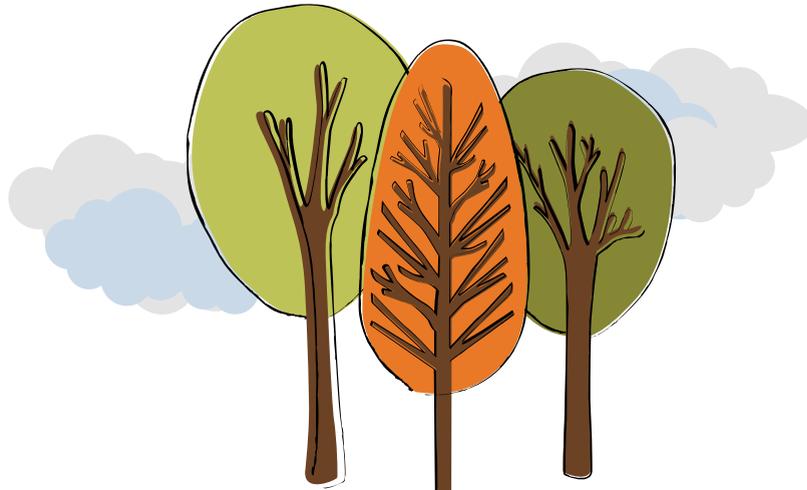
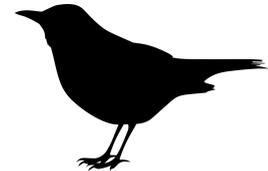
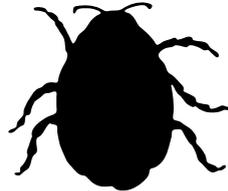


**Animation
nature**



LIVRET PÉDAGOGIQUE **ENVIRONNEMENT**

L'essentiel à savoir sur le parc d'accrobranche Ecodrome



CE LIVRET PÉDAGOGIQUE VOUS A ÉTÉ TRANSMIS PAR LE PARC D'ACCROBRANCHE ECODROME. IL CONTIENT TOUTES LES INFORMATIONS UTILES À RETROUVER DANS LE PARC.

« QUELS SONT LES ARBRES DANS LESQUELS NOUS FAISONS DE L'ACCROBRANCHE ? COMMENT LES DIFFÉRENCIER LES UNS DES AUTRES ? »

EN GUISE D'EXEMPLE, UNE SÉQUENCE POUR APPRENDRE À RECONNAÎTRE UN ARBRE OU APPRÉHENDER SON CYCLE DE VIE POURRA ÊTRE ILLUSTRÉE PAR LA RÉCOLTE DES FEUILLES, GRAINES OU FRUITS PRÉSENTS SUR NOS PARCOURS AU MOMENT DE VOTRE VENUE. LE LIVRET VOUS GUIDERA DANS LA RÉCOLTE ET L'OBSERVATION DES ARBRES DU PARCOURS.

LIBRE À VOUS D'UTILISER CE LIVRET À DES FINS PÉDAGOGIQUES EN CLASSE ET DE PROLONGER CE COURS LE JOUR OÙ VOUS VIENDREZ FAIRE DE L'ACCROBRANCHE AVEC VOS ÉLÈVES, À LA FIN DE L'ACTIVITÉ SPORTIVE.

VOUS DISPOSEREZ ÉGALEMENT D'UN PLAN DU PARC D'ACCROBRANCHE, QUI VOUS PERMETTRA DE VOUS ORIENTER ET DE RETROUVER LES INFORMATIONS PLUS FACILEMENT UNE FOIS SUR PLACE.

LES ENCADRANTS SPORTIFS PRÉSENTS LE JOUR DE VOTRE VENUE POURRONT BIEN ENTENDU VOUS APPORTER LEUR AIDE SI VOUS EN RESSENTEZ LE BESOIN.

UNE BELLE FAÇON D'ALLIER LE LOISIR À L'ÉDUCATION !



TOUT AU LONG DE CE LIVRET NOUS VOUS PROPOSONS DES ANIMATIONS À FAIRE EN CLASSE ET/OU AU PARC.

