



Fruit, qui es-tu ?

Diversité morphologique



Contenu de l'outil : 18 fiches d'identité de fruits présents à l'Écolothèque - un plan permettant de localiser les fruits d'espèces caractéristiques - un calendrier de fruits observables sur l'Écolothèque - des fiches « en savoir plus » - 12 planches d'herbier de fruits de l'Écolothèque - 9 illustrations de fruits - une fiche d'installation du matériel - des panneaux « comestible » et « non comestible » - 2 clés simplifiées de détermination des fruits - une fiche de synthèse CP/CE1 et une fiche de synthèse CE2

PUBLIC : 6 à 8 ans

DURÉE : 1h30 à 2h

RECOMMANDATION : À l'aide du plan et du tableau contenus dans l'outil, faire un repérage sur le domaine de l'Écolothèque avant l'animation, afin de déterminer les lieux de passages intéressants.

MATÉRIEL SUPPLÉMENTAIRE À PRÉVOIR : loupes et ciseaux (un par enfant), 4 paniers, boîte d'échantillons de fruits aux formes diversifiées (gousses, samares, akènes, capsules...), nappe, adhésif double face, crayon, coupelles (une dizaine).

OBJECTIFS :

- Savoir reconnaître un fruit au sens botanique
- Observer la diversité morphologique des fruits

Déroulement

1. Prise de représentations (20 min à la yourte) :

Préparation : Dans la yourte, mettre en exposition la collection de fruits aux formes diversifiées ainsi que les schémas, illustrations et planches d'herbier (voir fiche « Installation du matériel »).

- Les enfants sont accueillis dans la yourte (autour de la nappe), qui sera leur laboratoire d'expériences. Le cadre de l'animation est annoncé :
« Bienvenus dans la yourte qui était il y a encore quelques mois le laboratoire d'expériences des explorateurs de l'Écolothèque. Ces explorateurs scientifiques avaient pour mission de récolter des fruits afin de les observer pour mieux les comprendre. Mais un jour, ils ont dû aller explorer d'autres lieux. Ils ont laissé ici des échantillons, dessins et schémas, dans le but que les enfants fréquentant l'Écolothèque puissent poursuivre la mission. »
Les élèves s'expriment sur ce qu'est un fruit puis confrontent leurs idées à celles des explorateurs en inspectant les objets laissés dans le laboratoire.
- Ensemble, les enfants répondent à quelques questions qui leurs permettent de débiter la mission d'exploration :
 - *Est-ce que tous les fruits se mangent ?* (Non, les explorateurs ont laissé des panneaux « comestible » et « non comestible » à côté de certains de leurs échantillons.)
 - *D'où vient un fruit ?* (Tous les fruits viennent d'une fleur, les explorateurs ont laissé des schémas l'illustrant. Ne pas hésiter à regarder les schémas tous ensemble.)
 - *À quoi ressemble un fruit ?* (Il existe une très grande diversité de fruits : piquants, doux, allongés, marrons, rouges, poilus, en forme de parachute...)
 - *Comment reconnaître un fruit ?* (Tous les fruits contiennent des graines.)



Fruit, qui es-tu ?

Diversité morphologique



2. Recherche de fruits sur le terrain (30 min, choix du lieu par l'animateur à l'aide du plan et son tableau) :

Avant d'aller sur le terrain, dans la yourte, les enfants se mettent par deux. L'animateur distribue à chaque groupe un panier, une paire de ciseaux et un échantillon de fruit dans une coupelle (récolté préalablement par l'animateur).

Arrivé sur la zone de prospection, l'animateur la délimite avec les élèves. Chaque groupe part à la recherche de la plante ayant produit le fruit de leur échantillon. Une fois le fruit trouvé, les enfants peuvent récolter d'autres fruits de plantes diverses (un fruit par espèce de plante). Faire récolter un échantillon présentant la tige, les feuilles, les fruits.

Lorsque les enfants ne sont pas sûr d'eux « *Est-ce que c'est bien un fruit ?* », la récolte est tout de même faite et des expériences plus approfondies au laboratoire seront menées par la suite.

