son évolution »

La notion de biodiversité est abordée grâce à une sortie naturaliste, support d'une identification des végétaux et des animaux observés (utilisation de loupes binoculaires, clés d'identification et collections).

### SÉLECTION NATURELLE ET ÉVOLUTION

Thème du programme de Sciences « Le vivant et son évolution » (3ème)

Comment expliquer l'immense diversité du monde vivant ? Après un aperçu de la diversité des insectes (collections), le mécanisme de sélection naturelle est expliqué puis expérimenté de façon ludique par les élèves.



## ABEILLES

2<sup>nde</sup>

Cet atelier montre la diversité des abeilles, leur rôle écologique ainsi que leurs adaptations morphologiques. Dissection, observations à la loupe binoculaire et au microscope permettent de découvrir le monde fascinant des abeilles.

## COMMUNICATION CHEZ LES INSECTES

2<sup>nde</sup>

Couleurs, odeurs, sons, comportements... les élèves découvrent différents moyens de communication présents chez les insectes. Observation d'insectes vivants et naturalisés, écoute de cymbalisation de cigales.

## COMPARAISON DE LA BIODIVERSITÉ DE DEUX SOLS

2<sup>nde</sup>

Suite à l'identification des animaux d'un sol (utilisation de loupes binoculaires et clés), les élèves calculent l'indice de biodiversité et comparent deux milieux plus ou moins anthropisés.



## VISITE GUIDÉE

Tous niveaux

Visite guidée du Naturoptère axée sur l'aspect « développement durable » (recyclage de l'eau, utilisation judicieuse des matériaux « béton » et « bois », architecture) et sur la place laissée à la biodiversité (mare, jardins et potager sans pesticides, désherbage sélectif...).

## BIODIVERSITÉ DU MONT VENTOUX

2<sup>nde</sup>

Après une présentation de la notion de biodiversité et de la richesse biologique du Mont Ventoux, les élèves effectuent une séance d'échantillonnage et d'identification de plantes et d'insectes à l'aide de clés d'identification, de loupes binoculaires et de collections.

## INTERACTIONS ENTRE LES ÊTRES VIVANTS

1<sup>ère</sup>

Symbiose, parasitisme, commensalisme... les interactions entre les êtres vivants sont très nombreuses. Deux exemples sont proposés : la production de galles chez les arbres et la relation entre le figuier et son pollinisateur, le blastophage. Observation de spécimens naturalisés (ou vivants selon la saison).

## INSECTES DES CULTURES



Tous niveaux

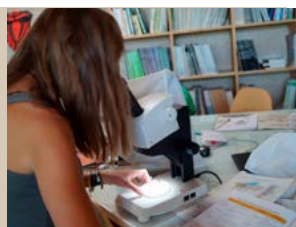
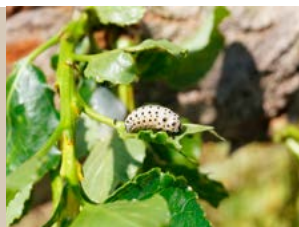
À l'aide de différents supports (livres, clés, Internet, collections), les élèves apprennent à identifier quelques insectes présents dans les cultures : ravageurs potentiels ou auxiliaires. Un exemple précis peut être abordé à la demande du professeur (coccinelle, forficule, parasitoïdes...).

## SORTIE NATURALISTE

Tous niveaux

Sortie de 1h30. 12 élèves maximum.

Reconnaissance / identification de la faune et la flore locale.



## A LA DÉCOUVERTE DU NATUROPTÈRE !

Une façon originale de visiter notre établissement.

Un animateur ou une animatrice scientifique du Naturoptère accompagne les enfants à travers les expositions et les jardins et leur propose différentes activités : animations- éclair, jeux, découvertes...

**Une visite insolite, ludique et scientifique !**

Cette visite est comptée comme un atelier.