**CES « ANIMATIONS » SONT EXPLIQUÉES ET ILLUSTRÉES AVEC DES « RÈGLES DU JEU » + DES « SUPPORTS PÉDAGOGIQUES » (SUPPORTS À IMPRIMER OU À DÉCOUPER POUR FAIRE L'ACTIVITÉ)
DES RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES « BIBLIOGRAPHIE » VIENNENT COMPLÉTER CHACUNE DE CES ANIMATIONS.**

SOMMAIRE

PAGE 1 À 12 LES ARBRES DU PARC

- *Qu'est-ce qu'un arbre ? À quoi ça sert ?* Page 1
Animations n°1 et 2 à faire chez vous - ANNEXES 1 & 2
- *L'arbre en ville et en campagne, impacts environnementaux* Page 3
Animations n°3 à faire chez vous et n°4 à faire au parc - ANNEXES 3,4 & 5
- *Les principaux arbres présents dans le parc* Page 4
Animation n°5 à faire au parc - ANNEXES 6 & 7
- *Les différentes parties de l'arbre* Page 5
Animation n°6 à faire chez vous - ANNEXE 8
- *Comment reconnaître un arbre* Page 6
Animation n°7 à faire chez vous
- *Reconnaître un arbre en observant ses caractéristiques* Page 7 à 10
Animation n°8 à faire au parc - ANNEXES 7,9,10 & 11
- *Repérer un arbre par ses feuilles / par ses fruits* Page 11 à 12
Animation n°8 à faire au parc - ANNEXES 7,9,10 & 11

PAGE 13 À 14 SAVOIR IDENTIFIER LES ANIMAUX DU PARC

- *Reconnaître un animal grâce aux empreintes qu'ils laissent* Page 13
Animation n°9 à faire au parc - ANNEXES 11,12 et 13
- *Connaître le régime alimentaire des animaux et la chaîne alimentaire des animaux* Page 14
Animation n°9 à faire au parc - ANNEXES 8,9 & 10

LES ARBRES DU PARC D'ACCROBANCHE ECODROME

QU'EST-CE QU'UN ARBRE, À QUOI ÇA SERT ?



Les services que nous rendent les arbres dans la cour de l'école

POUR RAPPEL : LES ACTIVITÉS À FAIRE EN CLASSE OU AU CENTRE DE LOISIRS / LES ACTIVITÉS À FAIRE AU PARC SONT DES « ANIMATIONS » EXPLIQUÉES ET ILLUSTRÉS AVEC DES « RÈGLES DU JEU » + DES « SUPPORTS PÉDAGOGIQUES » (SUPPORTS À IMPRIMER OU À DÉCOURPER POUR FAIRE L'ACTIVITÉ) DES RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES « BIBLIOGRAPHIE » VIENNENT COMPLÉTER CHACUNE DE CES ANIMATIONS.

**ANIMATION 1 « DESSINE TON ARBRE » À FAIRE CHEZ VOUS - À PARTIR DES 5-6 ANS -
RÈGLES DU JEU ANIMATION N°1 + ANNEXE N°1 - À RETROUVER SUR LE DRIVE**

Un arbre, c'est une plante et un organisme vivant. Les arbres grandissent, se nourrissent. Ils transpirent et respirent. Ils se reproduisent. Et peuvent malheureusement finir par mourir.

Sans les arbres nous ne pourrions plus vivre sur Terre car les arbres produisent de l'oxygène : c'est grâce à eux que nous pouvons respirer ! Se faisant, ils purifient l'air en retenant les particules polluantes dans leurs feuilles.

Les arbres sont également l'habitat de nombreux animaux et autres êtres vivants : oiseaux, petits mammifères comme l'écureuil, insectes, champignons, mousses et lichens...

Certains arbres nous fournissent aussi directement à manger comme les arbres fruitiers, ou même des remèdes pour nous soigner.

Les arbres permettent aussi de construire des petits et gros objets. Avec les arbres on construit des meubles et aussi des maisons !

L'arbre est une source de vie. Les arbres sont utiles pour tout il est donc indispensable que nous en prenions soin.



**PAUSE GOURMANDE !
MERCİ AU CACAoyer ET AU CAFÉIER,
À L'OLIVIER ET À TOUS LES ARBRES
FRUITIERS
QUI NOUS RÉGALENT ET NOUS
RÉCONFORTENT !**

L'ARBRE EN VILLE ET EN CAMPAGNE, LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Au cœur des échanges et du maintien des équilibres planétaires, l'arbre est là, au bord des avenues, sur les parkings. Proche de nous, l'arbre urbain est un objet esthétique dans les parcs, symbole d'une ville où il fait bon vivre. L'arbre en milieu urbain, assujéti au bitume ou aux parcs, est un compagnon quotidien et un facteur écologique important pour l'équilibre des villes.

**RETROUVER CE VISUEL
« ARBRE EN VILLE »
EN ANNEXE 5.**

L'arbre dans la ville

Les arbres urbains sont les êtres vivants les plus grands et les plus anciens qu'il nous est donné de côtoyer dans notre ville.

L'arbre est une composante majeure du paysage urbain. Il contribue à réduire la pollution, à réguler le microclimat urbain et à maintenir des conditions environnementales favorables à notre confort et à notre santé.

L'arbre, comment ça marche ?

Le bois de cœur est en fait le même bois que l'aubier. Mais il est rempli plus la ténacité de transporter au même de stockage. C'est une structure de soutien rigide et le squelette de la structure.

