



# LIVRET PÉDAGOGIQUE MATERNELLE

APPRENDRE À CONNAÎTRE LES ARBRES  
ET LES PROTÉGER

ADULTE



# SOMMAIRE

Édito 3

Introduction  
Apports théoriques 4

Au pied de mon arbre 9

À la découverte  
d'un monde invisible 11

Arbre et art 12

L'arbre au fil des saisons 15

L'arbre, un être vivant 16

L'arbre, refuge  
de la biodiversité 17

Pour aller plus loin 18

À vous de jouer !

À la rencontre  
des arbres remarquables  
de Bordeaux Métropole

Plantons des arbres !



# ÉDITO

Face aux enjeux climatiques et environnementaux, Bordeaux Métropole a impulsé une opération de végétalisation de grande envergure, avec pour objectif la plantation d'un million d'arbres sur son territoire au cours de la décennie à venir. Les arbres apportent en effet de nombreux services aux êtres humains et à la nature : ils luttent contre le réchauffement climatique en fournissant des flots de fraîcheur, ils contribuent à la limitation du carbone dans l'atmosphère en captant le CO<sub>2</sub> tout au long de leur croissance et participent à la réintroduction de la biodiversité en ville et à la revivification des écosystèmes locaux. Cette prise de conscience appelle à la mobilisation de tous les acteurs, publics comme privés et doit permettre à chacun de s'impliquer à sa mesure. Planter un arbre est un geste accessible à tous.

Dans le cadre de la semaine de l'arbre 2023, Bordeaux Métropole propose un projet pour sensibiliser les enfants des écoles maternelles. Ce livret s'accompagne d'un cahier pour l'enfant qui lui permet de garder une trace des expériences vécues en classe.

L'arbre est visible partout, depuis les fenêtres des chambres des enfants, dans leurs cours d'école, dans les parcs, dans les rues. Pourtant les enfants ne soupçonnent pas que l'arbre soit synonyme de vie : il est un être vivant à part entière et accueille aussi tout un écosystème de ses racines à ses branches.

L'étude des arbres permet d'apprendre à les observer, les représenter, comprendre leurs rôles et à les planter. Apprendre à s'émerveiller de ces incroyables géants verts, si forts et si fragiles, apprendre à mieux les connaître fait naître l'envie de les protéger.

# INTRODUCTION

## APPORTS THÉORIQUES

### COMPRENDRE L'ARBRE

**Comme tout organisme vivant, l'arbre respire, transpire, se nourrit, grandit, se reproduit, évolue et meurt. Symbole de force et de stabilité, il n'en est pas moins vulnérable. Du fait des conditions peu adaptées auxquelles il doit faire face, l'arbre urbain a une durée de vie moyenne divisée par deux par rapport à un arbre en campagne, soit entre 50 et 70 ans.**

**Il est donc sensible à son environnement, et peut mourir si ses fonctions vitales ne sont pas respectées ou en cas de mauvais traitements. C'est pourquoi il doit faire l'objet d'un suivi attentif dès son implantation définitive. Planter un végétal n'est pas un acte anodin, et implique de réfléchir au préalable aux conditions de son développement dans un engagement sur le long terme.**

**Il est aussi important de comprendre son fonctionnement afin de pouvoir mieux s'en occuper.**

### L'ARCHITECTURE DE L'ARBRE

Chaque espèce d'arbre a une forme différente qui lui permet de vivre dans les conditions optimales, c'est le résultat des contraintes qu'il vit au quotidien telles que la compétition entre les végétaux et de certains facteurs écologiques ou génétiques.

