

## LIVRET JEUX

8 grandes familles botaniques & Flore urbaine









### INTRODUCTION

Voici des jeux et des quiz autour de quelques familles botaniques et des plantes sauvages des villes.

Ce livret a pour but de vous faire découvrir les caractéristiques de 8 familles botaniques que vous pourrez retrouver en milieu urbain!

Nous vous proposons plusieurs niveaux de difficulté en fonction des activités. Cherchez les fleurs!



Amusez-vous bien!

## SOMMAIRE

Charades des familles botaniques	4
Critères des familles botaniques	6
Jeu de vocabulaire botanique	14
Mots-croisés botaniques	17
Quiz botanique	19
Qui est qui ?	21
Récapitulatif critères d'identification	. 24
Quelle est ma famille ?	25
Familles des sauvages	31
Les outils du réseau	36

#### CHARADES DES FAMILLES BOTANIQUES





#### 🧩 À vous de jouer !

#### Charade n°1

Mon premier est une personne qui excelle dans une activité, un domaine quelconque De nombreuses cultures de mon deuxième se trouve au Darjeeling, ville Indienne. Mon troisième n'est pas aimé de tous tes et fait partie de la famille des Muridae Mon quatrième est la troisième lettre de l'alphabet Mon tout est une famille botanique : \_\_\_

#### Charade n°2

Mon premier est une partie du corps humain On utilise mon deuxième pour couper ce qui nous sert à nous chauffer Mon troisième est un synonyme de rompre Mon tout est une famille botanique : \_\_\_\_\_

#### Charade n°3

Mon premier est une note de musique Mon deuxième est le contraire de "haut" Mon troisième est le singulier de "ce sont" Mon tout est une famille botanique : \_

#### Charade no4

Mon premier est la première lettre de l'alphabet Mon deuxième à la réputation de voler les bijoux Mon troisième est une interjection qui exprime l'étonnement ou la joie Mon quatrième est la première syllabe du mot "scellé" Mon tout est une famille botanique : \_

#### Charade n°5

Le couteau détient mon premier

Mon deuxième est l'acronyme d'intelligence artificielle

Mon troisième est la troisième lettre de l'alphabet

Mon tout est une famille botanique : \_\_\_\_\_

#### RÉPONSES "CHARADES DES FAMILLES BOTANIQUES"

LAME - HYA (HYATUS) - C

Charade n°5 : LAMIACEES

A - PIE - AH - SCE

Charade n°4: APIACÉES

FA - BAS - C'EST

Charade n°3 : FABACÉES

BRAS - SCIE - CASSER

Charade n°2 : BRASSICACÉES

O - TAR - JHT - CA

Charade n°l : ASTÉRACÉES

## CRITÈRES DES FAMILLES BOTANIQUES

# BRASSICACEAE - BRASSICACÉES (anciennement Crucifères)

4 pétales en croix



Fleur actinomorphe : fleur dont les pièces florales sont symétriques par rapport à un axe.

#### 4 pétales et 4 sépales libres



#### Fruits : typiques de la famille



silique\*

\*Fruit déhiscent formé de deux valves allongées abritant une membrane médiane qui porte des graines sur les bords.



silicule\*
Silique dont la
longueur n'excède pas
trois fois la largeur.

#### FABACEAE - FABACÉES (ou Légumineuses)

#### Fleur zygomorphe



Fleur **zygomorphe** : fleur dont les pièces florales sont symétriques par rapport à un plan vertical (symétrie bilatérale)

Feuilles alternes, composées et stipulées\*



stipulées\* : portant des stipules (voir p. 10)

Fruit : typique de la famille



gousse

#### APIACEAE - APIACÉES (anciennement Ombellifères)

#### Inflorescence en ombelle



#### Feuilles pennées souvent divisées\*



Une feuille pennée est une feuille composée, divisée en folioles disposées des deux côtés du pétiole comme les barbes d'une plume.

\* Dans cette famille, il y a une exception au critère de feuilles pennées : les Buplèvres (genre Bupleurum) ont des feuilles simples.

#### Fruit



Diakène (se sépare en 2 parties)

## LAMIACEAE - LAMIACÉES (anciennement Labiées)

#### Fleur zygomorphe\*



Corolle bilabiée : l'ensemble des pétales forme 2 lèvres

\*se dit d'une fleur qui a un seul plan de symétrie, généralement vertical

#### Tige carrée



#### Feuilles opposées décussées\*



\*se dit des feuilles opposées qui, le long de la tige, sont disposées de façon perpendiculaire d'un nœud à l'autre

#### ROSACEAE - ROSACÉES

5 pétales libres + 5 sépales souvent soudés à leur base en une coupe





#### Stipules presque toujours présentes

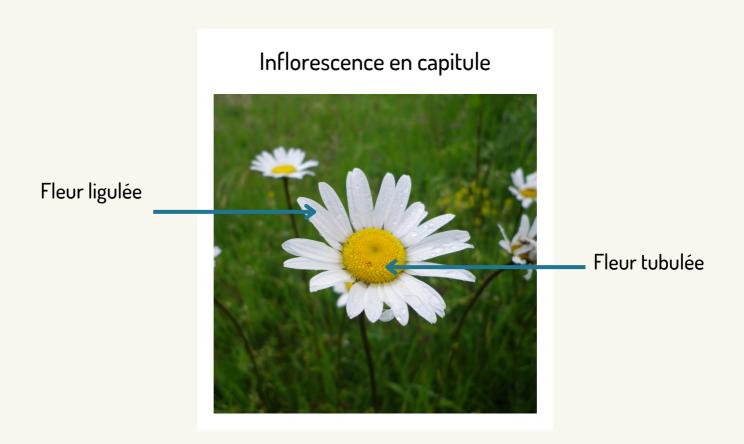


stipules\* : pièces foliaires, en forme de feuilles réduites situées de part et d'autre du pétiole, à sa base, au point d'insertion sur la tige