L'aubier (l'anneau) est constitué de l'ensemble des cellules vivantes. C'est le lieu de transport de la sève, dite sève, qui arrive directement des racines. Cette sève est chargée en eau et en nutriments prélevés dans le sol. Circulant jusque dans les feuilles, elle y sera utilisée en sève brute lors de la photosynthèse.

Le cambium est un tissu particulier qui génère tous les ans de nouvelles cellules vers l'intérieur du tronc. Il constitue ainsi les cerneaux annuels et participe à la croissance de l'arbre.

L'écorce interne (phloème) où se situent les tissus conducteurs de la sève dite sève brute qui contiennent les sucres synthétisés lors de la photosynthèse.

Comment réalise l'apporteur et parvient à élever une colonne d'eau jusqu'à 40 m ou parfois 100 m de haut ? L'absorption de l'eau au niveau des racines crée une pression qui favorise la transpiration de l'arbre au niveau des feuilles grâce à une aspiration. L'eau s'élève ainsi grâce à ces deux mécanismes dynamiques et forme une colonne continue, maintenue en tension. Ainsi, parvenu à l'arbre, l'eau est aspirée lorsque une bulle d'air parvient à pénétrer les tissus conducteurs.

milieu naturel ← milieu urbain

Un arbre procure suffisamment d'oxygène pour satisfaire les besoins de 4 personnes durant toute la journée.

⊗ Pollution atmosphérique

Le dioxyde de soufre provient de la combustion du charbon et du fuel.

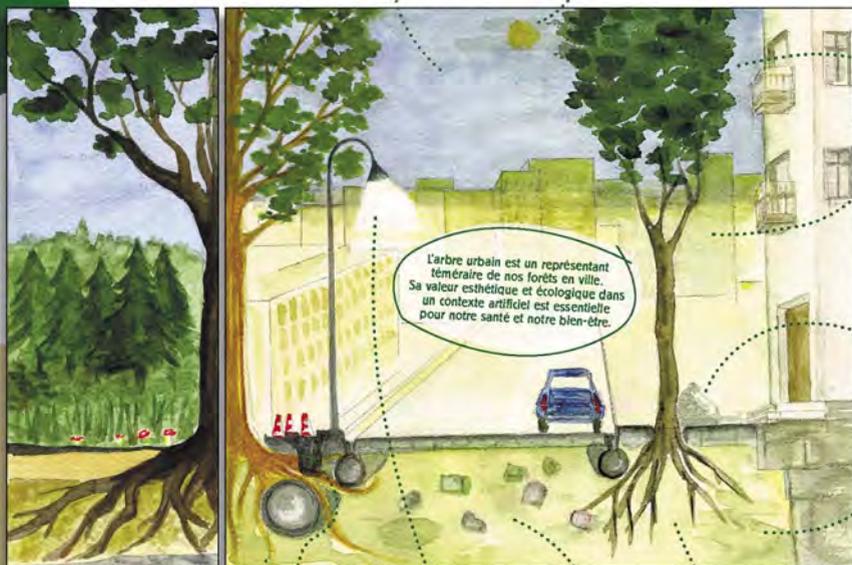
⊗ Moins de soleil

Une partie de la lumière solaire est absorbée par les polluants atmosphériques.

L'arbre filtre et fixe plus de 7000 particules de poussières par litre d'air.

Les arbres nous protègent du vent et nous isolent du bruit.

L'arbre offre un abri et de la nourriture pour les animaux et les plantes.



L'arbre urbain est un représentant téméraire de nos forêts en ville. Sa valeur esthétique et écologique dans un contexte artificiel est essentielle pour notre santé et notre bien-être.

⊗ Coupe au bol

L'embranchement des arbres fréquent et parfois drastique limite le développement des cimes et entraîne des risques de pourriture et de dépérissement.

⊗ Coup de chaud sur la ville !

En raison des surfaces urbaines soit absorbantes soit réfléchissantes, les températures moyennes en ville sont plus élevées et moins contrastées qu'à la campagne.

Isolant naturel, les arbres réduisent la demande en énergie fossile.

⊗ Pollution par les sels de déneigement

La concentration en sel, associée à d'autres facteurs constitue l'une des causes principales de mortalité des arbres en ville.

⊗ Nourriture rare et chère !

Le sol urbain est un sol artificiel et hostile.
> Le mélange d'argile entraîne un développement atypique du système racinaire.
> Le sol urbain est pauvre en sels minéraux et abrite une vie microbienne réduite.
> Le tassement du sol renforce la difficulté d'absorption de l'eau et des éléments nutritifs.

⊗ Contraintes

Venu tout droit de nos forêts, l'arbre trouve en ville un milieu de vie complètement différent, contraignant, voire hostile qui lui demande un effort particulier d'adaptation.