#### Les racines

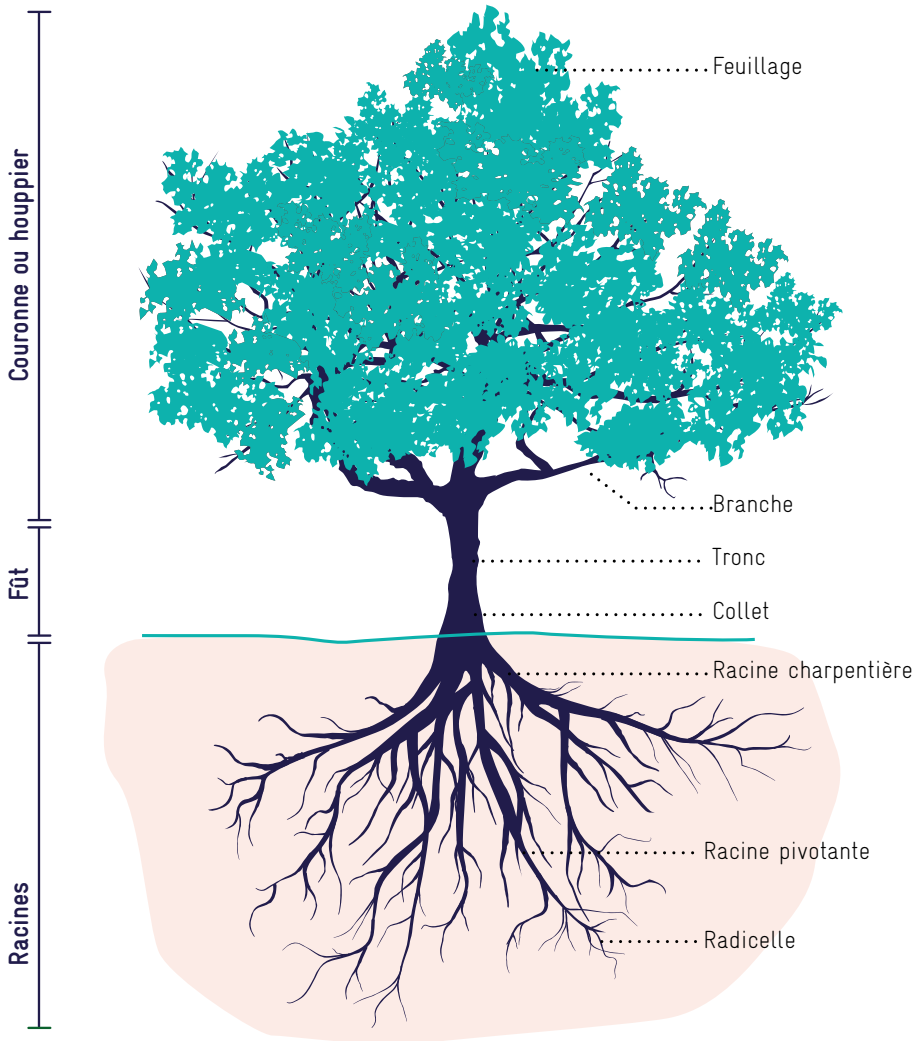
Elles sont souvent oubliées puisqu'elles ne sont pas visibles. Pourtant, elles assurent plusieurs fonctions indispensables à la vie de l'arbre. Elles en garantissent la nutrition, en permettant de stocker des réserves nécessaires à la reprise de la végétation au printemps. Elles jouent également un rôle essentiel dans l'ancrage de l'arbre. Les racines pivots sont celles qui plongent à la verticale. Les racines charpentières, qui s'étendent à l'horizontale, peuvent atteindre jusqu'à 40 fois la circonférence de l'arbre ; elles le stabilisent et lui permettent de résister aux vents violents. Le système racinaire est doté de très petites terminaisons appelées les radicelles, qui permettent à l'arbre de capter l'eau et les différents minéraux présents dans le sol.

#### Le tronc et les branches

Ils constituent le squelette de l'arbre et lui permettent de s'élever vers le ciel et de s'étaler afin de favoriser l'exposition des feuilles aux rayons du soleil. Tel un réseau de « tuyauterie » l'ensemble permet de faire circuler la sève depuis les racines jusqu'aux feuilles et inversement.

#### Les feuilles

Siège de la photosynthèse, elles captent les rayons lumineux et les transforment en substances nutritives. En été, les feuilles jouent un rôle essentiel dans le rafraîchissement de l'atmosphère grâce au phénomène d'évapotranspiration et par effet d'ombrage.



## LE FONCTIONNEMENT DE L'ARBRE

### Photosynthèse

Cette fonction se produit dans tous les organes contenant de la chlorophylle, que l'on peut reconnaître grâce à leur couleur verte. Lors de cette réaction chimique, les végétaux utilisent l'énergie lumineuse et la combinent avec le gaz carbonique, l'eau et des éléments minéraux (qu'ils puisent dans le sol) afin de les transformer en sucre nécessaire à leur fonctionnement. Afin de réaliser la photosynthèse, un échange gazeux se produit : la plante absorbe du dioxyde de carbone et rejette de l'oxygène. N'oublions pas que la photosynthèse se produit uniquement lorsqu'il fait jour car la plante a besoin de l'énergie du soleil, il n'y a donc pas de photosynthèse la nuit.

### Nutrition

Les végétaux puisent dans les sols les principaux éléments nécessaires à leur fonctionnement. Il s'agit de l'eau et d'éléments minéraux issus de la dégradation de la roche mère ou de matière organique en décomposition. L'assemblage sous forme liquide de ces éléments est appelé la sève brute qui va remonter jusqu'aux feuilles en passant par le tronc pour se charger en sucre.