#### Nombreuses étamines soudées



## ASTERACEAE - ASTÉRACÉES (anciennement Composées)







#### RUBIACEAE - RUBIACÉES

#### Feuilles simples, verticillées\*

(Pour les espèces de zone tempérée)



\* composé de verticilles, c'est-à-dire l'ensemble des ramifications secondaires apparaissant sur le même nœud de l'axe primaire d'un végétal.

Présence d'aiguillons recourbés le long des tiges et en marge des feuilles



Tiges carrées



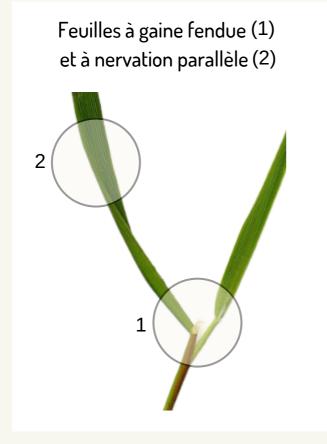
#### POACEAE - POACÉES (ou Graminées)

#### Inflorescence composée d'épillets, groupés en épi ou en panicule





panicule





### JEU DE VOCABULAIRE BOTANIQUE





Associez les mots aux images correspondantes.

Fleur zygomorphe

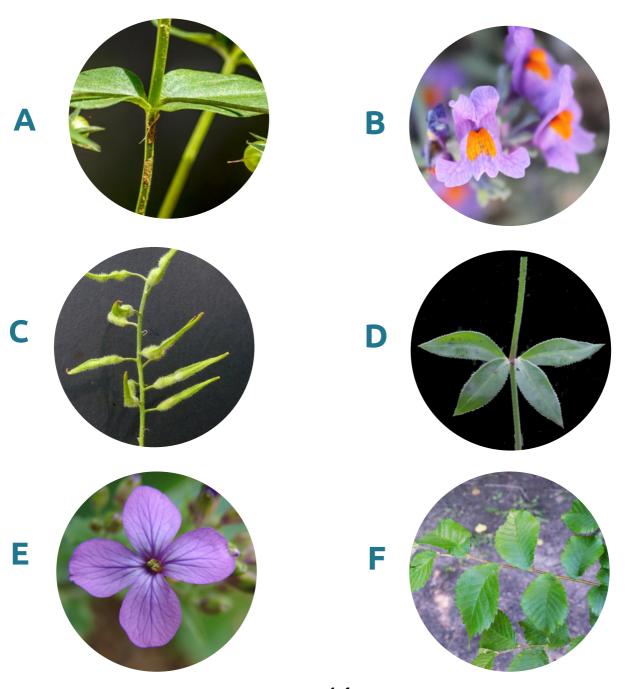
Fleur actinomorphe

Feuilles alternes

Feuilles opposées

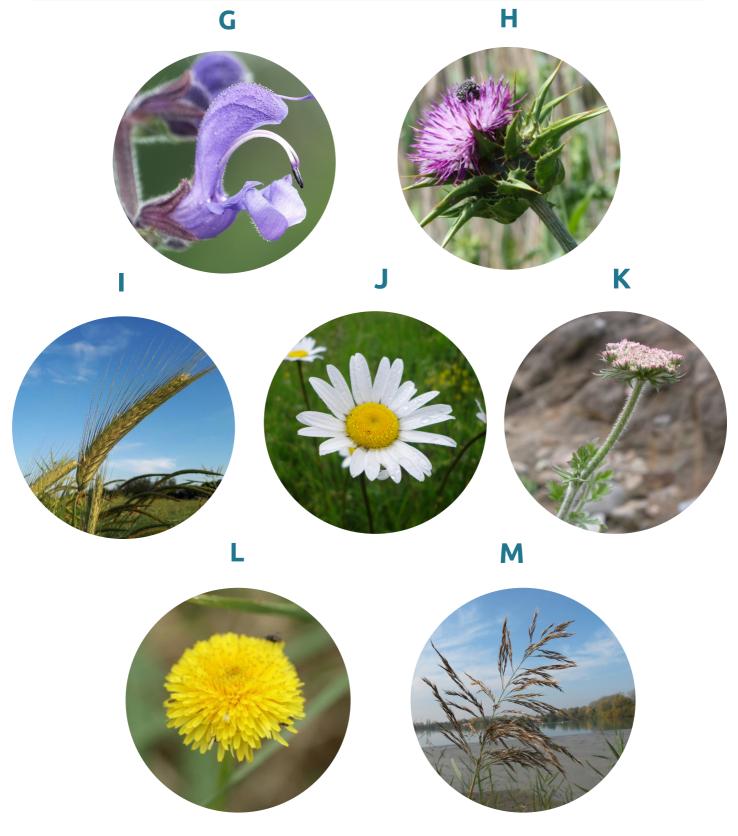
Feuilles verticillées

Silique



Inflorescence en ombelle Inflorescence en capitule Fleurs toutes ligulées Fleurs toutes tubulées

Inflorescence en panicule Inflorescence en épi Corolle bilabiée



\*\*\*

Question bonus : identifiez ces espèces!