⊗ Attention travaux

Risques de mutilations des racines entraînant des foyers d'infections.

⊗ Pollution lumineuse

La lumière artificielle perturbe les mécanismes physiologiques et les cycles vitaux de l'arbre.

⊗ Pollution édaphique

Les sols urbains contiennent des matériaux artificiels et polluants. La combustion de l'essence produit des métaux lourds, comme le plomb, qui s'accumulent dans le sol.

⊗ Compte gouttes

80 % des eaux de pluies sont captées par les réseaux souterrains et ne sont donc pas disponibles pour les arbres. Les revêtements imperméables empêchent le passage de l'eau tout en diminuant l'évaporation du sol.

L'arbre est un hydratant naturel. Il peut libérer jusqu'à 350 litres d'eau en une journée.



L'écorce externe.

**ANIMATIONS 3 ET 4 « L'ARBRE EN VILLE » À FAIRE CHEZ VOUS OU AU PARC - À PARTIR DE 7 ANS -
RÈGLES DU JEU ANIMATION N°3 ET 4 + ANNEXES 3, 4 ET 5 - À RETROUVER SUR LE DRIVE**

LES PRINCIPAUX ARBRES PRÉSENTS AU PARC

- **Le saviez-vous ?**

Le parc de la Colombière représente près de 34 hectares de parc arboré par environ 6000 arbres. A l'origine, lors de son aménagement, il s'agissait d'un parc « à la française » comportant des parterres de buis.



