

La visite autoguidée

des arbres et des écorces

>> MS, GS, CP, CE1

>> 4/7 ans

Durée

- 5 arbres >> 30 minutes
- 7-8 arbres >> 45 minutes
- 10 arbres >> 60 minutes.

Période : toute saison.

Effectif conseillé : groupe entier.

Objectif pédagogique

A la fin de la visite, les enfants auront eu un aperçu de la diversité végétale parmi les arbres du Jardin botanique, par le biais d'observation d'écorces très différentes les unes des autres.

Déroulement


Ce document vous présente dix arbres du Jardin botanique, que vous sélectionnerez en fonction du temps voulu et de l'intérêt qu'ils suscitent. Il n'y a pas de point de départ à la visite, qui reste très libre.

Les différents symboles ci-dessous vous permettront de guider vos élèves dans la découverte des écorces et leur faire exprimer ce qu'elles leur inspirent.

 A observer

 A photographier

 A savoir

 A toucher (sauf *Gleditsia sinensis* et *Araucaria araucana*)

Vous donnerez à votre visite une forme plus ludique en imprimant les photos des arbres (voir en fin du document) et en proposant aux enfants de les retrouver dans le Jardin botanique. Vous pourrez également noter leurs commentaires quand ils toucheront ou verront les écorces.

Prolongement en classe

Faire dessiner à chaque enfant l'arbre dont il aura le plus aimé l'écorce.




- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1 Le chêne-liège | 6 Le cerisier |
| 2 Le faux-noyer du Caucase | 7 Le désespoir des singes |
| 3 Le hêtre lacinié | 8 Le séquoia géant |
| 4 Le parrotie de Perse | 9 Le févier de Chine |
| 5 L'arbre de Judée | 10 Le bouleau |

1

Le chêne-liège

Quercus suber L. - Fagaceae

Une suber-écorce !

 Originaire d'Europe du Sud et d'Afrique du Nord, le chêne-liège ou sùrier, vit environ 200 ans et atteint en moyenne 20 m de hauteur. Son écorce d'environ 20 cm est irrégulièrement fissurée. Elle forme le liège, matériau isolant utilisé dans la fabrication de cloisons et de bouchons. « Suber » signifie liège en latin.



Proposer aux enfants de poser les mains sur l'écorce et d'enfoncer les doigts par petites pressions. Ils sentiront la souplesse du liège.




Faire observer les profondes crevasses de l'écorce.

2

Le faux-noyer du Caucase

Pterocarya fraxinifolia (Lam.) Spach - Juglandaceae

Un patriarche parmi les arbres

 Originaire du Caucase et du Nord de l'Iran, les fruits de cet arbre sont de petites noix ailées regroupées en épis pendants et lui valent son nom de faux-noyer. Celui du Jardin botanique a été planté en 1880 et mesure 5,40 m de circonférence.



Toucher les larges fissures de son tronc. Apprécier sa circonférence en faisant faire une ronde autour de lui.



Faire observer les longues racines à la surface du sol : jusqu'où vont-elles ?




Prendre en photo le tronc.


3


Le hêtre lacinié

Fagus sylvatica L. 'laciniata' - Fagaceae

L'arbre qui a des yeux

 A proximité de l'arbre : faire rechercher aux enfants l'arbre qui a des « yeux ».

 Commun dans les forêts d'Europe occidentale et centrale, le hêtre lacinié atteint 40 m en moyenne et peut vivre jusqu'à 500 ans. Son tronc parfaitement droit présente une écorce lisse, grise, parsemée d'étranges « yeux » ... En réalité, ce sont les cicatrices laissées par les branches tombées naturellement de l'arbre.


 Faire toucher les « yeux » du hêtre lacinié pour sentir les boursouflures des cicatrices.


4


Le parrotie de Perse

Parrotia persica (DC.) C.A.Mey. - Hamamelidaceae

L'arbre-puzzle

 Le parrotie fut découvert en 1834 par le naturaliste allemand F.W. Parrot (1792-1841) lors de son expédition dans le Caucase et le Nord de l'Iran. Son tronc est composé de ramifications soudées les unes aux autres, lui donnant cet aspect tortueux.

 Faire observer aux enfants comment les ramifications du tronc s'imbriquent les unes dans les autres, pour former un véritable puzzle végétal.


 Photographier l'écorce du parrotie, qui se détache par plaque, laissant apparaître une écorce plus claire.


