UNI FR
UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

Bota Bota Jardin Botanique de l'Université de Fribourg
Botanischer Garten der Universität Freiburg

Atelier « Feuille, panier, bateau… 1, 2, 3 ! »

Dossier pédagogique - Cycle 2

Basé sur une enquête réalisée en 2005 en Gruyère, cet atelier s'inspire d'une ancienne pratique en vigueur dans nos montagnes autrefois et qui consistait à emballer un bout de fromage dans une feuille. Les élèves vont répéter ces gestes ancestraux pour fabriquer un petit paquet végétal, qu'ils feront ensuite voguer sur l'eau pour tester son étanchéité. Cette activité ludique les amènera à réfléchir au thème de la sobriété et à se pencher sur la morphologie des feuilles et la richesse de la biodiversité présente au Jardin botanique.

Domaine : Sciences et patrimoine culturel
Durée : 1h30
Période : De mai à octobre
Conception : Colette Gremaud / Jardin botanique de l'Université de Fribourg (2023-2024)

Avec le soutien du programme Culture & Ecole de l'Etat de Fribourg.

ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Jardin botanique de l'Université de Fribourg, Ch. Du Musée 10, 1700 Fribourg
Contact : jardin-botanique@unifr.ch, 026 300 88 86

Table des matières

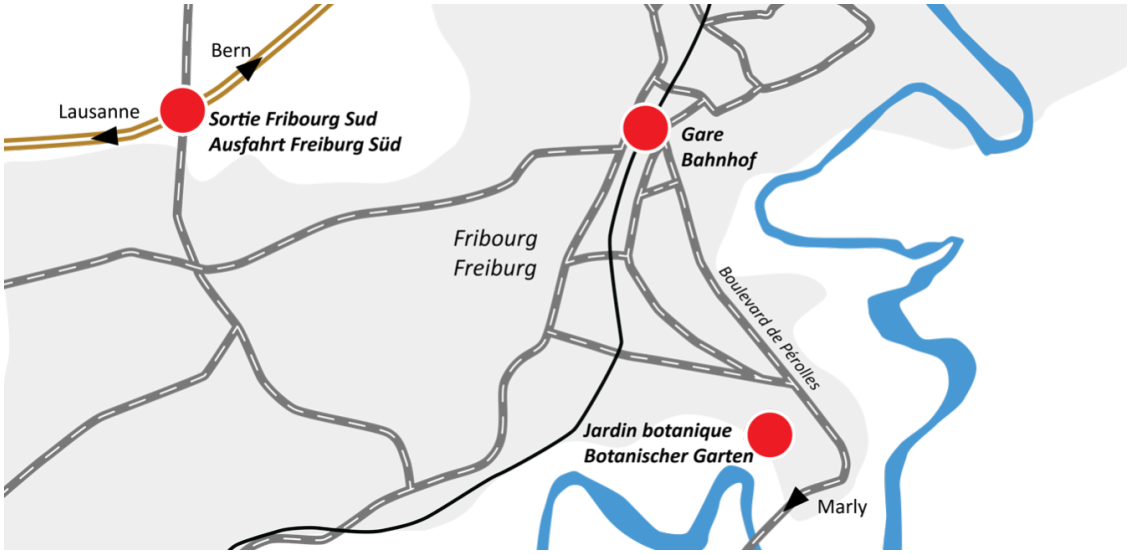
Accès 2
Bus urbain TPF 2
1. Présentation de l'acteur culturel 3
2. Comment se comporter au Jardin botanique 3
3. Description de l'atelier 4
3.1 Objectifs 4
3.2 Déroulement 4
3.3 Liens vers le PER 5
4. La préparation des élèves 5
4.1 Activité à faire obligatoirement avant la sortie 5
4.2 Activités à faire avant ou après la sortie 6
5. Documents complémentaires 7

Contact

Jardin botanique de l'Université de Fribourg
Ch. du Musée 10
1700 Fribourg
026 300 88 86
jardin-botanique@unifr.ch

Accès

Le Jardin botanique se situe sur le campus de Pérolles, derrière le Musée d'Histoire naturelle de Fribourg. Ses entrées se trouvent au Ch. du Musée et au Ch. des Verdiers.