#### RÉPONSES "JEU DE VOCABULAIRE BOTANIQUE"

```
Roseau commun (Phragmites australis)
                M: Inflorescence en panicule:
               Pissenlit (Taraxacum officinale)
     L: Fleurs toutes ligulées / Inflorescence en capitule :
    K: Inflorescence en ombelle: Carotte (Daucus carota)
       Marguerite commune (Leucanthemum vulgare)
                : Inflorescence en capitule:
  1: Inflorescence en épi : Orge commun (Hordeum vulgare)
H: Fleurs toutes tubulées : Chardon Marie (Silybum marianum)
     G: Corolle bilabiée: Sauge des près (Salvia pratensis)
     F: Feuilles alternes: Orme champêtre (Ulmus minor)
  E: Fleur actinomorphe: Monnaie du pape (Lunaria annua)
 D: Feuilles verticillées: Garance voyageuse (Rubia peregrina)
         C: Silique - Moutarde blanche (Sinapis alba)
   B: Fleur zygomorphe - Linaire des Alpes (Linaria alpina)
```

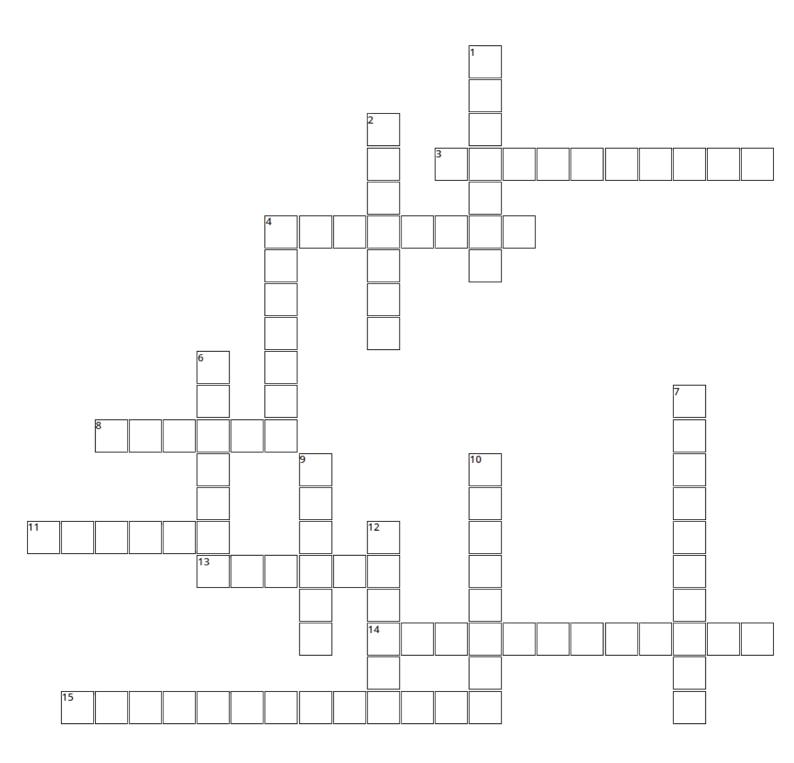
A: Feuilles opposées - Mouron commun (Lysimachia arvensis)

## MOTS-CROISÉS BOTANIQUES





Trouvez les mots et remplissez les mots-croisés!



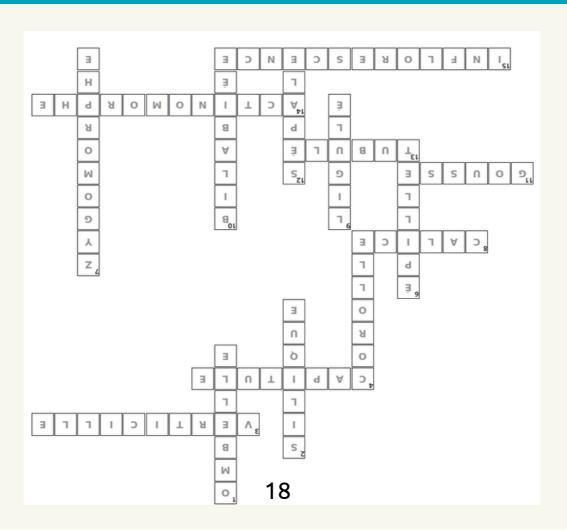
#### Horizontal

- 3. Ensemble de plus de 2 feuilles apparaissant sur le meme noeud de l'axe primaire d'une plante
- Inflorescence à fleurs sessiles ou subsessiles et serrées en tête sur un réceptacle commun, simulant une seule fleur
- Enveloppe extérieure de la fleur, formée de sépales libres (séparés l'un de l'autre) ou soudés entre eux.
- Fruit sec, dépourvu de cloison, à deux valves, garnies chacune d'une rangée de graines. Fruit typique de la famille des Fabacées (anciennement légumineuses)
- Fleur du capitule des Astéracées, dont la corolle a la forme d'un tube muni au sommet de cinq petites dents.
- Se dit d'une fleur dont les pièces florales sont symétriques par rapport à un axe.
- 15. Disposition des fleurs sur une même plante