3. Dissection de fruits (20 min, dans la yourte ou en extérieur sur table) :

De retour à leur laboratoire des explorateurs, les enfants doivent vérifier que leur récolte ne comporte bien que des fruits. Pour cela, rappeler qu'il y a des graines dans chaque fruit.

Par 2, grâce à leur matériel d'expérimentation : loupes et ciseaux, les enfants peuvent disséquer, observer, rechercher les graines de chaque fruit et retirer alors de leur récolte les éléments qui ne sont pas des fruits.

Certains enfants auront ramassé des crottes ou des galles (excroissances présentes sur les tiges, feuilles des végétaux, correspondant à la réaction de la plante suite à la ponte d'un insecte ou acarien dans ses tissus), dans lesquelles on ne trouvera pas de graines mais certainement de tous petits invertébrés.

Des fruits de petite taille ou non mûrs pourront également avoir été ramassés. Si la graine (ou la future graine) n'est pas observable, les enfants ne sont pas en mesure de s'assurer de la nature de l'échantillon. Un meilleur matériel d'explorateur est nécessaire, il faudra donc se concentrer sur des fruits plus gros et/ou mûrs.

4. Restitution collective (20 min à la yourte) :

Chaque groupe présente un fruit qu'il a récolté et dont il a pu observer les graines : fruit plat, rond, qui se casse (sec), qui a du jus ou de la pulpe (charnu), qui pique, qui a plusieurs graines, qui n'a qu'une graine...

Les groupes collent sur la feuille de restitution le fruit qu'il a présenté et sa graine. Ils peuvent également y inscrire une ou plusieurs caractéristiques de ce fruit.

Prolongements

- De la fleur au fruit
- Les graines voyageuses
- La pollinisation



Fruit, qui es-tu ?

Diversité morphologique



Contenu de l'outil : 18 fiches d'identité de fruits présents à l'Écolothèque - un plan permettant de localiser les fruits d'espèces caractéristiques - un calendrier de fruits observables sur l'Écolothèque - des fiches « en savoir plus » : « structure et formation d'un fruit », « diversité des fruits » et « questions fréquentes » - 12 planches d'herbier de fruits de l'Écolothèque - 9 illustrations de fruits - une fiche d'installation du matériel - des étiquettes « comestible » et « non comestible » - une clé de détermination des fruits - une fiche de synthèse A3

PUBLIC : 9 ans et +

DURÉE : 2h

RECOMMANDATION : À l'aide du plan et du tableau contenus dans l'outil, faire un repérage sur le domaine de l'Écolothèque avant l'animation, afin de déterminer les lieux de passages intéressants.

MATÉRIEL SUPPLÉMENTAIRE À PRÉVOIR : 8 loupes, couteaux pour l'animateur et les enfants, 4 paniers, tableau + feutre, boîte d'échantillons de fruits aux formes diversifiées (gousses, samares, akènes, capsules...).

OBJECTIFS :

- Savoir reconnaître un fruit au sens botanique
- Observer la diversité morphologique des fruits
- Utiliser une clé de détermination

Déroulement

1. Accueil et explication du fonctionnement de la journée (20 min à la yourte) :

Préparation : Dans la yourte, mettre en exposition la collection de fruits aux formes diversifiées ainsi que les schémas, illustrations et planches d'herbier (voir fiche « Installation du matériel »).

- Les enfants sont accueillis dans la yourte, elle sera leur laboratoire d'expériences. Le cadre de l'animation est annoncé : « *Bienvenue dans la yourte, qui était autrefois le laboratoire d'expériences d'explorateurs de l'Écolothèque. Ces explorateurs avaient pour mission de récolter et classer des fruits afin que d'autres personnes, des scientifiques, travaillent sur les usages qu'ils pouvaient avoir. Mais un jour, les explorateurs ont disparu en laissant ici tout un tas de choses : des échantillons, des dessins... et des notes (feuilles écrites à la main). Dans l'une d'elles, ils demandaient aux enfants passant par l'Écolothèque de poursuivre leur mission...* »
- Inspection du laboratoire, les enfants disposent de quelques minutes pour mener l'enquête sur le travail des explorateurs : Sur quoi travaillaient-ils ? Qu'est-ce qu'ils récoltaient ? Comment travaillaient-ils ? Qu'est-ce qu'ils avaient découvert ? ...
Afin de vérifier la bonne inspection du laboratoire, poser les questions suivantes :

- D'où vient un fruit ?
- Est-ce que tous les fruits se mangent ?
- À quoi ressemble un fruit ?
- Comment travaillaient les explorateurs ?



