

## LES PLANTES

### PLAN D'UNITÉ

Ce présent texte s'offre comme invitation aux élèves à développer leur main verte tout en approfondissant leurs connaissances sur les plantes. On trouvera ci-jointe une section de NOTES D'ÉLÈVES qui comprennent bonne part des informations factuelles présentées dans l'ensemble de l'unité et qui sont destinées à l'usage au rétro-projecteur. On présente également : "À LA DÉCOUVERTE DES PLANTES," série de fiches de travail qui comprend à la fois de simples expériences de sciences et des questions de recherche visant à concrétiser les concepts présentés par des activités réelles.

Prière de trouver aussi enfilées dans l'unité des "ACTIVITÉS SUPPLÉMENTAIRES" qui sont offertes à titre d'oeuvres facultatives afin d'enrichir davantage les connaissances des élèves. Ils s'avèrent très utiles comme source d'inspiration pour l'étude des plantes.

### LEÇONS ET FICHES DE TRAVAIL "À LA DÉCOUVERTE DES PLANTES"

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Amorce                       | - Mots cachés sur les plantes                     |
| 2. Les graines                  | - "Recherche sur les graines" (Fiche de travail)  |
| 3. Les racines                  | - "Enracinés dans les racines" (Fiche de travail) |
| 4. Les tiges                    | - "Feuillet des oeillets" (Fiche de travail)      |
| 5. Les feuilles                 | - "Feuilles à l'oeuvre" (Fiche de travail)        |
| 6. Les fleurs                   | - "Vivent les fleurs!" (Fiche de travail)         |
| 7. Les besoins de la plante     | - Mots croisés sur les plantes                    |
| 8. Le cycle de vie de la plante | - Le cycle de vie de la dent-de-lion              |
| 9. L'importance de la plante    | - "Organique-gramme"                              |



### ACTIVITÉS SUPPLÉMENTAIRES

1. Récapitulation des plantes
2. Les épinettes / Plantations pour le Jour de l'Arbre (ou le Jour de la Terre)
3. Phares sur la plante (Une plante pousse dans un labyrinthe à la recherche de lumière)
4. Répression de la respiration (Le besoin d'air chez la plante)
5. De l'eau, s'il vous plaît! (Le besoin d'eau chez la plante)
6. Des feuilles sucrées (Le besoin de nutriments chez la plante)
7. Période de pousse (Le besoin de chaleur chez la plante)
8. Jardin d'agrément
9. Poussez, eh! Les patates douces!
10. Arbres du Canada
11. Feuilles en patchwork



### FICHES DE TRAVAIL "À LA DÉCOUVERTE DES PLANTES"

Les fiches de travail "À LA DÉCOUVERTE DES PLANTES" ont pour but principal de motiver les élèves à travers l'application pratique d'expériences de sciences qui se relèvent des concepts présentés au cours de l'unité. Chacune des fiches est conçue de telle sorte à suivre le modèle classique d'apprentissage scientifique, c'est-à-dire, par les étapes de Question-Problème, Matériel, Procédure, Conclusion(s), etc. La combinaison application - recherche fait des ces fiches des activités d'apprentissage à la fois utiles et amusantes.

**PARTIE III - Semer des graines**

1. Procédure: Semer des graines à une profondeur approximative d'un centimètre et à intervalle de cinq centimètres au sol dans un pot. Poser les pots à un endroit ensoleillé et chaud et arroser le sol lorsque sec.

2. Date de commencement: \_\_\_\_\_

3. Hypothèse: Quelles graines seront les premières à germer? \_\_\_\_\_

Date	Observations

4. De quoi le germe a-t-il besoin pour pousser?  
 \_\_\_\_\_

5. Comment modifieriez-vous cette expérience si vous la réalisiez une deuxième fois? Quel.s effet.s cette (ces) modification.s aurait (auraient)-elle.s sur votre expérience?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**FEUILLET DES OEILLETS**

NOM: \_\_\_\_\_

1. **Question-Problème:** À découvrir les fonctions variées des tiges des plantes.