#### Vertical

- Inflorescence dont les rameaux partant du même point s'élèvent à la même hauteur, en divergeant comme les rayons d'un parasol.
- Fruit déhiscent, typique des brassicacées (anciennement crucifères), formé de deux valves allongées abritant une membrane médiane qui porte des graines sur les bords.
- 4. Enveloppe extérieure de la fleur, formée de pétales libres (séparés l'un de l'autre) ou soudés entre eux.
- Élément de l'épi ou de la panicule des Poacées (anciennement Graminées) formé d'une ou plusieurs fleurs comprises entre deux bractées dites glumes
- Se dit d'une fleur dont les pièces florales sont symétriques par rapport à un plan vertical (symétrie bilatérale)
- Fleur du capitule des Astéracées, dont la corolle à la forme d'une languette
- 10. Se dit d'une corolle formée de deux lèvres
- L'une des pièces ou divisions du calice, généralement de couleur verte et se situant à l'extérieur de la fleur après les pétales.

#### RÉPONSES "MOTS CROISÉS"



#### **QUIZ BOTANIQUE**





#### Trouvez les caractéristiques des grandes familles botaniques

(une seule réponse par question)

- 1) Les fruits de cette famille sont des gousses :
  - A) Poaceae
  - B) Apiaceae
  - C) Fabaceae
  - D) Lamiaceae
- 2) Les fleurs de cette famille sont composées de 4 sépales et de pétales en croix
  - A) Fabaceae
  - B) Brassicaceae
  - C) Rosaceae
  - D) Rubiaceae
- 3) Les inflorescences de cette famille sont en capitule
  - A) Asteraceae
  - B) Apiaceae
  - C) Lamiaceae
  - D) Poaceae
- 4) Les infloresences de cette famille sont composées d'épillets
  - A) Apiaceae
  - B) Lamiaceae
  - C) Poaceae
  - D) Asteraceae

- 5) La corolle de cette famille est bilabiée et la tige est carrée
  - A) Apiaceae
  - B) Lamiaceae
  - C) Poaceae
  - D) Fabaceae
- 6) Les inflorescences de cette famille sont en ombelle
  - A) Apiaceae
  - B) Rubiaceae
  - C) Rosaceae
  - D) Lamiaceae
- 7) Les fleurs de cette famille sont composées de 5 pétales libres et de nombreuses étamines
  - A) Rubiaceae
  - B) Rosaceae
  - C) Apiaceae
  - D) Fabaceae
- 8) Les espèces de cette famille sont munies de stipules\*
  - A) Lamiaceae
  - B) Rosaceae
  - C) Apiaceae
  - D) Rubiaceae

#### RÉPONSES "QUIZ"

8) B	ጋ (ታ
7) B (les Ranunculaceae ont aussi ces 2 caractéristiques)	₹(€
∀ (9	S) B
<b>2)</b> B	J) (l

#### QUI EST QUI?





Associez les familles botanique aux photos d'espèces correspondantes.



Question bonus : Identifiez les espèces !

#### **FABACÉES**

- Feuilles alternes
- Fleur zygomorphe : 5 pétales (dont 1 étendard, 2 ailes sur les côtés et 1 carène formé de 2 pétales solidaires)
- 10 étamines
- Fruit : une gousse

#### **BRASSICACÉES**

- 4 pétales et 4 sépales libres
- Pétales en croix
- Le plus souvent 6 étamines (4 grandes et 2 petites)
- Fruit en silique ou silicule

#### **ASTERACÉES**

- Feuilles alternes
- Inflorescence en capitules formées de fleurs tubulées, ligulées ou des 2 types
- Les liguliflores produisent du latex







#### **POACÉES**

- Tige ronde et creuse avec des nœuds plein
- Feuilles à gaine fendue
- Inflorescence composée d'épillets, groupés en panicule ou en épi



#### **LAMIACÉES**

- Tige carrée
- Feuilles opposées-décussées
- Fleurs zygomorphes à pétales soudés
- Corolle bilabiée



#### **APIACÉES**

- Feuilles pennées souvent divisées à pétiole engainantes
- Inflorescence en ombelle à 5 pétales, pas de sépales
- Fruit se séparant en 2 parties ("diakène")



#### ROSACÉES

- 5 pétales libres
- 5 sépales souvent soudés à leur base en une coupe = hypanthium
- Nombreuses étamines soudées
- Stipules presque toujours présents



#### RUBIACÉES

Pour les espèces de zone tempérée :

- Feuilles apparemment verticillées
- Présence de stipules
- Présence d'aiguillons recourbés le long des tiges et en marge des feuilles (qui accrochent)
- Tiges carrées



#### RÉPONSES "QUI EST QUI ?"

Rubiacées Callium mollugo / gaillet caille-lait



Rosacées
Potentilla reptans / potentille rampante



Lamium album / lamier blanc



Apiacées Aethusa cynapium / petite ciguë



Asteracées Cichorium intybus / chicorée amère



Fabacées Lotus corniculatus / lotier corniculé



Poa annua / pâturin annuel



Brassicacées Diplotaxis erucoides / fausse roquette



#### RÉCAPITULATIF CRITÈRES D'IDENTIFICATION

#### **FABACÉES**

- Feuilles alternes
- Fleur zygomorphe : 5 pétales (dont 1 étendard, 2 ailes sur les côtés et 1 carène formé de 2 pétales solidaires)
- 10 étamines
- Fruit : une gousse

