

### I. Les plantes annuelles

Le gland est le fruit du chêne. C'est un fruit sec, formé d'une grosse graine dure et pointue, marron, coiffée d'une sorte de petit « chapeau » : **la cupule**.

Sous la coque dure, la graine est constituée de 2 cotylédons contenant des réserves ainsi que d'une jeune plante (=embryon).

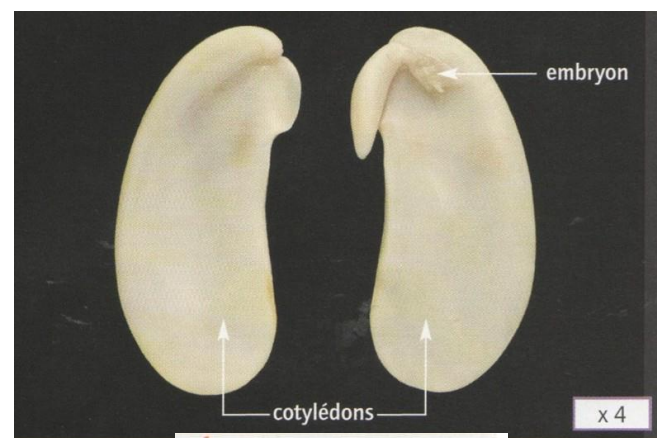
On va **disséquer** une graine de haricot pour découvrir ce qu'elle contient :

- Enlève l'enveloppe (tégument) qui se trouve autour de la graine.
- Ouvre **délicatement** la graine en écartant les deux parties de la graine (les cotylédons).
- Cherche sur le bord intérieur de la graine une petite plantule (« le germe » ou « l'embryon »).
- Place les deux parties internes de la graine sous la loupe et observe la plantule.

