



## Pour bien comprendre la question ...

Observe le **doc. 1**, puis fais un classement sur ton cahier de sciences : ce qui est un fruit d'un côté et ce qui ne l'est pas de l'autre.

Rédige une phrase pour expliquer quels sont les critères qui t'ont permis de faire ce classement.

Compare tes critères à ceux choisis par tes camarades. Certains mots ont parfois plusieurs sens, selon le contexte. C'est le cas du mot « fruit » :

- dans le vocabulaire alimentaire, c'est un aliment sucré et savoureux, souvent mangé en dessert ;
- dans le vocabulaire scientifique, il s'agit de l'organe porteur de graines.

Le mot « légume », lui, n'est qu'un terme alimentaire. Tu vas apprendre à reconnaître un fruit selon ces critères.



Doc. 1 Quelques fruits et légumes.



## Des recherches pour répondre ...

### 1 Comment se forme un fruit comme la cerise ?



Doc. 2



Doc. 3



Doc. 4



Doc. 5

Découpe les parties des **docs. 2 à 5** qui représentent les différentes étapes du développement de la cerise.

Découpe ces dessins et colle-les dans l'ordre chronologique sur ton cahier de sciences. Place les légendes suivantes : *sépales*, *pétales*, *étamines*, *pollen*, *pistil*, *ovule*, *stigmate*, *fruit*, *noyau*, *graine*.

Que deviennent les pétales, les étamines et le pistil ?

Quelle partie de la fleur se transforme en fruit ?

Rédige une phrase résumant le passage de la fleur au fruit.

Fais la liste des critères qui te permettront de reconnaître un fruit.



### Pour t'aider

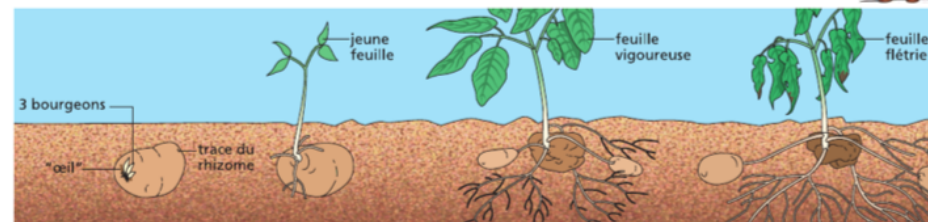
Va voir dans l'encyclopédie à **Fleur**.

2

### Comment se forme la pomme de terre ? Est-ce un fruit ?

La pomme de terre se forme-t-elle comme la cerise ? D'après le **doc. 6**, rédige un texte court pour expliquer l'apparition de nouvelles pommes de terre en utilisant les mots : *tubercule*, *tige*, *racines*, *feuilles*.

C'est génial : avec une seule pomme de terre, j'en obtiens plus de dix !



Doc. 6

On dit que ce mode de reproduction est **asexué** : il ne fait intervenir ni élément mâle (le pollen des étamines), ni élément femelle (les ovules du pistil).



3

### Une autre condition pour la formation des fruits

Au printemps, on voit des insectes comme les abeilles qui butinent de nombreuses fleurs (**doc. 7**).

L'abeille récolte un liquide sucré au fond de la fleur, le nectar, qui servira pour nourrir la ruche. Lorsqu'elle butine le nectar, son corps est en contact avec les étamines et se couvre de pollen.

Que se passera-t-il quand l'abeille se posera sur une nouvelle fleur ?



### Pour t'aider

Fais une recherche documentaire (→ pp. 6 et 7).



Doc. 7

### Pour être sûr d'avoir bien compris

- Avec les critères que tu as découverts dans la première activité, vérifie la justesse de ton premier classement.
- Observes-tu des graines à l'intérieur du concombre et de la tomate (**doc. 8**) ?



Doc. 8 Plusieurs fruits et légumes en coupe.

Des bilans, des réponses : p. 102



## Pour bien comprendre la question ...

En hiver, tout semble mort dans cette forêt (doc. 1). Les branches nues des arbres, les feuilles sur le sol... tout paraît sans vie. Pourtant, au printemps, que de changements !

À ton avis, d'où viennent les feuilles et les jeunes plantes qui poussent au printemps ?



Doc. 1 Sous-bois forestier en hiver, avec détails de pousses au printemps.



## Des recherches pour répondre ...

### 1 Comment apparaissent les feuilles d'un arbre ?

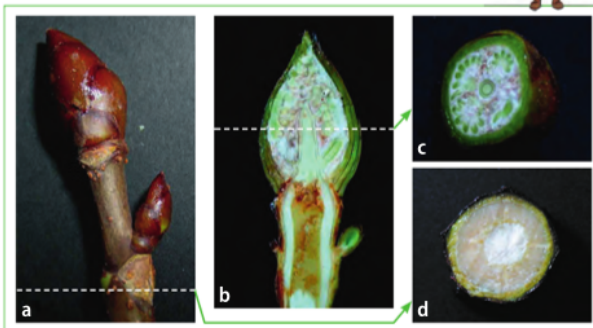
Voici des vues d'une branche de marronnier (numéro 1 du doc. 1) coupée en hiver (doc. 2). Tu peux compléter tes observations avec un vrai rameau.

Quelle partie du rameau pourrait donner des feuilles ? Dans quelle coupe le voit-on ?

Avec un vrai rameau, quelles expériences pourrais-tu faire pour vérifier si ton hypothèse est juste ? Dessine-les sur ton cahier de sciences.

#### Pour t'aider

Va voir dans l'encyclopédie à **Bourgeon**.



Doc. 2 Rameau de marronnier (a), avec coupes (b - c - d).

Attention, il y a coupe et coupe !



### 2 Comment pousse la jacinthe ?

En creusant sous le numéro 2 du doc. 1, on trouve un bulbe ressemblant à un petit oignon.

Quelle partie du bulbe (doc. 3) pourrait donner une nouvelle jacinthe ?

Vérifie ton hypothèse par des observations sur des bulbes d'oignons germés.

#### Pour t'aider

Va voir dans l'encyclopédie à **Bulbe**.



Doc. 3 Bulbe de jacinthe entier et en coupe.

### 3 Comment pousse le sceau-de-Salomon ?

En creusant sous le numéro 3 du doc. 1, on trouve un **rhizome**, c'est-à-dire une tige souterraine souvent âgée.

À ton avis, quelle partie du rhizome (doc. 4) produira une jeune pousse au printemps ? Quel âge a ce rhizome ?



Doc. 4 Rhizome du sceau-de-Salomon.

#### Pour t'aider

Sur un rhizome, il peut y avoir jusqu'à 20 parties renflées à la suite. On sait alors que la plus vieille partie du rhizome est âgée de 20 ans.

Attention, le sceau-de-Salomon est une espèce protégée, comme le muguet ! Tu ne dois pas l'arracher.



### 4 Comment apparaissent les jeunes érables ?

Si tu as fait l'enquête 34, tu peux remarquer que cette semence d'érable située sous le numéro 4 du doc. 1 a toutes les caractéristiques d'un fruit : elle renferme une graine et elle a un reste de pistil (doc. 5).

Quelle partie de la graine va donner un jeune arbre ?

Quelle différence y a-t-il entre cet exemple et les trois qui précèdent ?



Doc. 5 Fruit sec d'érable, avec coupe.

#### Pour t'aider

Va voir dans l'encyclopédie certains mots de cette liste : Tige, Bourgeon, Bulbe, Rhizome, Reproduction asexuée, Fruit, Graine et Pistil.

Des bilans, des réponses : p. 102