2. **Matériel:**  
 \_\_\_\_\_

3. **Procédure:**  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. **Observations:** Que s'est-il passé à l'oeillet après avoir passé à l'eau?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

5. **Illustration:** Dessinez et étiquettez votre expérience.  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

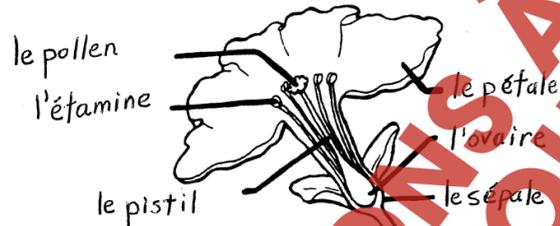
6. **Conclusion:** Qu'est-ce qui explique pourquoi ceci est arrivé à l'oeillet?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

7. Identifiez deux fonctions de la tige.  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**VIVENT LES FLEURS!**

NOM: \_\_\_\_\_

1. Voici un schéma d'une pétunia qui en démontre ses parties.



2. Disséquer une fleur. Enlever les pétales premièrement.

a) Comment sont-ils au toucher les pétales? \_\_\_\_\_

b) De quelle couleur sont-ils les pétales? \_\_\_\_\_

c) Les pétales sont-ils de la même couleur partout? \_\_\_\_\_

d) Identifiez la matière jaune qui se retrouve à l'extrémité de l'étamine. \_\_\_\_\_

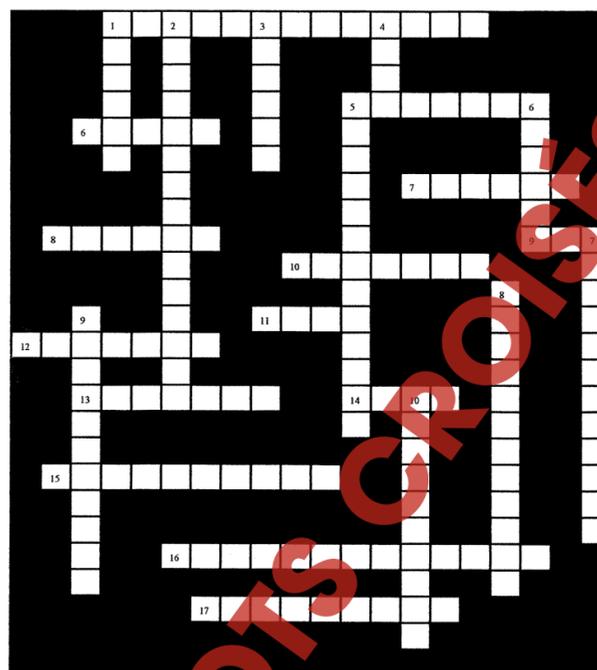
e) Trouvez le pistil. Découpez l'ovaire du pistil afin d'y retrouver ses oeufs minuscules.

f) Si les oeufs s'attachent à des grains de pollen, qu'en deviendront-ils? \_\_\_\_\_

g) Pourquoi l'extrémité supérieure du pistil est-elle souvent collante? \_\_\_\_\_