#### **BRASSICACÉES**

- 4 pétales et 4 sépales libres
- Pétales en croix
- Le plus souvent 6 étamines (4 grandes et 2 petites)
- Fruit en silique ou silicule

#### **POACÉES**

- Tige ronde et creuse avec des nœuds plein
- Feuilles à gaine fendue
- Inflorescence composée d'épillets, groupés en panicule ou en épi

#### **ASTERACÉES**

- Feuilles alternes
- Inflorescence en capitules formées de fleurs tubulées, ligulées ou des 2 types
- Les liguliflores produisent du latex

#### **APIACÉES**

- Feuilles pennées souvent divisées à pétiole engainantes
- Inflorescence en ombelle 5 pétales, pas de sépales
- Fruit se séparant en 2 parties ("diakène")

#### LAMIACÉES

- Tige carrée
- Feuilles opposées-décussées
- Fleurs zygomorphes à pétales soudés
- Corolle bilabiée

#### **RUBIACÉES**

Pour les espèces de zone tempérée :

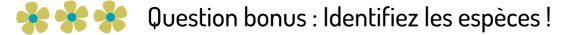
- Feuilles apparemment verticillées
- Présence d'aiguillons recourbés le long des tiges et en marge des feuilles (qui accrochent)
- Tiges carrées

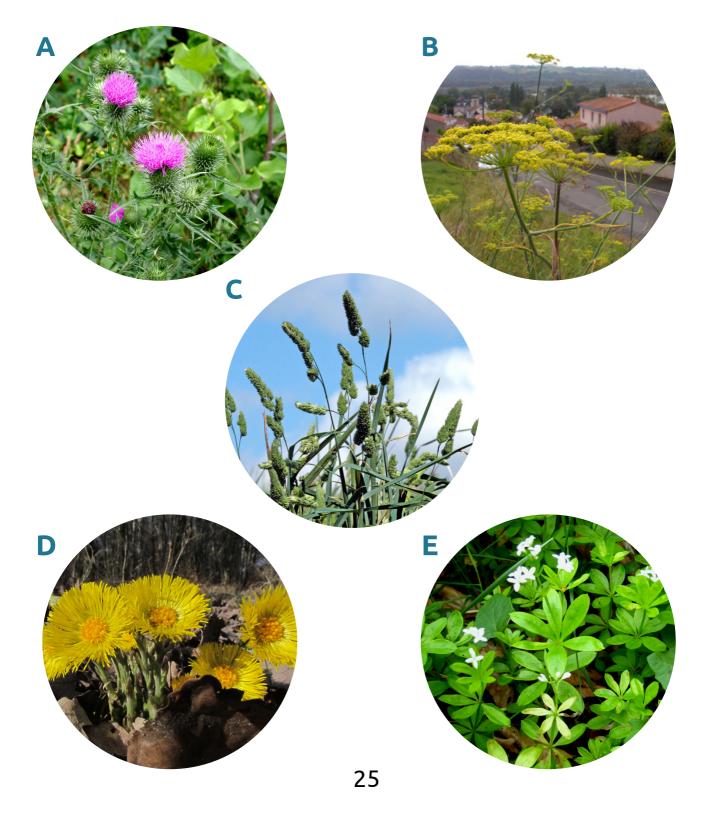
#### ROSACÉES

- 5 pétales libres
- 5 sépales souvent soudés à leur base en une coupe = hypanthium
- Nombreuses étamines soudées
- Stipules presque toujours présents