### Respiration

La respiration est une fonction vitale pour l'arbre, elle se produit aussi bien de jour que de nuit. Cette fonction s'effectue par tous les organes de la plante et principalement grâce à ses feuilles. Cependant, les racines jouent un rôle important dans la respiration, c'est pourquoi il est recommandé d'éviter un piétinement trop important au pied des arbres qui peuvent s'asphyxier si le sol est trop tassé. Lors de cet échange gazeux, l'arbre absorbe de l'oxygène et rejette du dioxyde de carbone tout comme les êtres humains et autres animaux.

### Transpiration

L'arbre absorbe de l'eau par les racines mais n'en conserve pas la totalité dans son organisme. Il va donc en évacuer une partie par le dessous de ses feuilles, c'est ce qu'on appelle la transpiration. Cette transpiration est variable selon le taux d'humidité dans l'air. Une forêt feuillue transpire ainsi environ 3 000 tonnes d'eau par hectare et par an, soit l'équivalent d'une pluie de 300 mm. Planter des arbres en ville permet donc de rafraîchir l'air lors des périodes de forte chaleur grâce à la transpiration des végétaux.

## AU FIL DES SAISONS

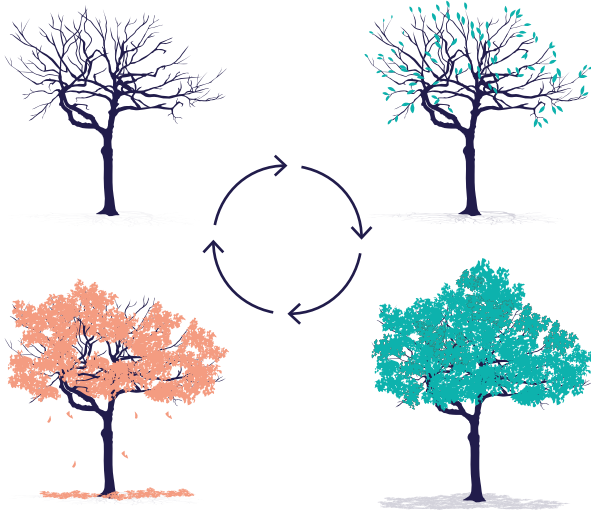
Les arbres évoluent tout au long de l'année et suivent le rythme des saisons. Ils grandissent, changent de couleurs, fleurissent et donnent des fruits.

### Hiver

L'arbre est en dormance, il a perdu ses feuilles, la sève arrête de circuler, les réserves accumulées durant la belle saison lui permettent de lutter contre le gel.

### Printemps

L'arbre se réveille, on peut observer l'apparition des bourgeons, les rameaux s'allongent et les fleurs éclosent. C'est à cette période qu'a lieu la reproduction. Grâce à la pollinisation, les fleurs se transforment en fruits qui contiennent une ou plusieurs graines selon les espèces.



### Automne

Les températures se rafraîchissent et le soleil est moins présent: c'est le signal qui indique à l'arbre l'arrivée de l'hiver et sa période de dormance. Il va alors économiser son énergie et faire des réserves en stoppant la production de chlorophylle qui donne la couleur verte aux feuilles. Celles-ci vont peu à peu prendre des teintes variant du jaune au rouge selon les espèces et finiront par tomber au sol.

### Été

C'est la belle saison, l'arbre en profite pour faire des réserves afin de préparer la période hivernale. Il va même préparer le printemps suivant, puisque c'est en été qu'il produit les bourgeons qui écloreont après l'hiver.

## POURQUOI PLANTER DES ARBRES EN VILLE ?

L'arbre, et notamment en milieux urbain et périurbain, fournit de très nombreux services (appelés « services écosystémiques ») au bénéfice de chacun et de la nature. Ces services sont d'autant plus précieux qu'ils permettent de lutter contre la pollution, le réchauffement climatique et la chute de la biodiversité. Même après sa mort, un arbre continue à œuvrer pour la biodiversité en abritant des milliers d'insectes, lichens, plantes et oiseaux.

Les arbres et leur bon état de santé sont donc essentiels au fonctionnement de l'écosystème urbain, tant du point de vue de l'écologie que de l'économie et de la société.

### La mesure de la qualité de l'air

En ville, la pollution est principalement causée par la combustion des carburants fossiles, surtout ceux des moteurs.

Pour la mesurer, les organismes de surveillance de la pollution évaluent la teneur en particules fines (PM) de l'air. Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) est l'un des composants majeurs de ces particules.

Les particules fines (PM) ne sont pas les seules composantes de la pollution atmosphérique. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), trois autres éléments composent l'air pollué en ville : l'ozone (O<sub>3</sub>), le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>).