5


L'arbre de Judée

Cercis siliquastrum L. - *Caesalpinaceae*

A fleur d'écorce

 Originaire du Proche-Orient, l'arbre de Judée a largement été introduit en Europe. D'allure trapue et divisé à la base, il atteint en moyenne 10 m. Sa floraison (avril-mai) rose vif est spectaculaire car les fleurs naissent directement sur l'écorce.

 Proposer aux enfants de toucher l'écorce nue puis les mousses abondantes qui la recouvrent. Les faire s'exprimer sur les sensations induites.

 Observer, s'il y en a, les très jolies fleurs roses-violettes, poussant à même le tronc.


 Photographier les fleurs.


6


Le cerisier

Prunus serrula Franch. - *Rosaceae*

L'arbre-zèbre

 Découvert par Ernest Wilson dans le sud-ouest de la Chine et introduit en Europe en 1908, l'écorce de ce cerisier est d'un brun acajou très brillant et très lisse, mêlé à des lanières grises, lui donnant une zébrure très originale.

 Caresser alternativement les parties douces et rugueuses de l'écorce. Solliciter les enfants pour décrire l'écorce avec un vocabulaire sensoriel.

 Observer les feuilles dont les bords sont en « dents de scie » (*serrula* en latin).


 Photographier les nuances de l'écorce.


7


Le désespoir des singes

Araucaria araucana (Molina) K.Koch - Araucariaceae

L'arbre-dinosaure

 Originaire des Andes du Chili jusqu'en Patagonie, il fut rapporté en Angleterre par Archibald Menziès en 1795. Cette espèce était présente sur Terre à la période du Jurassique, côtoyant alors les dinosaures de l'époque. On l'appelle familièrement « désespoir des singes » du fait de ses feuilles en écailles coupantes, empêchant (entre autres) ces primates de grimper sur l'arbre.

 Attention ! Ne pas toucher les feuilles coupantes ! Risque de blessures aux yeux si les enfants s'approchent trop près !


 Faire observer l'allure singulière de cet arbre et demander aux enfants pourquoi on l'appelle le désespoir des singes.


8


Le séquoia-géant

Sequoiadendron giganteum (Lindl.) Buchholtz - Taxodiaceae

L'écorce anti-feu

 Croissant à l'état naturel sur la côte ouest des Etats-Unis, le séquoia géant peut atteindre 80 m et vivre plus de 2500 ans. Il est véritablement un géant végétal. Sa longévité est due à son écorce rougeâtre et fibreuse qui résiste particulièrement bien aux flammes d'un incendie de forêt et protège ainsi le tronc.

 Depuis 2011, nous invitons le public à ne plus toucher le tronc du séquoia. Trop manipulé, il en a souffert. L'écorce a besoin de se reconstituer et ne doit pas être frottée. Merci pour lui.


 Observer sur le côté gauche, la cicatrice qui parcourt l'arbre sur toute sa hauteur. Elle résulte de la foudre qu'il l'a frappée dans les années 80.

9

Le févier de Chine

Gleditsia sinensis Lam. - Caesalpinaceae

L'arbre (qui ne manque pas de) piquant

 Probablement envoyé de Pékin par le Père d'Incarville au Jardin du Roi peu avant 1750, cet arbre atteint en moyenne 15 m de haut. Son tronc est hérissé de longues épines brunes acérées, qui constituent son système défensif.



Attention ! Ne pas toucher le tronc épineux !



Faire observer aux enfants le redoutable réseau d'épines sur le tronc.




Photographier les épines.

10

Le bouleau

Betula ermanii Chamisso - Betulaceae

L'écorce de lumière

 Originaire du Nord-Est asiatique, il fut ramené à Berlin par Georg Adolf Erman (1806-1877) lors de son voyage autour du monde. Il atteint environ 20 m de hauteur. L'écorce de ce bouleau est très lumineuse, d'un blanc ivoire teinté de rose orangé et d'une extrême douceur au toucher.



Faire toucher aux enfants cette écorce soyeuse et leur proposer de la décrire.



Observer avec la classe les teintes blanchâtres de l'écorce.

MES NOTES PERSONNELLES

BIBLIOGRAPHIE

- BROSSE J., *Larousse des arbres et des arbustes*, Edition Larousse-Bordas, Paris, avril 2001.
- MITCHELL A., *Tous les arbres de nos forêts*, Edition Elsevier Séquoia, Bruxelles, 1977.