Fruit, qui es-tu ?

Diversité morphologique



2. L'expédition scientifique (45 min, choix du circuit par l'animateur) :

L'expédition traversant l'Écolothèque est menée grâce à l'animateur qui guide le groupe et délimite chaque zone que les enfants doivent prospecter. À l'aide d'un panier par binôme, les enfants partent à la cueillette de fruits. L'animateur leur impose la récolte d'un seul échantillon par fruit (comme les explorateurs l'avaient précisé). Faire récolter un échantillon présentant la tige, les feuilles, les fruits.

L'animateur peut aiguiller les enfants et veille à disposer d'une diversité de fruits pour le tri (des fruits secs, charnus, qui s'ouvrent ou non). Lorsque les enfants ne sont pas sûr d'eux « *Est-ce que c'est bien un fruit ?* », la récolte est tout de même faite et des expériences plus approfondies au laboratoire seront menées.

3. Le retour au labo (25 min, dans la yourte ou en extérieur sur table) :

De retour à leur laboratoire d'explorateur, les enfants doivent poursuivre la mission : classer les fruits.

- a. Par 2, grâce à leur matériel d'expérimentation : couteaux, loupes, ciseaux, les enfants peuvent disséquer, observer, rechercher les graines de chaque fruit et retirer alors de leur récolte les éléments qui ne sont pas des fruits. En effet, certains enfants auront ramassé des galles (excroissances présentes sur les tiges, feuilles des végétaux, correspondant à la réaction de la plante suite à la ponte d'un insecte ou acarien dans ses tissus).
- b. Seul ou par 2, les enfants choisissent un de leurs fruits récoltés et tentent de déterminer son type, grâce à la clé de détermination, outil scientifique laissé par les explorateurs.
- c. Rangement des fruits déterminés dans la collection des explorateurs, en fonction des types de fruit.

4. Restitution collective (15 min à la yourte) :

Le poster de restitution est présenté aux enfants. Chaque groupe choisit un fruit qu'il a déterminé (un fruit différent par groupe), le colle dans une des cases grâce au scotch double face et inscrit son type.

Prolongements

- De la fleur au fruit
- Les graines voyageuses
- La pollinisation



Aide à l'installation

Fruit qui es-tu ?

Matériel à réunir :

Dans les tiroirs de la salle bleue : les deux boîtes d'échantillons « Fruit qui es-tu ? »

Dans les tiroirs salle verte : boîtes de Pétri + 1 loupe binoculaire + 1 porte tube à essai et 3 tubes à essai sans bouchons

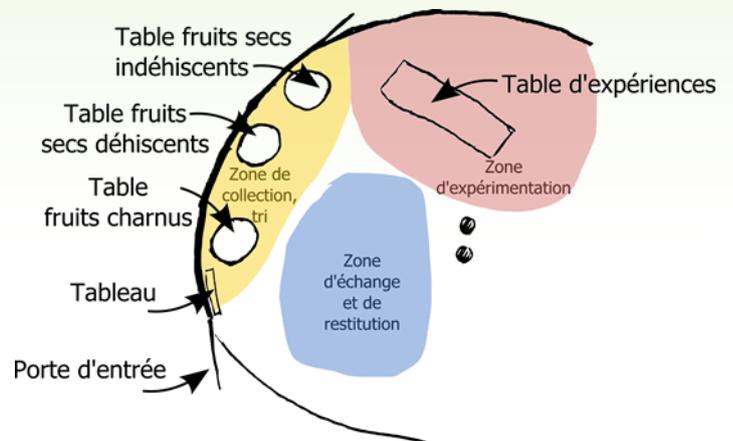
Dans la salle grise : 8 loupes à main (outils mare) + 4 paniers en osier (en haut à gauche de l'armoire)