Bus urbain TPF

Ligne 1: dir. MARLY GERINE, arrêt CHARMETTES (entrée ch. du Musée)
Ligne 3: dir. CHARMETTES, arrêt CHARMETTES (entrée ch. du Musée)
Ligne 7: dir. VILLA-BEAU-SITE, arrêt JARDIN BOTANIQUE (entrée ch. des Verdiers)
Ligne 8: dir. MARLY-PISCINE arrêt CHARMETTES (entrée ch. du Musée)
Ligne 9: dir. FRIBOURG, CHARMETTES arrêt CHARMETTES (entrée ch. du Musée)

1. Présentation de l'acteur culturel

Fondé en 1937, le **Jardin botanique de l'Université de Fribourg** était d'abord réservé à la formation des étudiants en médecine et en pharmacie. Dès 1948, ce magnifique parc arboré de 1,8 hectare s'est ouvert au public. Progressivement, il est devenu un véritable musée à ciel ouvert. Aujourd'hui, les collections vivantes du Jardin botanique présentent quelque 5'000 espèces végétales réparties en secteurs thématiques, un arboretum et trois serres ouvertes à la visite.
Les missions du Jardin botanique sont diverses : recherche, conservation, collections, médiation, lieu culturel, etc. Il vise notamment à communiquer des connaissances sur les plantes et leur valeur pour la vie sur Terre et à renforcer le lien entre la population et la nature.

Site web du Jardin botanique : www.unifr.ch/jardin-botanique

2. Comment se comporter au Jardin botanique

Le Jardin botanique est un musée à ciel ouvert qui présente des collections de plantes vivantes poussant à l'extérieur ou dans des serres. Il convient de rendre les élèves attentifs aux règles de conduite à adopter obligatoirement lors de leur visite.

- ✓ Je ne cueille aucune plante
- ✓ Je reste sur les chemins
- ✓ J'évite de courir, ainsi que toutes les activités qui pourraient endommager les plantes (jouer à cache-cache, à la balle, faire du vélo, etc.)
- ✓ Je ne capture pas d'animaux, y compris les insectes
- ✓ Je jette tous mes déchets dans une poubelle
- ✓ Je ne joue pas à se gicler avec l'eau

La visite se fait par tous les temps. Bien que l'atelier en lui-même se déroule en grande partie dans un lieu abrité, les enfants seront amenéss à se déplacer brièvement hors de cet abri. Il leur faudra par conséquent :

- ✓ une tenue adaptée à la météo
- ✓ des chaussures adaptées
- ✓ une boisson en suffisance en cas de forte chaleur
- ✓ éventuellement une protection contre le soleil (crème, chapeau…)

3. Description de l'atelier

3.1 Objectifs

Les élèves vont apprendre plusieurs mots de vocabulaire propres à la botanique. Ils mémoriseront notamment 4 ou 5 termes utilisés pour décrire la forme d'une feuille. Leur sens de la déduction sera mis à contribution, de même que leurs facultés d'observation. L'évocation du mode de vie des armaillis dans nos montagnes vers 1950 permettra de les sensibiliser au patrimoine, notamment historique, du canton de Fribourg. Enfin, les élèves qui ne le connaissent pas encore découvriront le Jardin botanique. Mais l'objectif ultime de cet atelier vise à introduire la notion de sobriété. L'idée n'étant pas de revenir aujourd'hui à des pratiques ancestrales, mais plutôt de réaliser qu'il n'y a pas besoin de partir très loin, ni de remonter beaucoup le temps, pour retrouver des manières de vivre en parfait accord avec notre environnement.

3.2 Déroulement

Le problème suivant est posé aux élèves: Ils sont en montagne, dans le canton de Fribourg, et doivent transporter un morceau de fromage sur une plus ou moins longue distance. Ils n'ont que la nature autour d'eux. Avec quoi vont-ils l'emballer? En observant les alentours, ils devraient très rapidement apercevoir dans le Jardin des pétasites ou des rumex. Ces deux plantes étaient utilisées autrefois dans les Préalpes fribourgeoises pour emballer le sérac à la montagne.