### Les arbres, de véritables filtres biologiques

Selon Robert McDonald, chercheur en chef pour les métropoles mondiales au Nature Conservancy, les concentrations de particules peuvent être réduites de 7% à 24% à proximité immédiate d'un arbre.

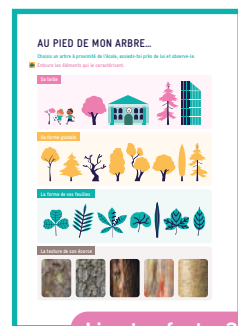
Le feuillage des arbres est recouvert de pores, les stomates, qui captent les particules fines (PM) dont le dioxyde de carbone et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) contenus dans l'air. Ils les emprisonnent et rejettent des composés chimiques volatils, dont de l'oxygène : c'est le processus de photosynthèse. Les grands arbres peuvent retenir jusqu'à 5,4 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

De plus, les arbres, en fournissant ombre et humidité, rafraîchissent l'air et encouragent ainsi la dispersion des polluants. Lorsqu'il fait chaud en ville, la pression atmosphérique augmente, ce qui entraîne la stagnation de l'air et de ses particules au-dessus du sol, et donc une augmentation de l'intensité de la pollution. Les arbres ont donc un double effet positif sur la qualité de l'air : en plus de le purifier, ils le rafraîchissent.



# AU PIED DE MON ARBRE

L'approche sensible détaillée ci-dessous permet aux enfants de découvrir l'arbre par le biais des sens (ouïe, vision, toucher, odorat).



## OBJECTIF

Découvrir l'arbre par les sens.

## PROPOSITION PÉDAGOGIQUE

 Choisir un arbre à proximité de l'école (s'assurer qu'il appartient bien à une espèce endémique – propre à une région géographique délimitée).

 Engager les enfants dans une observation sensible :

- S'asseoir à sa proximité en silence, le regarder.
- Observer l'arbre de façon globale.
- Amener les enfants à **verbaliser leurs observations et leurs ressentis**.
- Au fur et à mesure, inviter les enfants à **entourer les éléments caractéristiques de l'arbre** qui se trouve devant eux :

- **sa taille** : plus petit ou plus grand que toi, plus ou moins grand que l'école, qu'un immeuble...

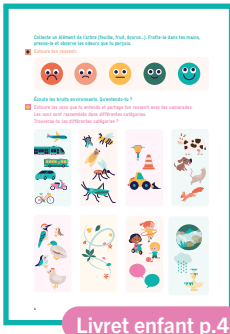
- **sa forme** : plus large que haut, plus haut que large, en boule, en triangle...

- Puis se focaliser sur les différents éléments de son architecture (feuilles, écorce, branches, racines). Inviter les enfants à se demander quelles sont les différentes parties de l'arbre, à quoi servent-elles ?

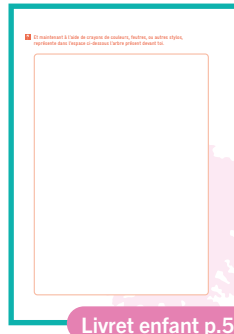
- Pour bien décrire l'arbre, observer le plus de détails possibles :

- **son écorce** : lisse ou rugueuse, claire ou sombre, unie ou de plusieurs couleurs, striée horizontalement ou verticalement, nue ou couverte de mousses ou de lichens...

- **ses feuilles** : rondes, triangulaires, ovales, en cœur, palmées, lobées, dentées, simples ou composées...



Livret enfant p.4



Livret enfant p.5

- En prenant soin de l'arbre, observer, **toucher les différentes parties de l'arbre** : écorce, feuilles, fruits, fleurs. . .

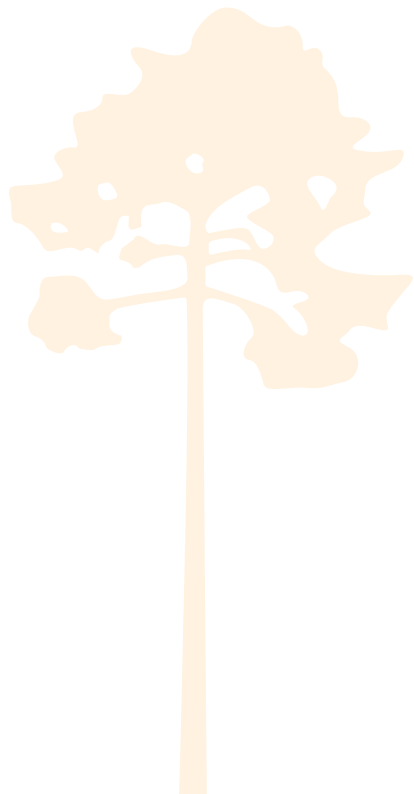
- Inviter les enfants à collecter un ou plusieurs éléments de l'arbre, à les frotter dans leur main, les presser et **sentir l'odeur** qui en émane.