**MOTS CROISÉS SUR LES PLANTES**

NOM: \_\_\_\_\_



**HORIZONTALEMENT**

- Ce processus a lieu lorsque des grains de pollen d'une fleur tombent sur le pistil d'une autre.
- Un genre de "publicité attrayante" pour une fleur.
- Manger ces graines de plantes peut nous faire "péter!"
- Cet organe se transforme en fruit après la pollinisation.
- Cette plante désertique est recouverte de feuilles épineuses.
- Comment est l'état d'une plante qui ne reçoit guère d'eau?
- Quel gaz les plantes éliminent-elles quand elles produisent leur nourriture?
- Certaines plantes se font féconder avec du pollen soit par moyen des animaux ou par celui du vent.
- Voici le résultat de l'union entre les grains de pollen et les ovules.
- L'élément dont ont besoin les plantes pour les protéger contre le gel.
- Un fermier avait douze pommiers. Si tous ses pommiers sont morts exceptés sept, combien de pommiers lui reste-t-il?
- En voici des exemples: azote, potasse et phosphore.
- Les plantes se servent de ce gaz pour produire leur nourriture.
- On retrouve cette sorte d'aiguilles chez les conifères, par exemple, le sapin et le pin.

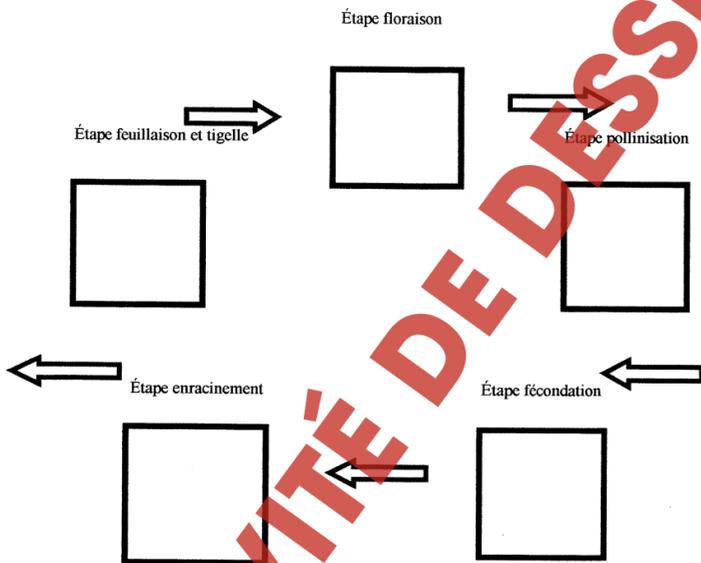
**VERTICALEMENT**

- Des petits grains jaunâtres et poudreux qui sont souvent la cause des certaines allergies.
- Pour que le processus de photosynthèse se produise, cet élément est absolument nécessaire.
- Les mets favoris de chez les abeilles!
- Cette partie de la plante la supporte et transporte de l'eau.
- "Produire avec l'aide de la lumière"
- Les fougères et les mousses s'en servent pour se reproduire.
- Matière colorante verte des plantes nécessaire à la photosynthèse.
- La culture \_\_\_\_\_, c'est pousser des plantes sans sol.
- La sorte de racines chez les herbes.
- La sorte de racines chez les radis et les carottes.

LE CYCLE DE VIE DE LA DENT-DE-LION

NOM: \_\_\_\_\_

1. Illustrer et colorier chaque étape du cycle de vie.



2. Qu'est-ce qu'un cycle?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Décrivez toutes les étapes d'un cycle de vie d'une fève.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ACTIVITÉ SUPPLÉMENTAIRE 1- RÉCAPITULATION DES PLANTES