D'autres livres à noter ?

-
-
-
-
-

Guide de l'enseignant

Depuis toujours, la volonté du Jardin botanique est d'être largement accessible à tous, et d'offrir à chacun, un aperçu de l'incroyable richesse des plantes...

Néanmoins, le Jardin botanique ne peut se visiter sans l'observation de quelques consignes.

En les respectant, vous nous aidez dans nos missions d'enseignement, de sensibilisation, de conservation et de préservation des espèces végétales.

Nous vous remercions d'en prendre connaissance.

- Il est et reste responsable de sa classe dans l'enceinte du Jardin botanique et accompagne ses élèves pendant toute la durée.
- Il a pris connaissance du règlement intérieur du Jardin botanique avant de s'y rendre.
- Par respect pour l'équipe d'animation et le travail engagé pour recevoir la classe, il organise sa sortie en respectant l'heure de début et de fin du créneau réservé, et prend note de la durée de l'activité.
- Sur place, il s'assure que les temps de goûters et de toilettes n'empiètent pas sur le temps d'animation. La « pause goûter » entre deux animations n'est pas une récréation de 20 minutes comme à l'école.
- Il s'assure que la classe respecte la parole du guide.
- Il veille à ce que ses élèves ne cueillent ou ne récoltent aucun végétal (risque d'allergie ou d'empoisonnement).
- Il veille à ce que la classe ne s'assied pas sur les pelouses et n'improvise pas de pique-nique (bancs à disposition).
- Il fait respecter la tranquillité de la faune du Jardin botanique.
- Il veille à ce que la classe n'entrave pas le travail du personnel et respecte la propreté des lieux.
- Pour les activités artistiques, il s'assure que les élèves n'utilisent pas les points d'eau destinés à l'arrosage ou les toilettes pour le nettoyage du matériel (prévoir le nécessaire avant de venir).

*Le Jardin botanique,
le musée du vivant !*



1 Le chêne-liège
Quercus suber

Les commentaires des enfants

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



2 Le faux-noyer du Caucase
Pterocarya fraxinifolia

Les commentaires des enfants

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



3 Le hêtre lacinié
Fagus sylvatica 'laciniata'

Les commentaires des enfants

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



4 Le parrotie de Perse
Parrotia persica

Les commentaires des enfants

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



5 L'arbre de Judée
Cercis siliquastrum

Les commentaires des enfants

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



6 Le cerisier
Prunus serrula

Les commentaires des enfants

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



7 Le désespoir des singes
Araucaria araucana

Les commentaires des enfants

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



8 Le séquoia géant
Sequoiadendron giganteum

Les commentaires des enfants

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



9 Le févier de Chine
Gleditsia sinensis

Les commentaires des enfants

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



10 Le bouleau
Betula ermanii

Les commentaires des enfants

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Le Jardin botanique de l'Université de Strasbourg

Le Jardin botanique de l'Université de Strasbourg a été créé en 1619. Son emplacement actuel date de 1884. Situé au cœur de la ville, ce musée du végétal expose au public plus de 6000 espèces de plantes. Il constitue pour tous, un lieu de découverte et d'initiation à la nature.

Écrin de verdure, il abrite différentes collections thématiques, dont certaines rares ou remarquables étendues sur 3,5 hectares. Les collections sont réparties, dans un arboretum, une école de botanique, un ensemble de serres dont une classée aux monuments historiques... autant de centres d'études et de découvertes. De plus le Jardin botanique propose toute l'année des expositions, animations et autres événements culturels pour petits et grands, ainsi qu'à destination du public scolaire.

Géré et entretenu par l'Université de Strasbourg, il abrite une partie de la biodiversité de notre planète révélant aux visiteurs l'infinie richesse du monde végétal.



28 rue Goethe - 67000 Strasbourg

<http://jardin-botanique.unistra.fr>

Accueil général: 03 68 85 18 65

Service d'Action Pédagogique

Laura Asther 03 68 85 18 86 - laura.aster@unistra.fr

Charlotte Chauvineau 03 68 85 18 99 - chauvineau@unistra.fr

Contact et réservation groupe en visites : jardin-botanique-scolairesetgroupes@unistra.fr

Réservation ateliers périscolaires : jardin-botanique-animation@unistra.fr

Réalisation : Laura Asther dernière révision : mai 2014

Tous droits réservés au Jardin botanique de l'Université de Strasbourg.