Les élèves devront ensuite énumérer les caractéristiques d'une feuille appelée à emballer un bout de fromage (forme du limbe, cuticule, maladies, pilosité, toxicité, odeur…). Certaines de leurs hypothèses seront vérifiées par le toucher ou l'odorat parmi les plantes présentes au Jardin. Des plantes à éviter, car très toxiques, seront observées (Berce du Caucase, Aconits…).

Les élèves recevront ensuite un document répertoriant les différentes formes de feuilles présentes dans nos contrées. Une clé de détermination simplifiée leur sera transmise oralement. Ils devront alors parcourir le Jardin pour retrouver l'une ou l'autre des formes présentées.

Un mini-débat permettra de parler des emballages actuels et de comparer les avantages et les inconvénients du végétal et du plastique.

Avant de partir, les élèves confectionneront avec des feuilles un petit emballage qu'ils fermeront à l'aide du pétiole, d'une aiguille de pin ou d'une brindille. Attention, ce travail nécessite une bonne coordination et une certaine dextérité. Les plus petits pourront se contenter de choisir une feuille arborant déjà la forme d'une coque de bateau. L'étanchéité des constructions sera testée dans un bassin rempli d'eau. Selon le degré de réussite et le temps à disposition, des mini-régates seront organisées deux par deux.

3.3 Liens vers le PER

MSN 28 Déterminer des caractéristiques du monde vivant et de divers milieux et en tirer des conséquences pour la pérennité de la vie

- Formulation d'hypothèses et évaluation de leur pertinence
- Proposer des interprétations et les confronter à celles de ses pairs
- Identification d'un être vivant à l'aide d'une clé de détermination simple

SHS 22 Identifier la manière dont les humains ont organisé leur vie collective à travers le temps, ici et ailleurs

- Reconstituer des éléments de la vie d'une société à un moment donné de son histoire
- Questionnement et formulation d'hypothèses concernant l'évolution des modes de vie
- Situer dans le temps et mettre en relation des événements constituant des moments de rupture (inventions, révolutions, réformes, découvertes...)

FG 26-27 Analyser des formes d'interdépendance entre le milieu et l'activité humaine

- Identifier des comportements favorisant la conservation et l'amélioration de l'environnement et de la biodiversité
- Réfléchir aux produits de consommation proposés (prix, publicité, mode…) et sur leurs conséquences (énergie grise, travail des enfants, contrefaçon…)
- Comparer son mode de vie actuel à celui d'il y a 20, 30, 50, 100 ans