Tilleul



Chêne pédonculé



Frêne



Hêtre



Marronnier



Érable Sycomore



Charme commun

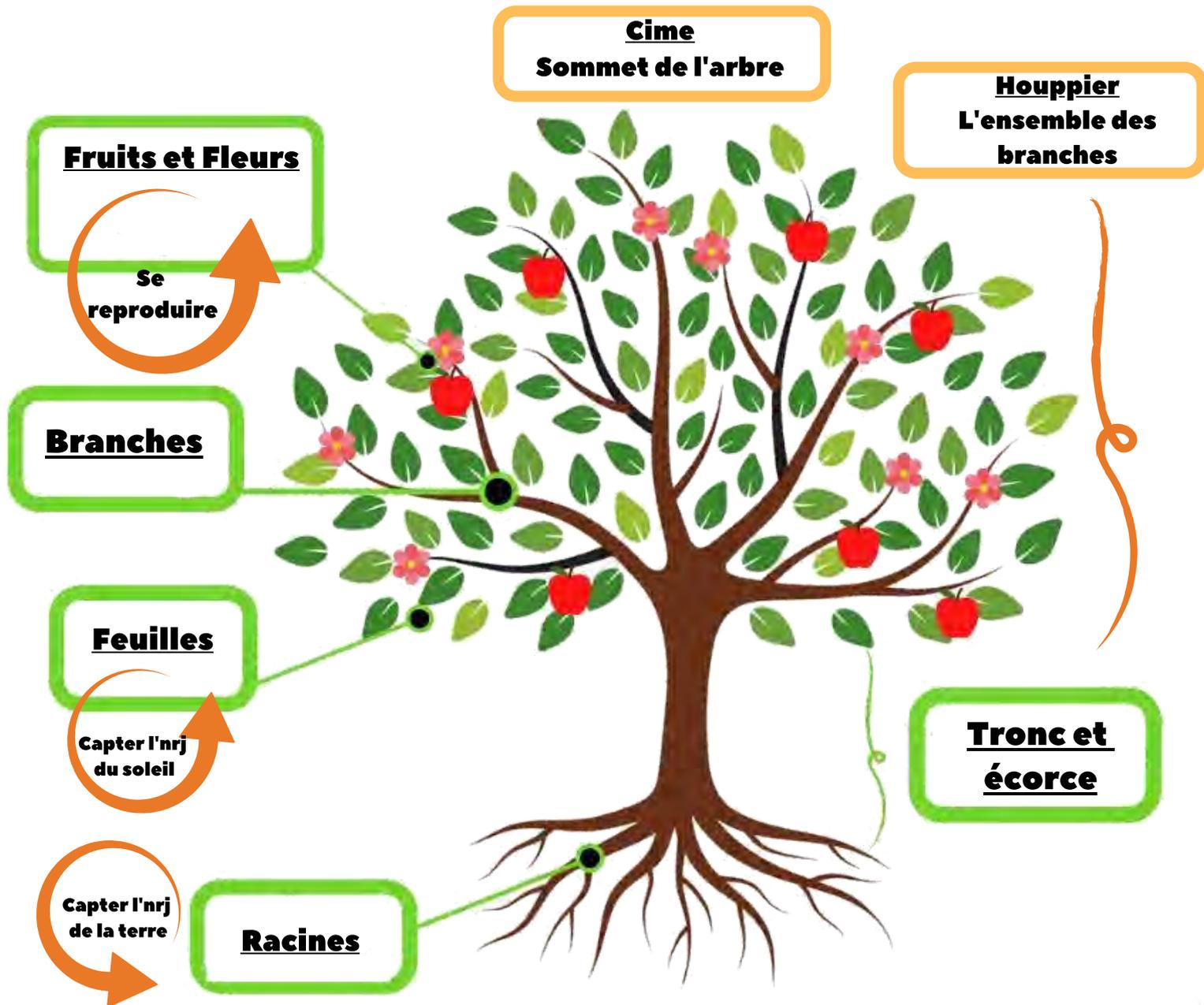


Non loin des parcours, il est aussi possible de découvrir une cavité dans laquelle loge le pique-Prune (cf.annexe 11)

Le pique-prune est un insecte menacé et protégé de la famille des scarabées.



LES DIFFÉRENTES PARTIES DE L'ARBRE

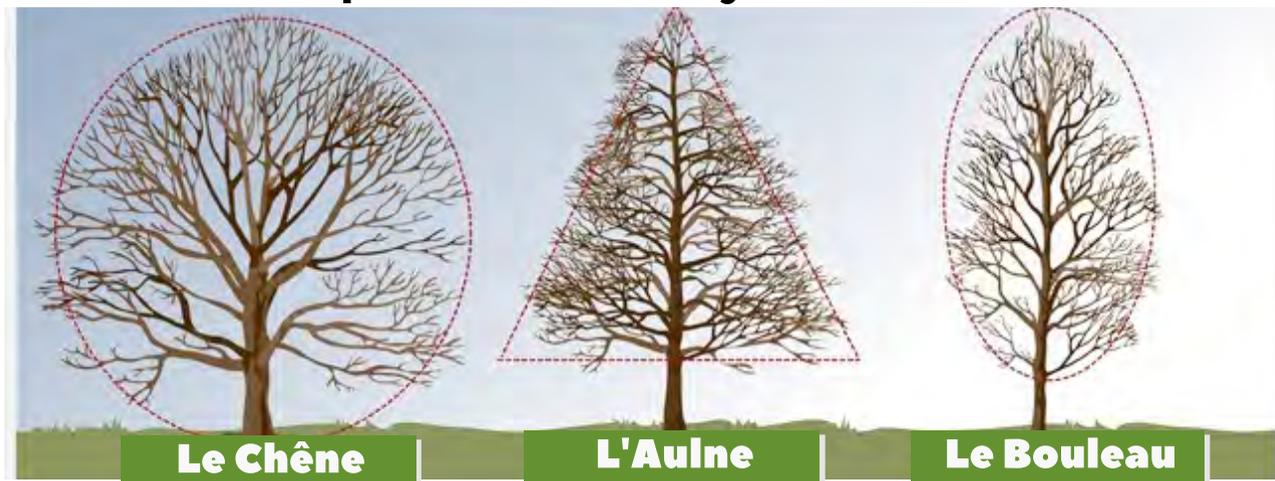


COMMENT RECONNAIT-ON UN ARBRE ?

Comme nous venons de le voir précédemment, tous les arbres sont composés de la même manière.

Pas facile de les différencier !

Heureusement tous les arbres ne sont pas de la même taille et n'ont pas la même forme. Il en existe des petits, des moyens, des grands, mais aussi des ronds, des ovales, et parfois même des triangulaires.



Si nous connaissons la forme de certains arbres, alors nous pouvons reconnaître son espèce et lui donner son nom. Le plus simple est d'observer ses caractéristiques, ses feuilles, ses fleurs, ses fruits ou ses graines.

D'autres critères plus compliqués mais parfois importants sont les formes et couleurs des écorces en hiver par exemple, et également la forme et la position des bourgeons au début du printemps.

**RETROUVER LES ÉCORCES
ET LES BOURGEONS
EN ANNEXE 7.**

ANIMATION 7 « MIMES » À FAIRE CHEZ VOUS – À PARTIR DE 3-5 ANS

– RÈGLES DU JEU N°1 – À RETROUVER SUR LE DRIVE



RECONNAITRE UN ARBRE EN OBSERVANT SES CARACTÉRISTIQUES

Prenons pour exemple les arbres présents au parc d'accrobranche d'Ecodrome.

Regardons de plus près les caractéristiques du Tilleul et du Marronnier.