- Les enfants peuvent **entourer l'appréciation que cette odeur leur procure** : "je n'aime pas du tout", "je n'aime pas trop", "je ne sais pas si j'aime ou non", "j'aime bien", "j'aime beaucoup" cette odeur.

- Ouvrons à présent nos oreilles. **Écouter les sons environnants** et demander aux enfants d'**entourer dans leur carnet les éléments qu'ils entendent** : le chant des oiseaux, le vent dans les feuilles, le bruit de la ville, des voitures. . .

Les différents sons sont rangés par catégorie : proposer aux enfants de **retrouver le nom des catégories** (moyens de transport, insectes, mammifères, oiseaux, travaux, activités humaines, eau, souffle).


**Proposer à vos enfants de réaliser un dessin d'observation de l'arbre choisi sur la page 5 de leur carnet.**



# À LA DÉCOUVERTE D'UN MONDE INVISIBLE


Les arbres possèdent une partie visible  
mais également une partie invisible :  
le système racinaire.



 En partant des dessins  
d'observation réalisés par les enfants  
dans la partie précédente, les inviter  
à observer autour de l'arbre  
s'il y a des éléments un peu cachés  
qui appartiendraient à l'arbre.

S'il y a présence de racines qui ressortent  
de terre, s'appuyer dessus pour leur faire  
remarquer que l'arbre possède une partie  
de sa structure sous terre, une partie  
invisible à nos yeux. Le cas échéant,  
s'appuyer sur des photos d'arbres  
aux racines nues, ou de découpes  
d'arbres avec racines.

Comme développé dans la partie  
introductive du livret, les racines ont  
plusieurs fonctions indispensables  
à la survie de l'arbre : elles leur servent  
à être bien plantés dans le sol  
et à tenir debout, mais également  
à aller chercher dans la terre de l'eau  
et de la nourriture pour grandir.

 Inviter les enfants à dessiner  
les racines de l'arbre présent  
à la page 6 de leur carnet  
en suivant la silhouette blanche  
proposée.



# ARBRE ET ART

Les activités de cette partie permettent de s'appuyer sur l'arbre comme support de création artistique.

## OBJECTIF

- Améliorer sa dextérité.
- Utiliser le vocabulaire adapté et acquérir un premier lexique.
- Développer son imagination.

## PROPOSITION PÉDAGOGIQUE

 En s'appuyant sur les différentes parties de l'arbre, réaliser diverses activités avec vos enfants :



### Le contour des feuilles

*Matériel : feuilles blanches, crayons (papier, feutre, stylo), feuilles d'arbre, pâte adhésive.*

- Collecter des feuilles d'arbre.
- Les poser bien à plat sur une feuille blanche.
- Stabiliser la feuille d'arbre avec de la pâte adhésive par exemple (éviter le scotch qui risque d'abîmer la feuille de papier).
- Tracer le contour de la feuille avec un crayon.
- Enlever la feuille d'arbre et la pâte adhésive.



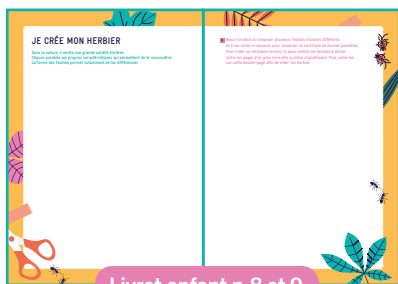
Travailler avec les enfants le vocabulaire de la forme des feuilles.

Les feuilles peuvent être :  
lisses, dentées, lobées, palmées.

### Ma collection d'écorces

*Matériel : feuilles blanches, crayons gras, ciseaux, colle, carnet enfant.*

- Se munir d'une feuille blanche et de crayons gras ou de couleur.
- Mettre la feuille contre le tronc d'un arbre et la stabiliser en s'aidant d'un camarade qui tient la feuille par exemple.
- Colorier à l'aide d'un crayon l'ensemble d'une zone de la page blanche. L'empreinte de l'écorce va apparaître !
- Découper une partie de l'empreinte et la coller dans le carnet page 7.
- Créer ainsi une collection d'écorces.



## Mon herbier

*Matériel : feuilles d'arbres, colle, carnet enfant.*

Dans la nature, il existe une grande variété d'arbres. Chacun possède ses propres caractéristiques qui permettent de le reconnaître. La forme des feuilles est un élément de différenciation entre espèces.