**Cotylédons = organe de réserve**

**Plantule = jeune plante**

**Tégument = enveloppe protectrice**

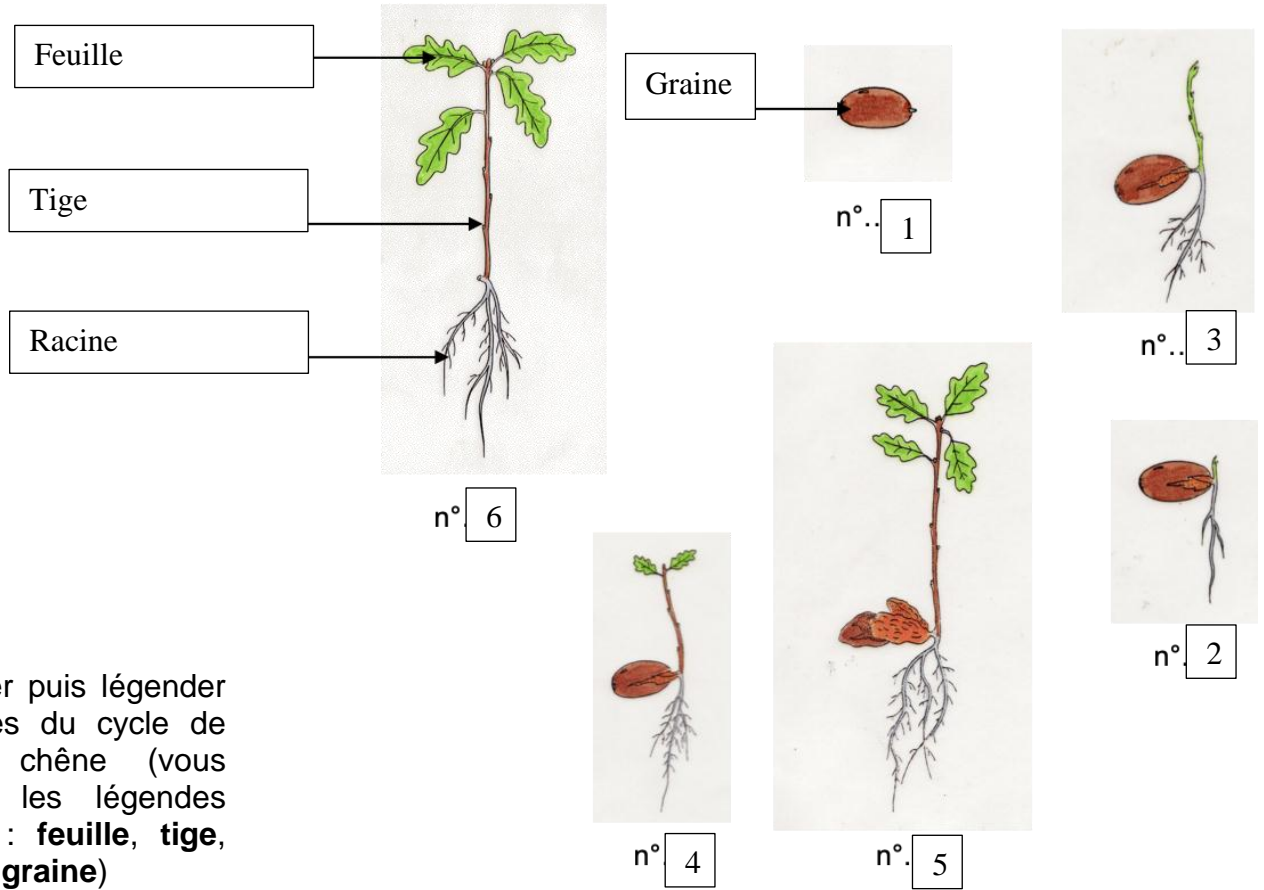


**1** Une graine de haricot ouverte en deux. Les cotylédons sont riches en réserves nutritives.

**Réaliser** un dessin d'observation et respectant les règles de dessin (revoir la fiche technique « comment faire un dessin »)

Un schéma en noir et blanc d'une graine de haricot observée à la loupe. La graine est représentée en coupe, montrant l'embryon à l'intérieur. Trois flèches horizontales pointent de l'embryon vers la droite, vers des légendes. La première flèche pointe vers la partie supérieure de l'embryon, la deuxième vers la partie inférieure, et la troisième vers le grand cotylédon.	<p>Légendes :</p> <p><b>Future feuille</b></p> <p><b>Future tige</b></p> <p><b>Cotylédon (réserve)</b></p>
<p><u>Titre</u> : Dessin d'une graine de haricot observé à la loupe binoculaire</p>	

ACTIVITE 2 : CORRECTION



Numéroter puis légender les étapes du cycle de vie du chêne (vous utiliserez les légendes suivantes : **feuille**, **tige**, **racine** et **graine**)

## II. Les plantes vivaces

En automne, les arbres et les arbustes à feuilles caduques perdent leurs feuilles, Il reste sur les branches **des bourgeons**, bien protégés du froid et de la pluie par des écailles et de la bourre.

D'autres végétaux, perdent leurs feuilles et leurs tiges, il ne reste que leurs parties souterraines qui possèdent des bourgeons. Ce sont **les bulbes** et **les rhizomes**.

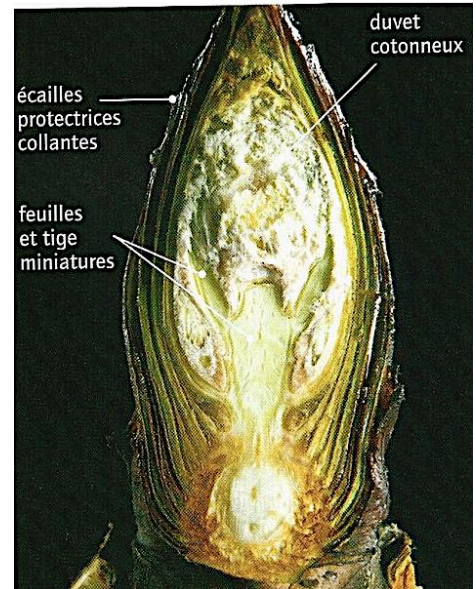
a. Le bourgeon est une forme de résistance pour passer l'hiver.