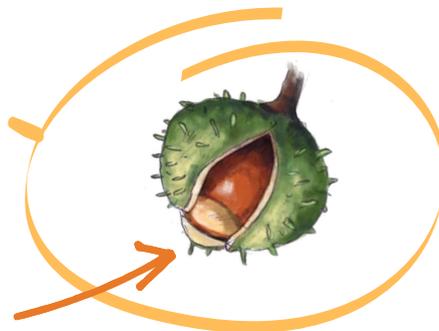
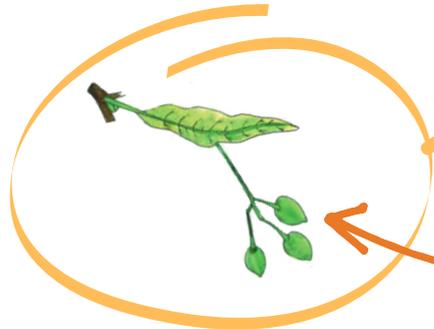
Le Tilleul

Le Marronnier

LES FEUILLES



LE FRUIT



LES GRAINES



LES FLEURS

RECONNAITRE UN ARBRE EN OBSERVANT SES CARACTÉRISTIQUES

Regardons maintenant les caractéristiques du Frêne et du Hêtre.

Le Frêne

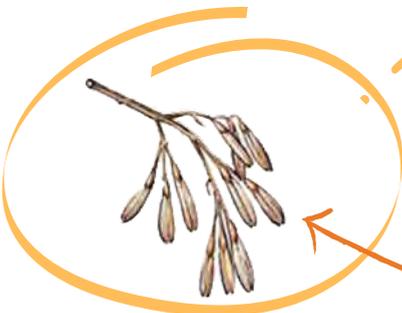
Le Hêtre

LES FEUILLES



LES FLEURS

LE FRUIT



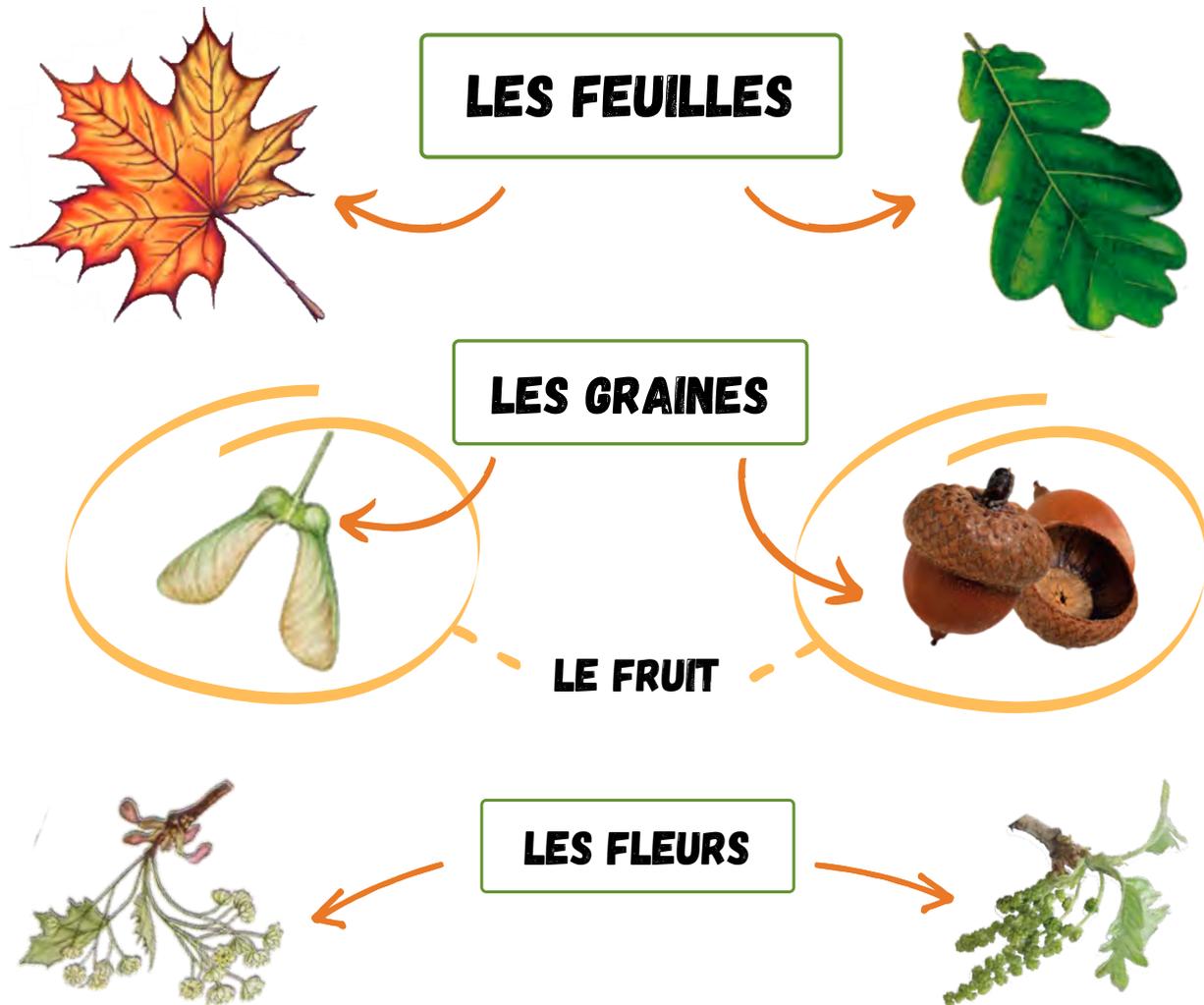
LES GRAINES

RECONNAITRE UN ARBRE EN OBSERVANT SES CARACTÉRISTIQUES

Regardons les caractéristiques de l'Erable Sycomore et du Chêne pédonculé.

L'Erable Sycomore

Le Chêne pédonculé



RECONNAITRE UN ARBRE EN OBSERVANT SES CARACTÉRISTIQUES

Et enfin, regardons les caractéristiques du Charme commun.

Le Charme commun



LES FEUILLES

LES FLEURS



LE FRUIT



LES GRAINES

REPÉRER UN ARBRE PAR SES FEUILLES

Vous saurez maintenant reconnaître chacun des arbres qui se trouvent sur le sol du parc d'accrobranche d'Ecodrome !

Vous pouvez aussi essayer de reconnaître d'autres arbres maintenant que vous savez comment faire.

Avez-vous remarqué que chaque feuille est composée de manière différente ?

Il existe des feuilles en un seul morceau, entières, que nous appelons feuilles **SIMPLES comme celles-ci :**



Mais il existe aussi des feuilles formées de plusieurs feuilles séparées. Nous les appelons feuilles **COMPOSÉES :**



On peut donc repérer un arbre en observant sa feuille, certaines sont même faciles à reconnaître. Par exemple, si on observe bien chacune de ces feuilles, on s'aperçoit qu'elles ont chacune une forme et des caractéristiques bien distinctes.



La feuille du Hêtre est poilue



La feuille du Tilleul est en forme de coeur



La feuille du Marronnier est en forme de main



La feuille du Chêne est en forme de vague



REPÉRER UN ARBRE PAR SES FRUITS

Pour ce qui est du fruit, il en existe aussi deux sortes. Il y a le fruit léger qui a comme des ailes, nous les appelons des **SAMARES** et lorsqu'elles sont accolées par deux ce sont des **DISAMARES**. Dans les deux cas lorsqu'elles tombent, elles se dispersent et volent à quelques mètres de l'arbre. Exemple avec le fruit de l'érable.