**Consultez-nous pour connaître les possibilités de contenus.**

## Préparer votre visite

### SERVICES SUR PLACE

- Aires de pique-nique avec toilettes à proximité
- Parking autocar à 200 mètres
- Accès handicapés
- 3 salles pédagogiques équipées

### FORMULE « POLLEN » :

**Le Naturoptère vient dans votre classe !**

Tous les ateliers proposés dans ce catalogue peuvent être effectués dans votre classe par un animateur ou une animatrice scientifique de l'établissement.

Matériel, support pédagogique, animation...tout est géré par les équipes du Naturoptère.

### ORGANISEZ VOTRE SORTIE

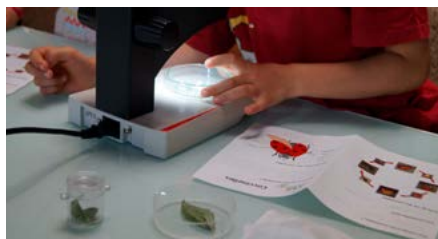
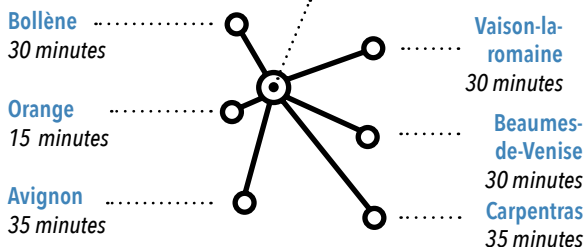
- Visitez notre site internet [www.naturoptere.fr](http://www.naturoptere.fr) pour découvrir notre site unique
- Contactez au **04.90.30.33.20** notre équipe d'animation pour un accompagnement personnalisé

### POUR VENIR AU NATUROPTÈRE

Parc de stationnement - chemin du Grès - 84830 Sérignan-du-Comtat

coordonnées GPS : Latitude 44,1865 / Longitude 4,84

#### LE NATUROPTÈRE



### Depuis Lyon

Suivre l'A7, puis la sortie 21 vers Orange centre/Caderousse  
Prendre N7 et D976 en direction de votre destination à Sérignan-du-Comtat

### Depuis Marseille

Suivre A55 puis rejoindre A7 direction Aéroport Marignane/Lyon., puis prendre la sortie 21 vers A9/Nîmes/Nyons/Valréas/Caderousse. Suivre N7 et D976 en direction de votre destination à Sérignan-du-Comtat

# Tarifs 2020-2021

Durée  
d'un atelier :  
1h

## TARIFS PAR CLASSE (1 ACCOMPAGNANT GRATUIT POUR 8 ÉLÈVES)

Visite des expositions avec deux animations (2x15min)	150 €
Visite libre des expositions* + 1 atelier	200 €
Visite libre des expositions* + 2 ateliers	300 €
Visite libre des expositions* + 3 ateliers	400 €
*Option visite exposition avec deux animations (2x15min)	50 €

### Formule «Pollen»

Avec la formule «Pollen», le Naturoptère vient dans votre classe !

Tarifs et conditions sur devis

## NOS TARIFS COMPRENNENT

- L'entrée au Centre pour la journée
- L'entrée gratuite pour les accompagnateurs et le chauffeur
- Une visite gratuite sur rendez-vous pour préparer votre sortie

## MODALITÉS DE RÉSERVATION

Au **04.90.30.33.20**

ou sur [animation@naturoptere.fr](mailto:animation@naturoptere.fr)

Retrouvez toute nos actualité sur

[www.naturoptere.fr](http://www.naturoptere.fr)

## HORAIRES D'OUVERTURE

### Période hors vacances scolaires

lundi au samedi : de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h30

mercredi : de 13h30 à 17h30

### Vacances zone B

Du lundi au samedi : 9h-12h30 et de 13h30 à 17h30

## POUR VENIR AU NATUROPTÈRE

Parc de stationnement - chemin du Grès - 84830 Sérignan-du-Comtat

**Coordonnées GPS : Latitude 44,1865 / Longitude 4,84**