Dans la salle animateurs du Centre de Ressource : l'outil « Fruit qui es-tu ? », le tableau blanc et son feutre, 4 paires de ciseaux, 2 crayons, 1 gomme, 1 taille crayon, du scotch double face (ou simple), de la pâte à fixer

Aux outils derrière la grange : une table pliante

Mise en place de la yourte :

Un espace collection des explorateurs :
Disposer les trois petites tables rondes comme indiqué sur le schéma ci-contre, installer sur chacune d'elles (et en s'aidant du mur) les échantillons, planches d'herbier, dessins, notes des explorateurs, schémas selon leur type de fruit. S'aider du tableau joint et associer les étiquettes « types de fruit » et « comestible ou non ».



Aménager un espace « expérience » (en extérieur devant la yourte en cas de fortes chaleurs). Dans cet espace se trouvent les loupes, ciseaux, boîtes de Pétri, paniers de récoltes, tubes à essai (avec des plantes fraîches et leur fruit à l'intérieur) et notes de travail des explorateurs (où figurent des illustrations de la démarche à suivre pour mener une bonne expédition). Les carnets de terrain et crayons des enfants sont également présents.

Préparation du parcours :

Au cours du parcours, il sera intéressant d'observer des arbres ou arbustes et des plantes herbacées avec leurs fruits. Il est également conseillé d'observer les types de fruits suivants :

- charnus à pépins
- charnus à noyaux
- secs indéhiscents (qui ne s'ouvrent pas à maturité) : s'accrochent, volent
- secs déhiscents (qui s'ouvrent à maturité)

Le choix du parcours peut être établi à l'aide du plan et de son tableau descriptif.



Aide à l'installation

Fruit qui es-tu ?

Tables	Échantillons	Planches d'herbier	Dessins	Schémas
Table 1 fruits secs indéhiscents	1. tournesol 	bourrache	bardane	fraisier
	2. paliure épine du Christ	érodium bec de grue	pissenlit	figuier
	3. frêne	frêne	frêne	
	4. souci	souci		souci
	5. des érodiums	érodium à feuille de mauve		
	6. rosier sauvage ou cynorrhodon	luzerne		
	7. gaillet gratteron	gaillet gratteron		
	8. chêne			
Table 2 fruits secs déhiscent	9. capselle bourse a pasteur	bourse a pasteur	haricot 	haricot 
	10. chélidoine	chélidoine 	coquelicot	
	11. fausse roquette	fausse roquette	genêt d'Espagne	
	12. aristoloche clématite 	cresson		
	13. févier d'Amérique			
	14. véronique de Perse			
	15. vesce			
	16. datura 			
	17. pois 			
	18. fusain 			
	19. arbre de Judée			
	20. lotus			
Table 3 fruits charnus	21. fragon petit-houx 	arbousier 	vigne 	pommier 
	22. lierre grim pant 		ronce 	
	23. viorne tin 		cerisier 	
	24. clémentine 			
	25. cognassier 			
	26. nerprun			



Fruit, qui es-tu ?

Diversité morphologique



En savoir plus... Petit lexique du botaniste en fruit

Fruit (n.m) : Organe provenant de la transformation de l'ovaire d'une fleur, suite à une fécondation des ovules. Un fruit peut donc se trouver chez toutes les espèces végétales à fleurs dont un ovule est protégé par un ovaire. Le groupe des plantes à fleurs (donc par extension à fruits) est appelé **angiosperme** (« angio » = protection ; « sperme » = graine). Attention : un chêne ou un plant de blé sont des plantes à fleurs, le pin et le cyprès ne sont pas des plantes à fleurs.

Graine (n.f) : Organe de dissémination de la plante, contenu dans un fruit et provenant d'un ovule fécondé. La graine est composée d'un tégument externe, un albumen et d'un embryon (*voir schéma* : « Qu'est-ce qu'un fruit ? »).

Déhiscent (fruit) (adj.) : Fruit s'ouvrant à maturité selon des fentes de déhiscences ou des pores.

Indéhiscent (fruit) (adj.) : Fruit ne s'ouvrant pas à maturité.