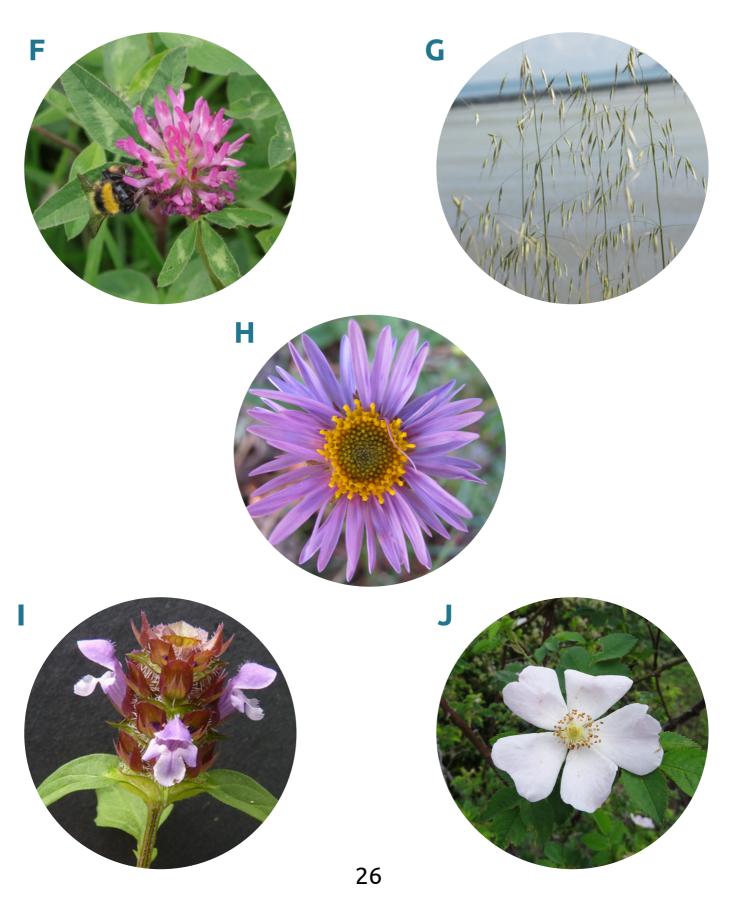


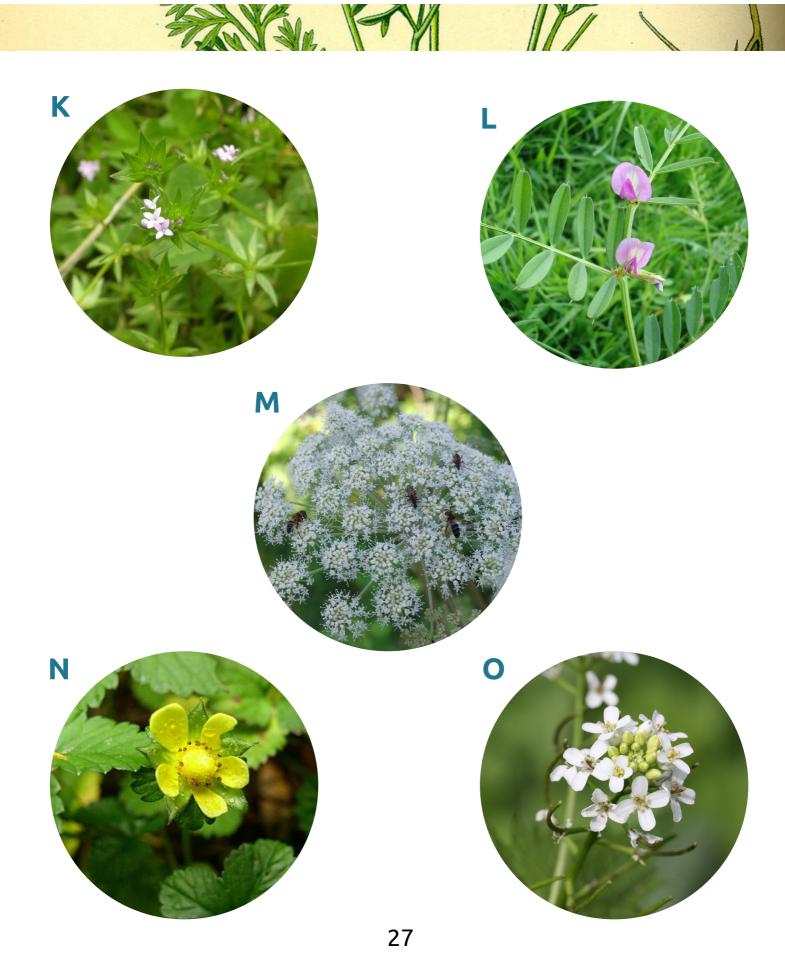




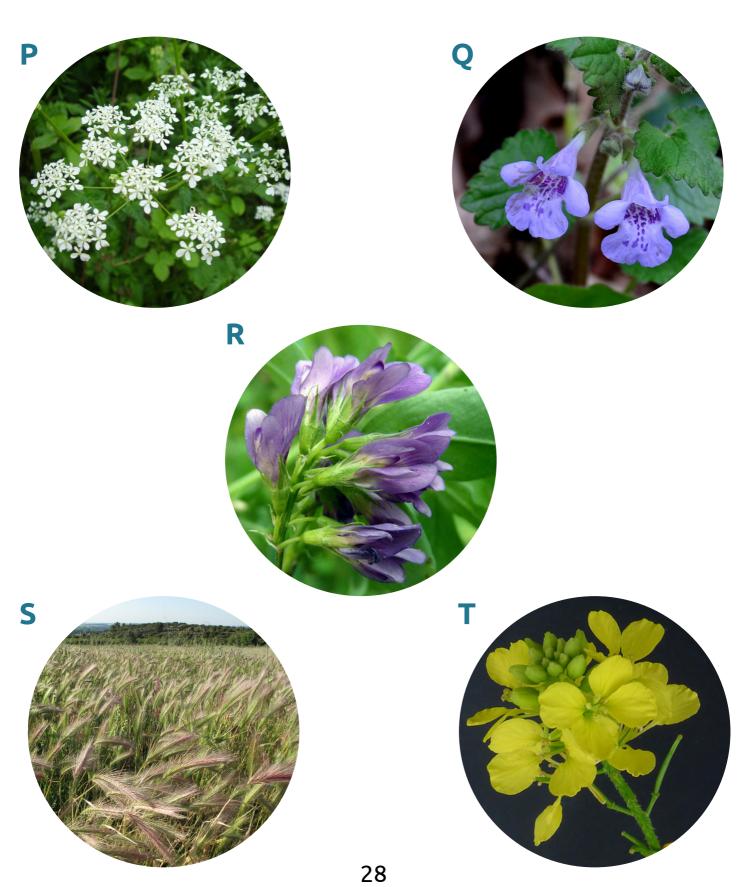












#### RÉPONSES "QUELLE EST MA FAMILLE?"

\*espèce ne faisant pas partie du protocole "Sauvages de ma rue"