Quelle partie du bourgeon donne de nouvelle plante ?

La partie du bourgeon qui donne la nouvelle plante est la partie centrale « feuilles et tige miniature » (voir sur l'image les 2 feuilles avec la tige).

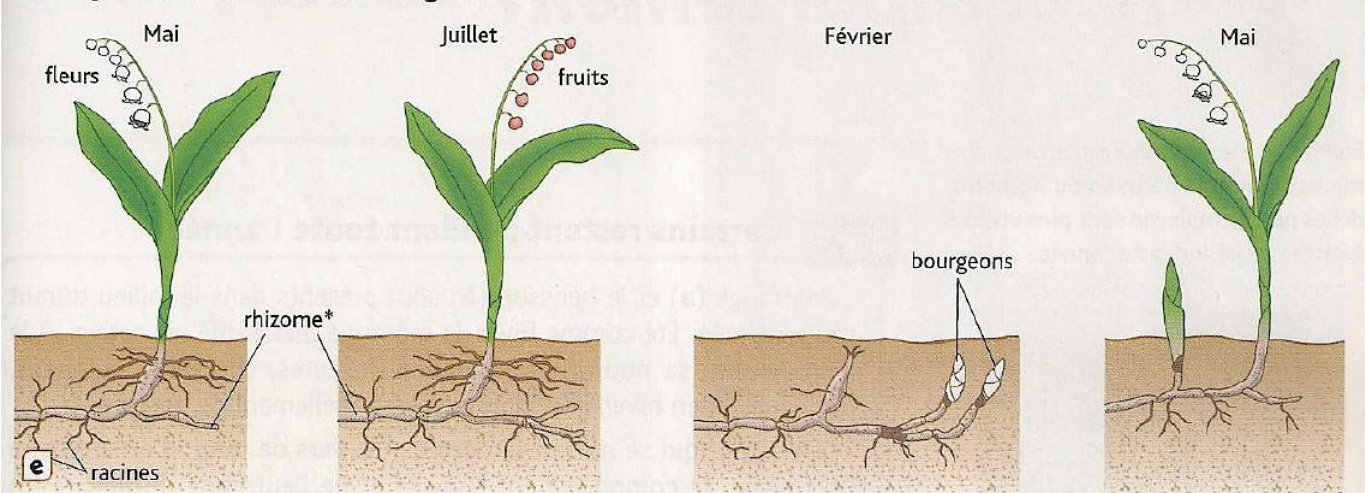
Quelle est le rôle des écailles du bourgeons ?

Les écailles du bourgeon protègent les futures feuilles du froid de l'hiver (la mauvaise saison).



b. Une autre forme de résistance pour passer l'hiver : le cas du muguet

■ La partie souterraine du muguet.



Que se passe-t-il entre le mois de Mai et de Juillet ? observez dans le sol et au-dessus du sol.

Entre Mai et Juillet, les fleurs du muguet se transforment en fruits.