Inviter les enfants à ramasser plusieurs feuilles d'arbres différents. Pour créer un véritable herbier, il est recommandé de mettre les feuilles à sécher entre les pages d'un gros livre afin qu'elles s'aplatissent.

Inviter les enfants à coller les feuilles récoltées à la page 8 et 9 de leur carnet.



**Essayer avec les enfants d'identifier les espèces d'arbres des feuilles qu'ils ont ramassé. Pour cela aidez-vous de la clé d'authentification ci-après.**

## Ressources utiles



- **les Clés de forêt** de l'ONF (identification de l'arbre par observation de la feuille).



- l'application **Plantnet** et/ou **Clés de forêt de l'ONF**.

## L'impreinte des feuilles

*Matériel : peinture, feuilles d'arbres, feuilles de papier.*

- Mettre de la peinture sur la face d'une feuille.
- Poser cette face contre la feuille de papier et appuyer sans la déplacer.
- Enlever la feuille délicatement.
- L'impreinte des nervures apparaît !



**Pour aller plus loin : expliquer à vos enfants ce que sont les nervures et à quoi elles servent.**

## Les nervures

Les nervures transportent la sève dans les feuilles. La sève est un liquide qui transporte des nutriments, c'est-à-dire de la nourriture microscopique, dans l'arbre, comme le sang pour les êtres humains.

## Les mini-monstres

*Matériel : feuilles de papier, feuilles d'arbres, feutres.*

- Collecter une ou plusieurs feuilles d'arbres.
- Coller une feuille d'arbre au centre de la feuille de papier.
- S'inspirer de leur forme pour dessiner des créatures étranges autour des feuilles.

## Pour compléter l'activité :

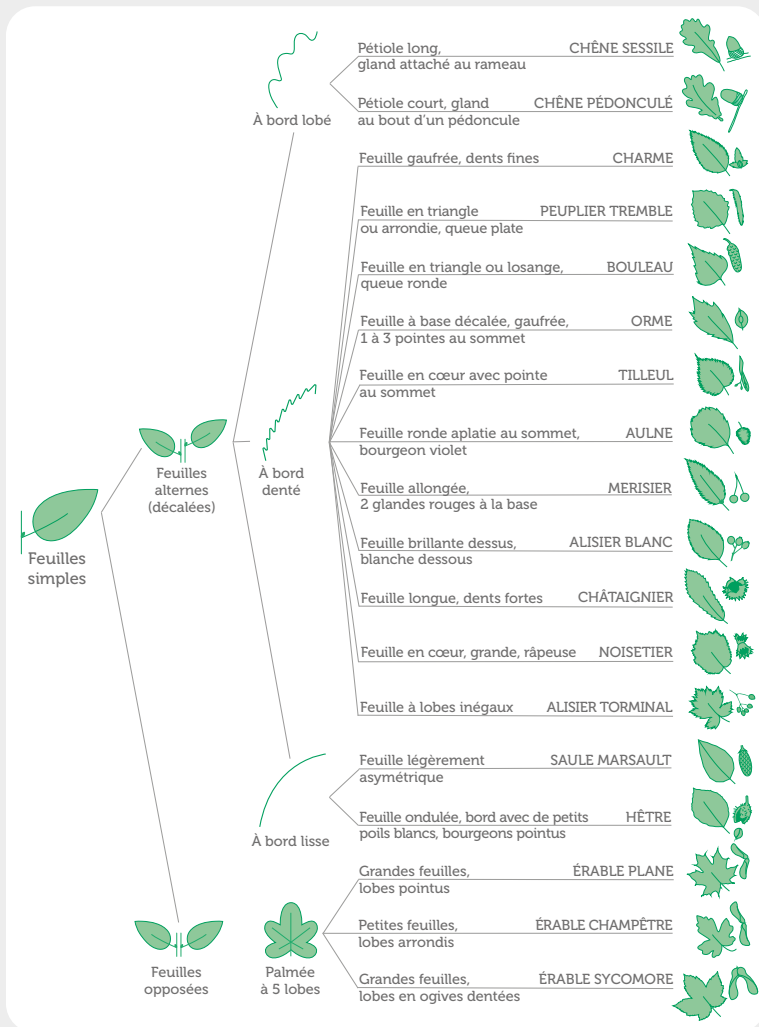
- Inviter les enfants à raconter/inventer l'histoire de la vie d'un arbre. Pour cela, il est possible de s'appuyer sur sa forme, sa proximité avec d'autres arbres, les imperfections visibles (blessure, branche morte, chancre, racine...).
- Citer des noms d'arbres connus. Savez-vous en reconnaître certains ?