Aspérule odorante

Galium odoratum\*

E: Rubiacées

Eglantier

Rosa canina\*

J: Rosacées

anê'b-seq / əgelizzuT

Tussilago farfara

D: Astéracées

Brunelle commune

Prunella vulgaris

I: Lamiacées

Dactyle aggloméré

Dactylis glomerata

C: Poacées

Aster des Alpes

\*suniqlp 1952A

H: Astéracées

Fenouil commun

Foeniculum vulgare

B: Apiacées

Folle avoine

Avena fatua

Seèscées D

Trè Trè

Cirsium vulgare

A: Astèracèes

. Trèfle des près

Trifolium pratense

F: Fabacées

#### RÉPONSES "QUELLE EST MA FAMILLE?"

\*espèce ne faisant pas partie du protocole "Sauvages de ma rue"

Alliaria petiolata elenisire officinale

O: Brassicacées

T: Brassicacées
Diplotaxis tenuifolia
Roquette sauvage

Potentilla indica Fraisier de Duchesne

N:Rosacées

S : Poacées Hordeum murinum Orge des rats

M: Apiacèes
Heracleum sphondylium
Berce commune

R: Fabacées Medicago sativa Luzerne cultivée

L: Fabacées
Vicia sativa

Vesce commune

Q: Lamiacées Glechoma hederacea Lierre terrestre

> **K**: Rubiacées Sherardia arvensis\* Shéradie des champs

P:Apiacées Anthriscus sylvestris Cerfeuil des bois

#### FAMILLES DES SAUVAGES





## À quelles familles appartiennent ces "sauvages de nos rues" ?

Attention certaines espèces appartiennent à des familles qui n'ont pas été évoquées dans ce livret.

## Gaillet gratteron Galium aparine

- 1. Astéracées
- 2. Rubiacées
- 3. Rosacées

#### Moutarde des champs Sinapsis arvensis

- 1. Brassicacées
- 2. Fabacées
- 3. Astéracées

#### Benoîte des villes Geum urbanum

- 1. Astéracées
- 2. Rosacées
- 3. Poacées

#### Lotus corniculé Lotus corniculatus

- 1. Fabacées
- 2. Brassicacées
- 3. Lamiacées

#### Séneçon commun Senecio vulgare

- 1. Poacées
- 2. Astéracées
- 3. Apiacées

#### Pimprenelle mineure Sanguisorba minor

- 1. Apiacées
- 2. Rosacées
- 3. Lamiaceés

#### **FAMILLES DES SAUVAGES**



#### Capselle Bourse-a-Pasteur Capsela boursa pastoris

- 1. Lamiacées
- 2. Brassicacées
- 3. Astéracées

## Berce commune Heracleum sphondylium

- 1. Astéracées
- 2. Apiacées
- 3. Poacées

#### Lierre terrestre Glechoma hederacea

- 1. Astéracées
- 2. Rubiacées
- 3. Lamiaceés

#### Cardamine hérissée Cardamine hirsuta

- 1. Lamiacées
- 2. Brassicacées
- 3. Astéracées

#### Euphorbe des jardins Euphorbia peplus

- 1. Fabacées
- 2. Rosacées
- 3. Euphorbiacées

#### Pâturin annuel Poa annua

- 1. Poacées
- 2. Apiacées
- 3. Brassicacées

#### FAMILLES DES SAUVAGES



#### Pâquerette vivace Bellis perennis

- 1. Apiacées
- 2. Astéracées
- 3. Fabacées

#### Mauve sylvestre Malva sylvestris

- 1. Brassicacées
- 2. Malvacées
- 3. Lamiaceés

#### Armoise annuelle Artemisia annua

- 1. Astéracées
- 2. Rubiacées
- 3. Brassicacées

## Lamier pourpre Lamium purpureum

- 1. Rosacées
- 2. Apiacées
- 3.1 amiaceés

#### Orge des rats Hordeum murinum

- 1. Fabacées
- 2. Rosacées
- 3. Poacées

#### Cymbalaire des murs Cymbalaria muralis

- 1. Astéracées
- 2. Plantaginacées
- 3. Lamiacées

#### Laiteron maraicher Sonchus oleraceus

- 1. Rubiacées
- 2. Apiacées
- 3. Astéracées

#### RÉPONSES "FAMILLES DES SAUVAGES"

**APIACÉES** 

muilybnohqs muslsbnoh

Berce commune

Euphorbe des jardins Euphorbia peplus

**EUPHORBIACÉES** 

agibrei seb edrodau

BRASSICACÉES BRASSICACÉES

Capsela boursa pastoris

Capsela boursa pastoris

Capselle Bourse-a- Pasteur Cardamine hérissée

ROSACÉES

Geum urbanum Sanguisorba minor

Benoîte des villes Pimprenelle mineure

BRASSICACÉES ASTÉRACÉES

Sinapsis ατνensis

Moutarde des champs

RUBIACÉES

Gaillet gratteron Lotus corniculé Galium aparine

**LAMIACÉES POACÉES** Pod anna Clechoma hederacea Pâturin annuel Lierre terrestre

Mordeum murinum Bellis perennis Orge des rats Pâquerette vivace

**DOACÉES ASTÉRACÉES** 

Malva sylvestris Cymbalaria muralis Mauve sylvestre Cymbalaire des murs

PLANTAGINACÉES

**MALVACÉES** 

Laiteron maraicher Armoise annuelle

zoucynz ojekacenz Artemisia annua

**ASTÉRACÉES ASTÉRACÉES** 

Lamier pourpre

LAMIACÉES

mnəındınd mnimbə

RÉPONSES "FAMILLES DES SAUVAGES"

#### LES OUTILS DU RÉSEAU



Pour obtenir des informations ou vous aider dans l'identification de certaines espèces végétales, rendez-vous sur le site Internet de Tela Botanica à l'adresse suivante : <a href="www.tela-botanica.org">www.tela-botanica.org</a>. Vous y trouverez une série d'outils web libres et gratuits pour vous accompagner dans votre découverte et votre pratique de la botanique.



eFlore est la flore électronique de Tela Botanica. Elle recense des informations sur la flore de France et de plusieurs régions francophones : descriptions des espèces, écologie, chorologie, nomenclature, etc.