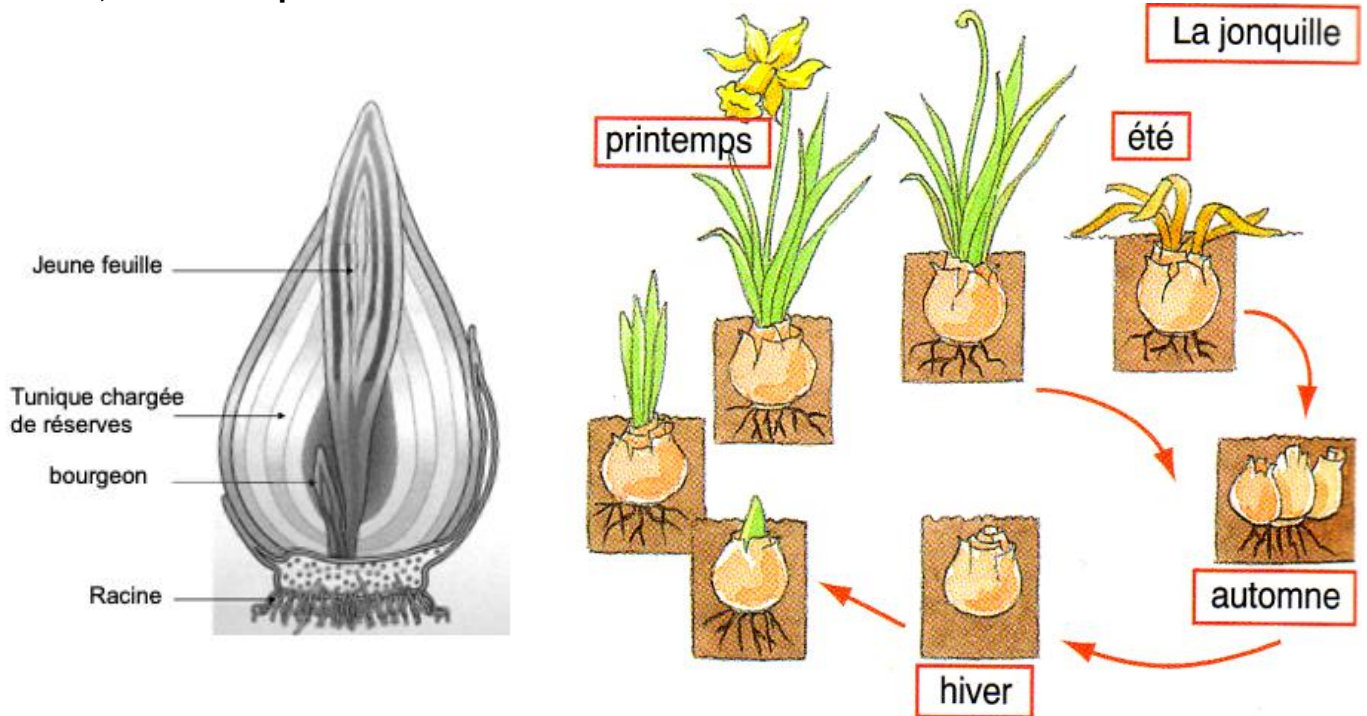
Dans le sol, on voit que les rhizomes grandissent (ou se développent).

Comment la plante peut-elle réapparaître au mois de Mai suivant ?

En hiver, le muguet disparaît et laisse dans le sol le rhizome. En Février, le rhizome forme des bourgeons. Ces bourgeons (à l'intérieur il y a une jeune plante de muguet) vont germer au printemps et donner de nouveaux mugets.

**c. Un dernier exemple de résistance à l'hiver : la jonquille**

Placer sur le schéma les légendes suivantes : **bourgeon, jeune feuille, tunique chargée de réserves, racine.** Ne pas oublier le titre.



Titre : **dessin d'un bulbe de jonquille**

Que se passe-t-il en automne et en hiver chez la jonquille ?

**Du printemps jusqu'à l'automne, la jonquille fabrique un nouvelle oignon (légende bourgeon sur le schéma) dans son oignon. A l'automne, la tulipe disparaît et son oignon perd ses écailles et laisse place à un nouvelle oignon.**

**A l'hiver un nouvelle oignon est dans le sol. Il contient une jeune feuille qui germera au printemps.**

Je retiens :

L'hiver les plantes annuelles disparaissent complètement et subsistent à l'état de graine.

Une graine est formée d'une petite plante (appelée encore embryon ou plantule) entourée de réserves de nourriture (les cotylédons) et d'une enveloppe, le tégument.

L'hiver, les plantes vivaces ne disparaissent pas entièrement et se trouvent sous forme de bulbes, de rhizomes ou de tubercule (de pomme de terre)

Chez les arbres, les bourgeons sont des organes qui contiennent les futures feuilles et fleurs. Ils résistent à des températures très basses.

ACTIVITE 2 : CORRECTION