LA DISAMARE DE L'ÉRABLE

Et il existe les fruits lourds, lorsqu'ils tombent sous l'arbre, ils ne bougent plus. Exemple avec le fruit du marronnier, que nous appelons la **BOGUE**, elle protège sa graine à l'intérieur, le marron. Pareil pour la faîne, le fruit du Hêtre.



LA BOGUE DU MARRONNIER



LA FAÏNE DU HÊTRE

SAVOIR IDENTIFIER LES ANIMAUX PRÉSENTS AU PARC D'ACCROBRANCHE ECODROME

Il est possible de reconnaître les animaux du parc de la Colombière, grâce aux empreintes de pattes qu'ils laissent derrière eux. Pour reconnaître les oiseaux qui survolent le parc, on peut en plus de leurs empreintes, observer leurs plumes, qui leur permettent de se protéger des températures (chaud, froid), leur bec qui leur permet de se nourrir. Leurs ailes les aident à voler ou planer et leur queue leur permet de se diriger et d'avoir de l'équilibre.

L'emplacement de leur nid, nous donne aussi une indication sur l'espèce d'oiseau que nous cherchons.

Par exemple, le merle, construit son nid très proche du sol, à contrario le héron construit son nid au sommet des arbres.



Hérisson



Chouette



Mulot



Merle



Mésange



Chat sauvage

• Le saviez-vous ?

Le parc de la Colombière a reçu en 2016 le label ÉcoJardin, qui oriente l'entretien du parc vers une gestion au plus proche du milieu naturel tout en préservant la sécurité des usagers. Par exemple, sont privilégiées la flore sauvage spontanée, la repousse naturelle des arbres, les essences locales, ... le label intègre même la présence des parcours accrobranche en mettant en place les sentiers balisés pour éviter le piétinement dans le sous bois.

Toutes ces mesures permettent le développement d'une flore et d'une faune sauvages très diversifiées.



CONNAÎTRE LE RÉGIME ALIMENTAIRE DES ANIMAUX ET LA CHAÎNE ALIMENTAIRE DES ANIMAUX

Dans la nature les êtres vivants se mangent les uns les autres : c'est la chaîne alimentaire ! Découvre quel animal est mangé par qui ?