Fleur (n.f) : Appareil reproducteur des angiospermes, composé à la base de pièces stériles (= périanthe : pétales et sépales) et de pièces fertiles (= l'androcée : ensemble des étamines et le gynécée, ou pistil : ensemble des carpelles), le tout inséré sur un réceptacle (*voir schéma* : « De la fleur au fruit »).

Carpelle (n.m) : Structure renfermant les ovules et constitué d'un ovaire surmonté d'un stigmate, les deux étant parfois liés par un style. L'ensemble des carpelles forme le gynécée, appareil reproducteur femelle des plantes à fleurs.

Pistil = Gynécée (n.m) : Ensemble des carpelles, constituant l'appareil reproducteur femelle des plantes à fleurs.

Androcée (n.m) : Ensemble des étamines d'une fleur.

Corolle (n.f) : Ensemble des pétales d'une fleur.

Calice (n.m) : Ensemble des sépales d'une fleur.

Réceptacle (n.m) : Surface d'insertion des pièces florales (pétales, sépales, androcée, gynécée).

Supère (adj.) : Qualifie un gynécée inséré sur le réceptacle, au-dessus des autres pièces florales. On parle de réceptacle convexe.

Infère (adj.) : Qualifie un gynécée situé au-dessous du niveau d'insertion des autres pièces florales. Le réceptacle est concave.

Gymnospermes (Subst. fém. plur) : Ensemble des plantes à ovules nues, non protégées par un ovaire. Ces plantes ne font donc pas de fruits, tels les pins ou les cyprès.

Angiospermes (Subst. fém. plur) : Ensemble des plantes à ovules contenues dans un ovaire. Ces plantes forment donc des fruits, protégeant les graines, suite à la fécondation.



Fruit, qui es-tu ?

Diversité morphologique



En savoir plus... Les questions fréquentes

Fruit ou légume ?

Couramment, le légume une notion purement culinaire, désignant (selon les cuisiniers) les végétaux consommés salés ou bien ceux nécessitant d'être cuits pour être consommés.

En botanique, cette notion de légume peut désigner uniquement les fruits des plantes de la famille des Fabaceae, anciennement nommées « légumineuses ».

Les fruits sont issus de la transformation d'une fleur pollinisée. Ainsi, courgette, courge, tomate, poivron, pêche, cerise... sont tous des fruits.

Noyau ou pépin ?

Chaque fruit contient une ou plusieurs graines. Certaines graines sont protégées par une enveloppe dure : le **noyau**. L'**abricotier**, le **cerisier**, l'**amandier**, le **noyer**... possèdent donc un noyau renfermant la graine. Ce sont des drupes. On parle de **pépin** pour caractériser les graines des fruits contenant plusieurs graines (étant donc issus d'une fleur à ovaire contenant plusieurs ovules) comme la **tomate**, le **raisin**... qui sont des baies. Mais attention, toutes les baies n'ont pas de pépins, l'avocat par exemple est une baie à graine dure mais ne possède pas de structure supplémentaire appelée noyau. Ce critère est utilisé dans la détermination des fruits charnus.

Le pissenlit, un bouquet de fleurs pour une coupe de fruits ?

Le **pissenlit**, comme toutes les plantes de sa famille (la famille des composées ou astéracées) possède une « fleur » composée d'un grand nombre d'autres fleurs. On distingue généralement les fleurs extérieures formant des « pétales » (appelées en botanique **fleurs ligulées**) et les fleurs du cœur constituées d'« un tube » (appelées en botanique **fleurs tubulées**). Après pollinisation, chaque fleur donnera un akène. D'autres plantes à fleurs de la même famille fonctionnent pareillement : le **crépis de Nîmes**, le **souci**... Dans cette famille, il n'est pas rare que ces deux types de fleurs donnent naissance à des types de fruits différents, favorisant différents modes de dispersion des fruits contenant une graine (*Voir schéma : « Le souci, un bouquet de fleurs pour une coupe de fruits »*).

Figuier et cynorhodon, des fruits dans le fruit ?