4. La préparation des élèves

4.1 Activités à faire obligatoirement avant la sortie

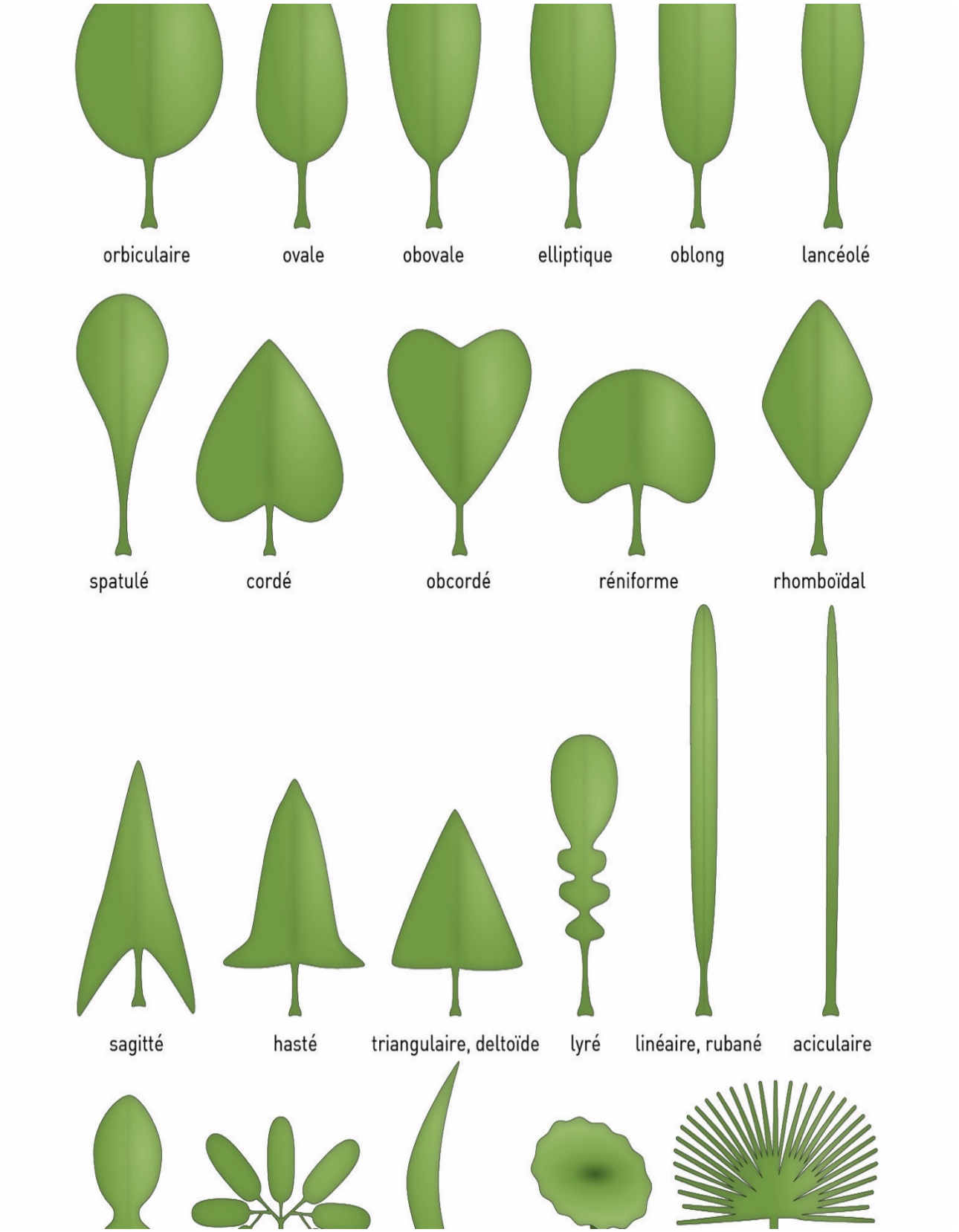
- Comment se comporter au Jardin botanique (cf chap. 2 de ce document)
- Fiche de l'élève (en annexe)

4.2 Activités à faire avant ou après la sortie

Visite d'un supermarché	
	Observer les types d'emballages des fromages ou apporter ce type de produits en classe (certains fromages sont encore aujourd'hui vendus emballés dans une feuille de châtaignier)
C'est pas sorcier « Le plastique, ça nous emballe »	
	http://tinyurl.com/2s4f5dxn
Fiche « Zero Waste Switzerland » : l'emballage d'une récré	
	discussion en classe – organiser un goûter sans emballages (voir fiche en annexe)
Vidéo Graines de reporters scientifiques: « Sommes-nous tous responsables de la pollution plastique dans les océans? »	
	Un bout de plastique jeté par terre dans nos régions finit néanmoins dans l'océan. Vidéo de 3'27 réalisée par des élèves http://tinyurl.com/ac4x72xm
Vidéo « Le pastoralisme » du Parc naturel régional du Massif des Bauges	
	Discussion en classe : les bergers/armaillis sont-ils des nomades ? Thème de la sédentarisation. Dessin animé de 3'45 retraçant l'histoire du pastoralisme http://tinyurl.com/5n8escnn
Fiche « Les formes de feuilles et leurs noms »	
	Chercher des feuilles autour de l'école et trouver le nom correspondant à leur forme (voir fiche en annexe)

5. Documents complémentaires

Les formes de feuilles et leurs noms :



S. Eggenberg et al. (2021), *Le glossaire illustré pour la botanique de terrain,* Haupt