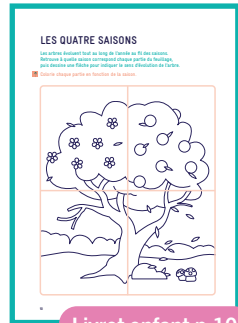
## JE SUIS DEVANT UN FEUILLU

J'observe ses feuilles et découvre de quel arbre il s'agit...



# L'ARBRE AU FIL DES SAISONS

L'observation des arbres et de leurs changements au fil des saisons permet le repérage dans le temps et l'ancrage des phénomènes naturels cycliques.



## OBJECTIF

Observer pour comprendre les évolutions saisonnières de l'arbre et son cycle.

## PROPOSITION PÉDAGOGIQUE

Les arbres évoluent tout au long de l'année au fil des saisons. Certains perdent leurs feuilles, notamment des feuillus, d'autres non, les résineux ou conifères.

- Inviter les enfants à aller à la page 10 de leur carnet. Retrouver à quelle saison correspond chaque partie du feuillage. Dessiner une flèche pour indiquer le sens d'évolution de l'arbre, et enfin, colorier chaque partie en fonction de la saison.



Photographier le même arbre tous les 15 jours tout au long de l'année de septembre à juin.

Afficher les photographies au fur et à mesure sur une frise du temps. Le cycle des saisons apparaît de manière très explicite et visuelle.

Pour réaliser cette activité sur un temps court, basez-vous sur le diaporama

disponible sur le site internet des Juniors du Développement Durable :

[juniorsdudd.bordeaux-metropole.fr/ressources-pedagogiques/livrets-pedagogiques-plantons-1-million-darbres](http://juniorsdudd.bordeaux-metropole.fr/ressources-pedagogiques/livrets-pedagogiques-plantons-1-million-darbres)



## Pourquoi les feuilles tombent-elles en automne ?

Les feuilles ne sont pas protégées face au froid qu'apporte l'automne, contrairement au tronc (protégé par l'écorce), et les racines (protégées par la terre). Pour se protéger, l'arbre va alors se débarrasser des feuilles. La sève va s'épaissir et former des bouchons dans les tiges conduisant aux feuilles. Celles-ci, qui ne sont donc plus alimentées, vont ainsi changer de couleur (la substance qui leur donne leur couleur verte, la chlorophylle, n'est plus produite) et tomber.

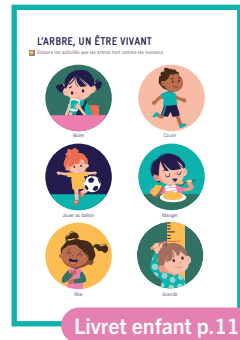
# L'ARBRE, UN ÊTRE VIVANT

## OBJECTIF

Identifier les caractéristiques du vivant chez les arbres.

## PROPOSITION PÉDAGOGIQUE

- Inviter les enfants à entourer dans leur carnet page 11, les activités que les arbres font comme les humains. Pour répondre à ces questions, vous pouvez vous baser sur les expériences suivantes.



## Grandir : la germination

*Matériel : graines de haricots, coton, eau, petit récipient transparent (verre, pot de yaourt...), terre.*

- Mettre une graine de haricot dans du coton humide.
- Laisser agir. Au bout de quelques jours, une pousse et des racines apparaissent.
- Transplanter ensuite la pousse dans un récipient transparent avec de la terre.
- Au fil des jours, les enfants verront ainsi se développer la pousse et ses racines.

## Boire et manger : le rôle des racines

Pour donner à boire à notre arbre, faut-il mettre de l'eau sur ses racines ou sur ses feuilles ? Laisser les enfants s'exprimer, puis proposer l'expérience suivante.

*Matériel : branche de céleri, colorant alimentaire (bleu de préférence), eau, cuillère à soupe, contenant transparent.*

- Mélanger une cuillère à soupe de colorant alimentaire dans de l'eau dans un contenant transparent.
- Mettre une branche de céleri dans l'eau colorée. À votre avis, que va-t-il se passer ?
- Attendre 1 à 2 heures.
- Observer ce qui arrive aux feuilles. L'eau colorée monte dans de minuscules tubes à l'intérieur du céleri.
- Pour voir ces tubes, sortir le céleri de l'eau et couper la branche. Les petits points de la couleur du colorant sont les tubes qui permettent à l'eau de se rendre jusqu'aux feuilles. Les arbres ont aussi des vaisseaux dans lesquels se produit ce processus. L'eau grimpe dans les vaisseaux pour nourrir l'arbre.

