

# L'horloge des saisons

L'Observatoire des Saisons est un programme de scientifique et pédagogique qui invite les citoyens à mesurer l'impact du changement climatique sur la faune et la flore. Nous proposons une animation qui aidera les enfants à comprendre l'influence des saisons sur le rythme de vie des plantes. C'est à travers une approche par le jeu et l'art plastique que les enfants comprendront ces notions.

Niveau : Primaire

## PREMIÈRE PARTIE : explication de l'animation et recueil des connaissances

**(10 min)**

L'animateur explique aux enfants la mission qu'ils vont devoir accomplir et au fur et à mesure de l'explication l'animateur pose des questions aux enfants pour pouvoir ajuster son discours. Il fait un rappel du vocabulaire qui va être utilisé tout le long de l'animation : saisons, floraisons, feuillaisons, rythme de vie, bourgeonnement, sénescence, régulation etc.

## DEUXIÈME PARTIE : l'horloge des saisons et le cycle de vie du marronnier

**(20 min)**

**Objectifs : Grâce à un jeu les enfants vont comprendre que le cycle de vie des plantes est régulé par les saisons.**

Chaque enfant reçoit un élément de l'arbre qu'il ira déposer sur l'**arbre aimanté** (un marronnier d'Inde) : marrons (fruits), feuilles sénescentes, feuilles vertes et fleurs.

L'animateur explique qu'il va tourner l'aiguille de **l'horloge des saisons** du marronnier. Parallèlement, les enfants vont devoir déposer les éléments de l'arbre en fonction de leur apparition au cours de l'année. Il commence à tourner l'aiguille de l'horloge en partant de l'hiver :

### **La feuillaison :**

Lorsque l'aiguille se trouve sur le mois de mars les enfants viennent aimanter les feuilles vertes de l'arbre afin de représenter la feuillaison. L'animateur fait de même sur l'horloge des saisons en déposant le mot « feuillaison » illustré d'une feuille verte. Il indique néanmoins avec un feutre effaçable la période de feuillaison du marronnier sur l'horloge qui est plastifiée (mars à fin octobre).

### Pour aller plus loin :

- Montrer d'où proviennent les feuilles (et les fleurs) : les bourgeons. Et quel est leur rôle.
- C'est peut-être le moment d'expliquer le rôle énergétique d'une feuille ?

### **La floraison :**

En avril, les enfants viennent déposer les inflorescences pour représenter la floraison sur l'arbre. L'animateur dépose sur l'horloge des saisons le mot « floraison » illustré d'une inflorescence. Il y indique au feutre la période (avril à fin juin)

#### Pour aller plus loin :

- C'est le moment d'expliquer que la fleur est l'organe de reproduction de la plante.
- Voir les différents éléments d'une fleur (schéma et observation directe sur une plante en fleur : faire remarquer où se trouve le pollen et ce que c'est).

En juillet, les fleurs tombent et les enfants qui ont déposé les fleurs viennent les récupérer.

### **La fructification :**

En septembre, initie la fructification : les enfants viennent déposer les photos de marron sur l'arbre. L'animateur dépose le mot « fructification » sur l'horloge des saisons illustrée de la photo de marron. Il dessine la période de fructification.

#### Pour aller plus loin :

- C'est le moment d'expliquer ce qu'est un fruit ; qu'il provient de la fleur. On voit bien le fruit du marronnier sur la photo mais on peut aussi montrer une pomme et les sépales résiduels afin de prouver d'où vient le fruit.
- Et les graines ? Qu'est-ce que c'est ? Où les trouve-t-on ? Montrer les graines de la pomme etc.
- Pourquoi alors on n'a pas eu tout de suite des fruits (pendant deux mois) après la chute des fleurs ? Laissez donc le temps aux fruits de mûrir !

### **La sénescence**

En novembre, les feuilles et les fruits tombent : les enfants viennent les récupérer sur l'arbre et déposent au pied de l'arbre les feuilles orangées du marronnier. L'animateur dépose le mot « sénescence » sur l'horloge des saisons illustrée par la photo d'une feuille orangée.

C'est alors possible d'expliquer les raisons de la chute des feuilles en hiver : parler de la sève.

### **Petit bilan :**

Poser des questions aux enfants pour savoir s'ils ont bien compris les notions que nous voulions faire passer

- « le rythme de vie des plantes c'est l'enchaînement d'évènements importants comme la feuillaison, la floraison etc. »
- « le moment d'apparition de ces événements ce fait en fonction des conditions climatiques et à des moments différents selon les saisons »

## TROISIÈME PARTIE : Qu'elle est l'impact du changement climatique sur la biodiversité (vidéo de la mésange sur le site de l'ODS) ?

**(10 min)**

### **Introduction :**

L'animateur fait un bref rappel sur le changement climatique. Il parle du réchauffement climatique global de la planète. Les enfants savent que le climat influence le rythme de vie des plantes et grâce à cet exemple les enfants vont comprendre que les organismes ont des liens entre eux et que le changement d'un rythme d'un des maillons de la chaîne peut influencer les autres maillons. La vidéo parle d'un exemple bien connu « le chêne, le papillon et la mésange ».

Vidéo : [http://www.lamap.fr/bdd\\_image/biodiversite/BiodiversiteMesanges.swf](http://www.lamap.fr/bdd_image/biodiversite/BiodiversiteMesanges.swf)

Le printemps est de plus en plus précoce. Les feuilles poussent plus tôt, les chenilles naissent plus tôt et deviennent grosses alors que les œufs d'oiseaux éclosent à peine. Les petites mésanges, qui ont un petit gosier, ne peuvent pas les manger. Pas mal de petits ne peuvent pas être nourris correctement et meurt de faim : l'espèce est en danger !

## Quatrième partie : Atelier d'art plastique « je fais mon horloge »

### **Objectifs :**

- récompenser les enfants de leur efforts par une phase plus ludique ou ils sont dans l'action.
- Ils fabriquent leur horloge cela va permettre de fixer les notions entendues pendant l'atelier

**Voir Annexe : Réalise toi aussi ton horloge du marronnier**

## Cinquième partie :

**10 min**

### **« Observer pour agir » :**

- Je connais la nature donc j'ai envie de la protéger
- Dans le contexte du changement climatique comment puis-je la protéger ?

### **Réponse (non exhaustif) :**

- Je tri mes déchets
- J'utilise moins d'eau
- J'utilise les transports en commun
- etc

# Matériel

## L'arbre :

- tableau aimanté
- des aimants et du scotch
- une structure d'un arbre en papier (le marronnier) à aimanter sur le tableau,
- des éléments créés ou réels de l'arbre (4 feuilles vertes, 4 feuilles sénescences, 4 fleurs, 4 inflorescence, 4 représentations de fruits)

## Le poster de l'horloge des saisons :

- le poster
- des images : de feuilles verte correspondantes à la feuillaison, inflorescence correspondant à la floraison, feuille orangée correspondant à la sénescence et des marrons correspondant à fructification
- un feutre effaçable pour écrire sur feuilles plastifiées

## Construction de son propre horloge :

- papier cartonné en A4 avec horloge pré-dessinée
- ciseaux, colles, épingles parisiennes, feutres verts, rouges, bruns et bleus.
- feuille avec éléments à découper