NOM: \_\_\_\_\_

1. Faites correspondre l'énoncé à gauche avec le terme à droite en écrivant sa lettre dans la case appropriée.

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| a) Protège la graine.   | _____ l'ovaire              |
| b) Absorbent l'eau et les nutriments du sol   | _____ les feuilles          |
| c) Partie de la graine dont poussent la tige et les racines                         | _____ les veines            |
| d) Supporte la plante, transporte l'eau   | _____ les nutriments        |
| e) Renferme l'ovaire et les ovules  | _____ la photosynthèse      |
| f) Produit du pollen  | _____ les racines           |
| g) Liquide sucré qui se trouve au centre de bien des fleurs                         | _____ les cotylédons        |
| h) Grains jaunâtres et poudreux qui renferment des spermatozoïdes                   | _____ la pétale             |
| i) Représente une source de nourriture pour le plant                                | _____ le tégument de graine |
| j) Productrices principales de nourriture pour la plante                            | _____ la cellulose          |
| k) Partie de la plante axée sur la reproduction                                     | _____ l'oxygène             |
| l) Gaz carbonique + Eau + Lumière solaire + Sucres + Oxygène                        | _____ le nectar             |
| m) Gaz produit par la photosynthèse   | _____ le pollen             |
| n) Matière colorante verte nécessaire à la photosynthèse                            | _____ l'étamine             |
| o) Gaz que respire la plante durant la photosynthèse                                | _____ la fleur              |
| p) Servent à transporter des nutriments et de l'eau à l'intérieur d'une feuille     | _____ le pistil             |
| q) La partie colorée de la fleur  | _____ l'embryon             |
| r) La plante est composée presque entièrement de cette matière                      | _____ le gaz carbonique     |
| s) Les vitamines nécessaires à la croissance des plantes                            | _____ l'étamine             |
| t) Cette partie se transforme en fruit après l'union de l'ovule et du spermatozoïde | _____ la chlorophylle       |

7. Expliquez le cycle de vie d'une plante. Pourquoi est-ce un "cycle"?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

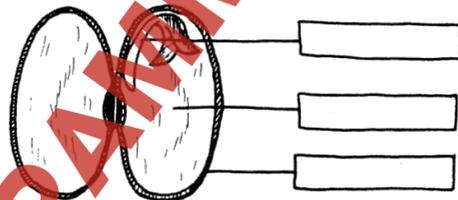
8. Expliquez pourquoi les plantes sont importantes pour nous.

\_\_\_\_\_

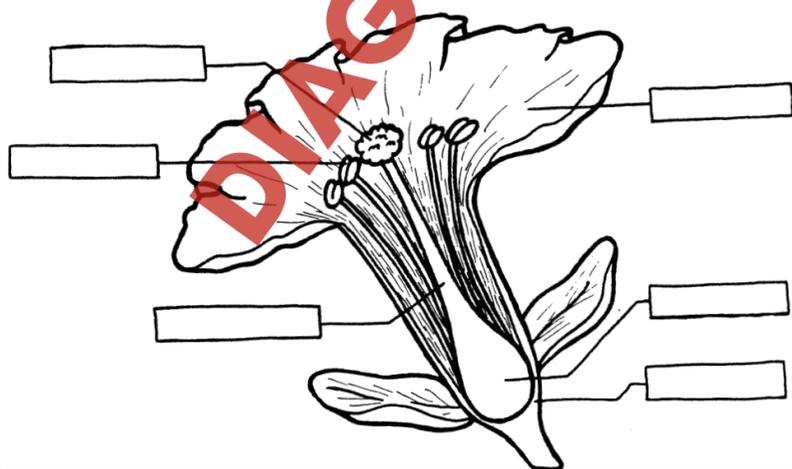
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. Étiquetez ce plan d'une graine.



10. Étiquetez ce plan d'une fleur.



Les parties d'une plante: La tige

La première fonction de la tige est de supporter la plante, les feuilles et la fleur. Ceci aide aussi à garder les feuilles soulevées du sol et au plein soleil. La deuxième fonction de la tige consiste en le transport de l'eau et de nutriments en provenance des racines jusqu'aux feuilles où est produite la nourriture.



Certaines plantes ont des tiges molles qui meurent à l'automne et renaissent au printemps. D'autres encore, telles que les arbres et les arbustes, ont des tiges en bois qui durent avec la vie de la plante.

L'ÉTÉ L'HIVER



**Faits saillants:** La tige du grand séquoia qui se trouve le long de la côte ouest de l'Amérique du Nord peut atteindre des longueurs jusqu'à 112 m. Cet arbre seul pourrait fournir assez de bois pour construire 24 maisons neuves!