Vous êtes bloqué sur une détermination ? Grâce à la plateforme collaborative IdentiPlante, vous pouvez demander au réseau de vous donner un coup de main!



PictoFlora est la galerie des images de Tela Botanica. Vous y trouverez toutes les photos de plantes transmises par les membres du réseau. Utilisez la barre de recherche pour affiner votre sélection d'images.



Collecter et gérer vos observations botaniques avec le Carnet en Ligne! Il vous permet de saisir, stocker et gérer vos observations de plantes de manière simple et efficace.

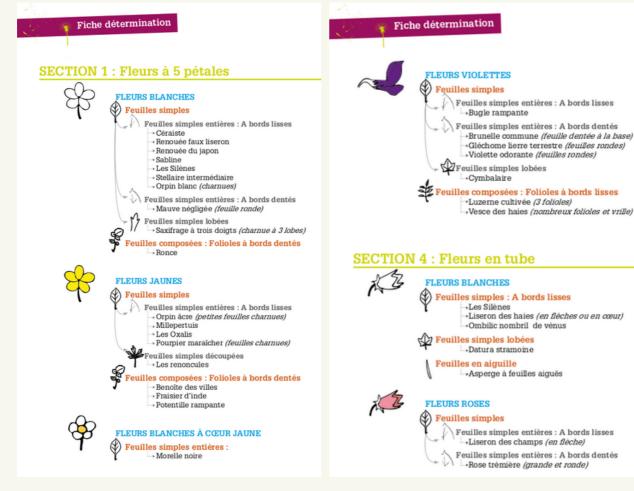


Pl@ntNet est une application d'aide à l'identification de plantes sauvages à partir de vos photos par un système de comparaison d'images. Elle vous aide directement sur le terrain à identifier des espèces végétales!

#### CLÉ DE DÉTERMINATION

Pour vous aider à déterminer les plantes sauvages de vos rues, voici une clé de détermination, crée par Vigie Nature École en complément du livre Sauvages de ma rue. Cliquez sur les extraits ci-dessous, pour télécharger la clé complète.





## Vous souhaitez contribuer à faire avancer la recherche sur la flore urbaine?

#### Participez à un de nos programmes de science participative !



Sauvages de ma rue est un programme de sciences citoyenne, porté par l'association Tela Botanica et le laboratoire CESCO du Muséum national d'Histoire naturelle.

Ce programme a pour but de permettre aux citadins de reconnaître les espèces végétales qui poussent dans leur environnement immédiat, les plantes qu'ils croisent quotidiennement dans leur rue, autour des pieds d'arbres, sur les trottoirs, dans les pelouses...

Même sans aucune connaissance en botanique, grâce à l'utilisation d'outils très simples mis à disposition, il est possible de faire la liste des espèces qui poussent dans sa rue et d'envoyer ses données aux chercheurs.

Les données permettent d'avancer sur la connaissance de la répartition des espèces en ville et sur l'impact de ces « brèches urbaines » sur la qualité de la biodiversité. Les données peuvent éventuellement être fournies aux collectivités désirant en savoir plus sur la diversité végétale de leurs communes.

Pour plus d'informations : Sauvages de ma rue



L'objectif du programme sTREEts est de recenser et de suivre la flore des pieds d'arbres de votre rue. Ce programme est porté par Tela Botanica et l'équipe URBA du CESCO (Muséum National d'Histoire Naturelle).

Ce programme est plus pointu et plus informatif scientifiquement que le programme de science participative Sauvages de ma rue. Cet appel s'adresse donc aux botanistes confirmés et aux plus compétents de nos sauvageons et sauvageonnes!

L'objectif est de mieux renseigner les différences de flore entre années et donc de mieux documenter, au fil des années, les modifications de biodiversité liées au changement climatique et à la gestion urbaine, par exemple.

La différence avec Sauvages de ma rue : moins de rues inventoriées, mais un retour dans les mêmes rues tous les ans. Le programme se concentre sur des alignements d'arbres car c'est à leur pied que la flore des rues est la plus facile à suivre d'année en année.

38

Pour plus d'informations : <u>sTREEts</u>

#### LIVRET JEUX

8 grandes familles botaniques & Flore urbaine Licence CC BY-SA 3.0



Merci à tous les membres du réseau Tela Botanica qui contribuent au quotidien à améliorer la connaissance et la protection de la flore sauvage et spontanée!



Soutenez nos outils libres et faites un don à Tela Botanica.

Depuis 1999, Tela Botanica défend un accès libre et gratuit à ses nombreux outils numériques au service de la botanique. Ce document est sous licence CC BY-SA 3.0 : vous pouvez le modifier et le diffuser en respectant les conditions d'utilisation. Soutenez le réseau et faites un don !

Crédits photo : Merci au réseau Tela Botanica - Licence CC BY-SA Tela Botanica