Le **figuier**, tout comme le **cynorhodon** sont des pseudo-fruits. Effet, la partie charnue de ces « fruits » n'est pas issue de l'ovaire de la fleur mais de son réceptacle (structure sur laquelle sont fixées pétales, sépales, pistil, étamines...). On peut découvrir les vrais fruits en ouvrant la partie charnue, contenant des akènes (*Voir schéma : « La figue...une multitude de fruits ! »*).



Fruit, qui es-tu ?

Diversité morphologique



En savoir plus... Les questions fréquentes

Et la fraise, des fruits sur le fruit ?

Tout comme le figuier et le cynorhodon, la **fraise** est un pseudo-fruit car la partie charnue de ses « fruits » n'est pas issue de l'ovaire de la fleur mais de son réceptacle (structure sur laquelle sont fixées les pétales, sépales, carpelles, étamines...). Seulement, contrairement au figuier et au cynorhodon, les fruits ne sont pas dans le réceptacle mais sur celui-ci. Ils correspondent aux petits grains présents sur la fraise, ce sont des akènes (*Voir schéma : « Où se trouve le fruit du fraisier ? »*).

Banane, orange, des fruits sans graines ?

Certains fruits ne nécessitent pas de pollinisation pour la transformation de leurs fleurs en fruits. On les appelle des fruits **parthénocarpiques**, tels les **agrumes** ou la **banane**. Ces fruits sont intéressants pour l'industrie agroalimentaire qui bloque la pollinisation de ces plantes car les consommateurs n'apprécient guère de manger des **mandarines**, **oranges** ou **clémentines** pleines de graines. Sur une banane, on peut néanmoins observer de près de tous petits grains noirs. Ils correspondent à des ovules non développés en graines, car ils n'ont pas subi de fécondation.

La pomme, une baie ?

Et non ! Bien que la **pomme**, tout comme la **poire**, le **coing**, la **néfle**, semble posséder plusieurs graines, celle-ci n'est pas une baie. C'est en fait un **fruit complexe** dans lequel la partie charnue que l'on consomme est composée de l'ovaire ET du réceptacle de la fleur, soudés entre eux et devenus charnus. On appelle cette structure charnue le **conceptacle** et la formation particulière du fruit est appelée **piridion** (*Voir schéma : « La pomme : un faux-fruit »*).

L'if, fruit ou arille ?

Certaines graines se parent pour leur protection et leur dispersion d'une enveloppe pouvant être charnue et colorée. Cette enveloppe est appelée **arille** et est une production entièrement issue de la graine et non de l'ovaire de la fleur. C'est le cas de l'enveloppe orange des graines de **fusain**, contenues dans un fruit rose, ainsi que des graines d'**if**. Mais attention, ce dernier ne produit pas de fruits, il fait partie de la grande famille des plantes à graine nues : les **spermaphytes**, qui ne possèdent donc pas d'ovaire.



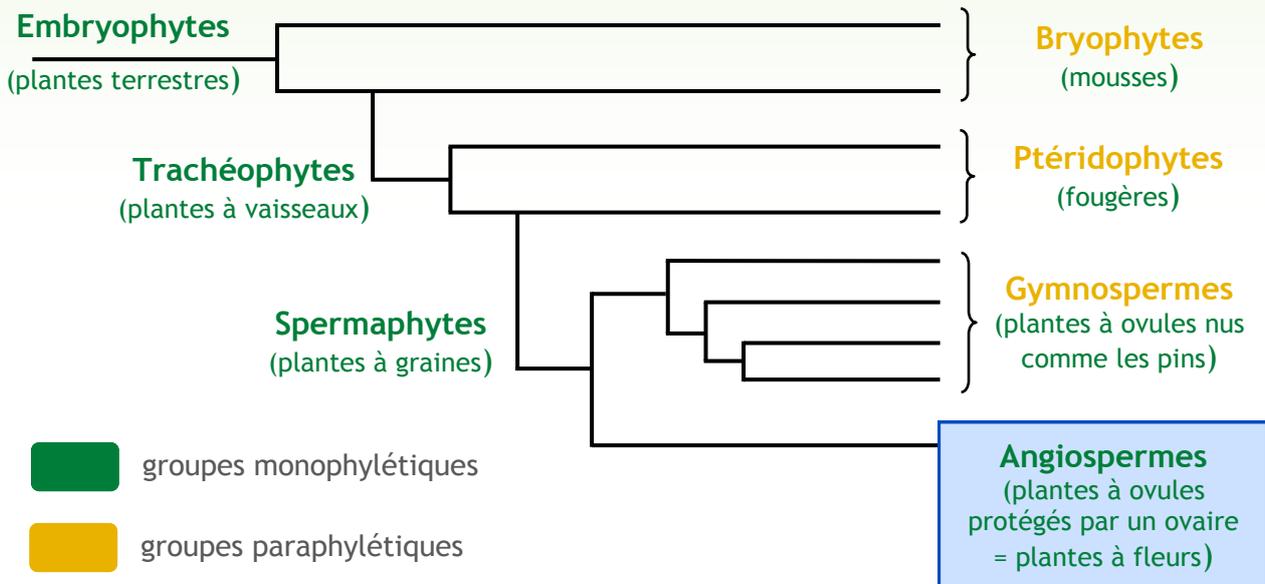
Fruit, qui es-tu ?