# L'ARBRE, REFUGE DE LA BIODIVERSITÉ

Les arbres sont de véritables refuges pour les animaux. Ils leur permettent pour certains de se nourrir ou encore de se loger.

## OBJECTIF

Observer la biodiversité

## PROPOSITION PÉDAGOGIQUE

### Observons sur le terrain !

À proximité d'un arbre, inviter les enfants à partir à la recherche de la vie qui l'entoure. Les amener à observer la terre entourant l'arbre, son tronc, ses branches, à lever la tête vers le ciel.

### Jouons !

Dans leur carnet à la page 12-13, proposer aux enfants de découper à l'aide de ciseaux les animaux présents sur la page de droite en suivant les pointillés et les coller à l'endroit de l'arbre où ils vivent majoritairement, sur la page de gauche.

Les animaux sont à placer ainsi :  
le hibou dans le creux du tronc, l'oiseau dans le nid, l'écureuil dans les branches en hauteur, le renard sur le sol, le gendarme et les fourmis sur le sol ou sur le tronc de l'arbre et le ver de terre dans la terre au niveau des racines.



Livret enfant p.12 et 13

## Le rôle du ver de terre pour le sol

Les vers de terre sont indispensables à la bonne santé du sol. En creusant la terre, ils mélangent la terre et lui permettent de s'aérer, car les tunnels qu'ils créent permettent de faire passer l'eau et l'air.

De plus, les vers de terre mangent les feuilles mortes au sol et, en les rejetant, fabriquent les nutriments qui seront utilisés par les arbres et plantes.

# À VOUS DE JOUER !



- Dans le but de réinvestir et diffuser le savoir acquis précédemment, réaliser avec vos enfants une fiche d'identification par arbre étudié, à l'aide des éléments réalisés : dessin d'observation, empreinte d'écorce, contour des feuilles, collection d'éléments (fruits, feuilles...) à coller...

Inviter les enfants des autres classes, ou encore les parents, à retrouver quel arbre de la cour de récréation ou des alentours a été identifié.

## À LA RENCONTRE DES ARBRES REMARQUABLES DE BORDEAUX MÉTROPOLE

- Partez à la rencontre d'un ou de plusieurs arbres remarquables autour de chez vous !

Via le QRcode ci-contre, vous pouvez avoir accès à une cartographie des arbres remarquables du territoire de Bordeaux Métropole. La carte s'ouvre dans Google Maps et on peut choisir la photo aérienne dans les calques avant de planifier l'itinéraire vers l'arbre sélectionné.

Les arbres sont référencés à l'endroit exact dans les parcs. En sélectionnant l'arbre, des informations apparaissent (essence, adresse, commune).



CARTOGRAPHIE  
DES ARBRES  
REMARQUABLES  
DE BORDEAUX  
MÉTROPOLE

- Avoir une approche sensorielle, toucher, sentir, écouter, lâcher prise, se laisser aller à ses émotions, faire un câlin à l'arbre. L'idée peut paraître bizarre, étrange. Pourtant, le *tree hugging* est de plus en plus pratiqué à travers le monde.

Il faut trouver un arbre qui vous « parle ».

Enlacez-le, appuyez une joue sur son tronc, fermez les yeux, respirez profondément et régulièrement, faites le vide dans votre esprit. Laissez libre cours à vos émotions. Ressentez la force et l'énergie qui s'en dégage. Écoutez-le vivre. Sentez ses vibrations, ses bruits, ses craquements, sa vie. Quelques minutes à sa proximité suffisent pour se sentir bien ou mieux !



# PLANTONS DES ARBRES !

## Planter un arbre, quel grand moment pour vos enfants !

Planter un arbre nous inscrit dans le temps, dans la durée, dans la complicité, l'amour pour un être de fibres et de sève pour toute la vie. Grandir avec un arbre, à 15 ans, 20 ans, 40 ans, 60 ans, l'observer, s'en occuper, le protéger, le voir de loin qui grandit et forçit.

« Tu vois ça c'est mon arbre !  
C'est moi qui l'ai planté ! »

Pour vivre une expérience riche et durable, rien de mieux que de participer à la préparation et à la plantation.

### 1 PRÉPARATION DU SOL



### 2 MÉLANGE DE TERRE



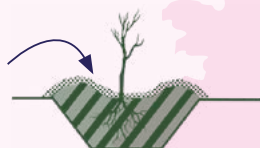
### 3 DISPOSITION DU VÉGÉTAL



### 4 ARROSAGE



### 5 PAILLAGE



### 6 ENTRETIEN





PLUS D'INFOS  
[bordeaux-metropole.fr](http://bordeaux-metropole.fr)

