



Afidol

Enseignant




6.1

# L'olivier et les sciences

## Botanique : le cycle de l'olivier

Les fiches pédagogiques "Enseignant" vous offrent un diaporama des principales données sur l'olivier et les sciences.

La fiche "Les outils" "Enseignant" vous propose des exercices sous forme d'ateliers sur la thématique indiquée.

Pour chaque atelier, sont indiqués : les objectifs, la durée approximative, la difficulté,  (facile)  (moyen)  (difficile) les solutions.

Les exercices sont repris sur les fiches élèves.

Notes

---

---

---

---

---

Objectifs : Comprendre les raisons pédo-climatiques de la répartition de l'olivier dans le monde, suivre l'évolution de l'olivier tout au long de sa vie

Liens : fiches L'Huile d'olive – les Olives  
la Géographie de l'Olivier - la Culture

Crédit photo : AFIDOL

## Botanique et biologie de l'arbre

Comme le troène, le lilas et le frêne, l'olivier appartient à la famille des Oléacées et au genre *Olea* qui comprend une trentaine d'espèces différentes dans le monde.

La seule espèce portant des fruits comestibles est l'*Olea europaea* (olivier), laquelle se divise en 2 sous espèces : ***Olea europaea sylvestris*** ou oléastre (l'olivier sauvage) et ***Olea europaea sativa*** ou l'olivier cultivé.

• **Olivier sauvage ou oléastre :**  
L'oléastre est généralement un **arbuste buissonnant épineux** à **petites feuilles** rondes ou légèrement allongées et à **petits fruits** sphériques qui contiennent peu d'huile. On le trouve dans les maquis des régions méditerranéennes et il forme même de vraies forêts en Espagne, en Algérie et en Asie Mineure.



• **Olivier cultivé :**  
L'olivier cultivé est un arbre de 5 à 10 m de haut au tronc sinueux dont l'écorce crevascée présente des feuilles lancéolées et des fruits de forme et de teneur en huile assez variables selon la variété considérée. Par l'action de l'homme et à l'issue de patients travaux de sélection,



de nombreuses variétés ont été obtenues (plus de 500). Selon la destination des fruits de cet arbre, elles ont été classifiées en variétés à olives de table ou variétés à olives à huile ou variétés dites à deux fins.

## Le cycle de l'olivier

L'olivier se distingue des autres espèces fruitières par sa très grande longévité pouvant donner des arbres plusieurs fois centenaires. Si le tronc disparaît par vieillissement, les rejets se développant à sa base assureront sa pérennité et redonneront un nouvel arbre.

L'olivier est également réputé pour sa grande rusticité, lui permettant de se développer et de fructifier sous des conditions de climat sub-aride et sur des sols parfois très pauvres.

## La culture de l'olivier

La zone de présence de l'olivier délimite les régions de type méditerranéen.

### Le sol

L'olivier est un arbre qui s'accommode de terrains pierreux et secs, il apprécie particulièrement les sols calcaires.

### Le climat

L'olivier craint le froid. En période de repos végétatif, l'olivier peut supporter





Afidol

# L'olivier et les sciences

## Botanique : le cycle de l'olivier

### Cycle de développement

Au cours de la vie d'un olivier, on peut distinguer 4 périodes



jeunesse  
1-7 ans



entrée en production  
7 à 35 ans



période adulte  
35 à 150 ans



sénescence  
au-delà de 150 ans

des températures froides de l'ordre de  $-10^{\circ}\text{C}$  à  $-15^{\circ}\text{C}$ . Au-delà, l'olivier pourra souffrir et geler. Selon son âge et la profondeur de son système racinaire, il pourra, par la suite, se régénérer.

L'olivier, par contre, est apte à supporter des températures élevées si l'apport en eau est satisfaisant.

L'olivier redoute des taux d'humidité ambiante élevés qui favorisent le développement de certains parasites. De ce fait, la culture de l'olivier n'est pas adaptée à la proximité immédiate de la mer.

## Les outils

### Cycle 1 & 2

**Atelier a - Les quatres saisons de l'olivier** / 10 mn / **Travail individuel**

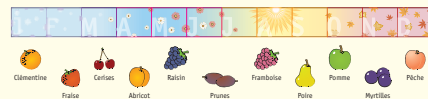
**Matériel** : fiche 6.4, crayon, lien avec les fiches 4.1 et 4.5.

L'élève doit remettre les vignettes dans l'ordre : taille, floraison, fécondation, nouaison, grossissement, veraison, maturation, récolte.

**Atelier b - Les fruits de saison** / 15 mn / **Travail individuel ou collectif**

**Matériel** : fiche 6.5, crayon.

L'élève doit relier les fruits à leur période de récolte.



**Atelier c - Le climat de l'olivier** / 30 mn / **Travail individuel ou collectif**

**Matériel** : fiche 6.5, crayon.

L'élève doit localiser et colorier en jaune les pays présentant un climat de type méditerranéen et identifier les zones de culture de l'olivier avec un point vert.

### Site internet

<http://www.afidol.org>



Afidol

fiche élève **Cycles 1 et 2** **6.3**

# L'olivier et les sciences

## Botanique : le cycle de l'olivier

### Botanique et biologie de l'arbre

Le troène, le lilas et le frêne appartiennent à la même famille botanique que l'olivier.

La seule espèce de cette famille portant des fruits comestibles est l'*Olea europaea* (olivier), laquelle se divise en 2 sous espèces : ***Olea europaea sylvestris*** ou oléastre (l'olivier sauvage) et ***Olea europaea sativa*** ou l'olivier cultivé.

#### • Olivier sauvage ou oléastre

L'oléastre est généralement un **arbuste buissonnant épineux** à **petites feuilles** rondes ou légèrement allongées et à **petits fruits** ronds qui contiennent peu d'huile. Il est assez répandu dans les maquis des régions méditerranéennes.



#### • Olivier cultivé

L'olivier cultivé est un **arbre** de 5 à 10 m de haut. Par l'action de l'homme et à l'issue de patients travaux de sélection, plus de 500 variétés ont été obtenues : Aglandau, Tanche, Frantoio, Picholine, Kalamata ...



### Le cycle de l'olivier

L'olivier se distingue des autres espèces fruitières par sa très grande longévité pouvant donner des arbres plusieurs fois centenaires.

### La culture de l'olivier

L'olivier est réputé pour sa grande rusticité.

Il est présent dans les régions de type méditerranéen.

#### Le sol

L'olivier est un arbre qui s'accommode de terrains pierreux et secs, il apprécie particulièrement les sols calcaires.

#### Le climat

L'olivier craint le froid. En période de repos végétatif, l'olivier peut supporter des températures froides de l'ordre de  $-10^{\circ}\text{C}$  à  $-15^{\circ}\text{C}$ .

L'olivier, par contre, est apte à supporter des températures élevées si l'apport en eau est satisfaisant.

### Cycle de développement

Au cours de la vie d'un olivier, on peut distinguer 4 périodes



jeunesse  
1-7 ans



entrée en production  
7 à 35 ans



période adulte  
35 à 150 ans



sénescence  
au-delà de 150 ans



Afidol

fiche élève **Cycles 1 et 2** **6.4**

# L'olivier et les sciences

*Botanique : le cycle de l'olivier*

## Atelier a - Les quatre saisons de l'olivier

Numérote les vignettes dans l'ordre.