LES SUPERS PRÉDATEURS

Ce sont les plus gros des carnivores.
Aucun animal ne les mange.



LES CARNIVORES SECONDAIRES

Ils mangent soit d'autres carnivores,
soit des herbivores.



LES CARNIVORES PRIMAIRES

Ils mangent des herbivores,
mais aussi des végétaux.



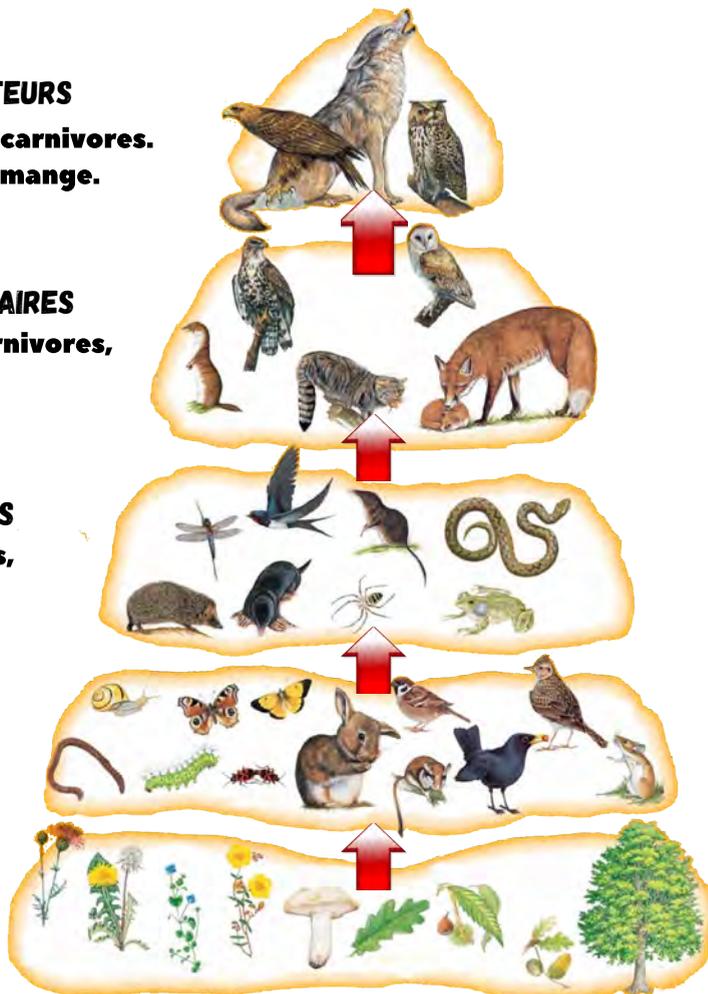
LES HERBIVORES

Ils se nourrissent seulement
de végétaux.



LES VÉGÉTAUX

Ils servent de nourriture à tous
les herbivores.



RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES



Fiches explicatives environnement · annexe 5 : (crédit association Arborescence)

- **Les plantes se nourrissent du ciel**
- **L'arbre en ville**
- **L'atmosphère**
- **Du minéral au vivant**
- **La prévision climatique, une science de l'incertitude**

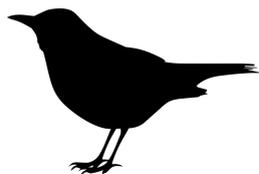
Fiches informatives sur les arbres du parc · annexe 7 :

- **Marronnier**
- **Frêne**
- **L'érable sycomore**
- **L'érable à sucre**
- **Le Chêne**
- **Le Charme commun**
- **Le Hêtre**



LIVRET PÉDAGOGIQUE ENVIRONNEMENT

L'essentiel à savoir sur le parc d'accrobranche Ecodrome



DANS CE LIVRET PÉDAGOGIQUE VOUS RETROUVerez TOUTES LES INFORMATIONS UTILES À SAVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT DU PARC D'ACCROBRANCHE ECODROME, SITUÉ AU PLEIN COEUR DU PARC DE LA COLOMBIÈRE À DIJON.

PAMI LES INFORMATIONS UTILES DE CE LIVRET, VOUS POURREZ APPRENDRE À RECONNAÎTRE LES ARBRES DU PARC, LEUR EMPLACEMENT, SAVOIR LES DIFFÉRENCIER.

OU ENCORE APPRENDRE À RECONNAÎTRE LES DIFFÉRENTS ET NOMBREUX ANIMAUX QUI FRÉQUENTENT LE PARC DE LA COLOMBIÈRE.

RÉALISÉ EN PARTENARIAT AVEC L'ASSOCIATION ARBORESCENCE.



Animation
nature