Diversité morphologique

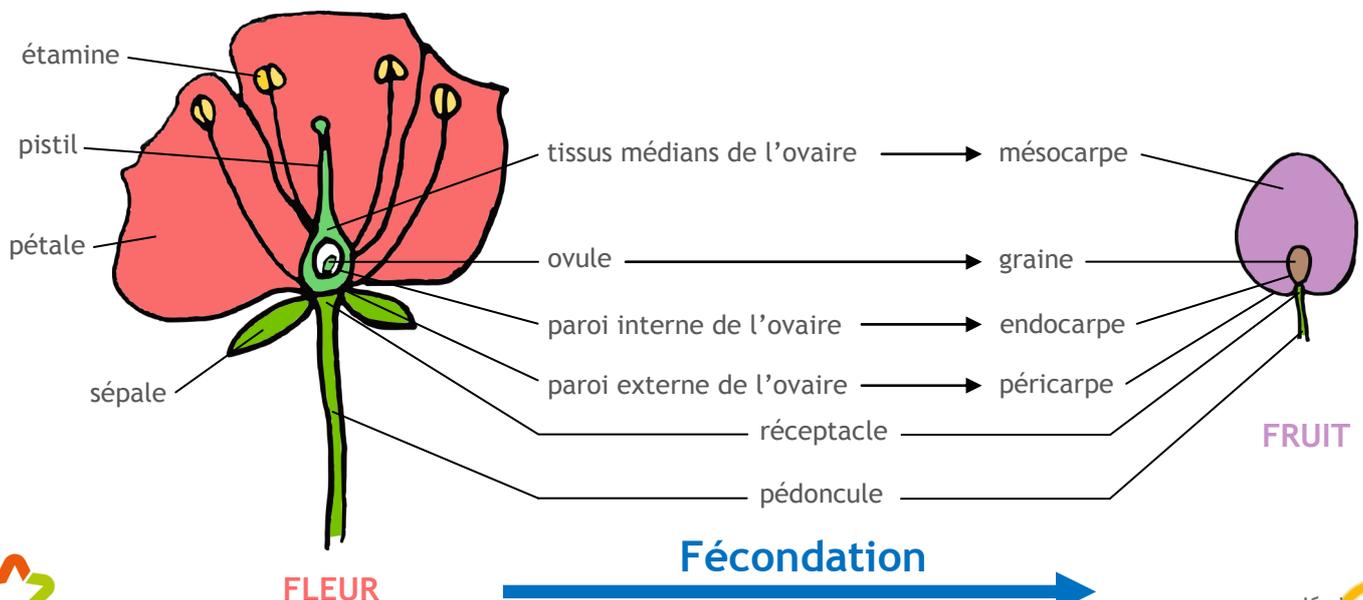
En savoir plus... Les questions fréquentes

Toutes les plantes donnent-elles des fruits ?

Tous les végétaux ne font pas systématiquement des fruits, car tous les végétaux ne font pas de fleurs. Les fougères, les prêles, les mousses, les algues ou encore les pins ne se reproduisent pas par graines et ne font pas de fruits. Les pins, cyprès ou sapins se reproduisent par graines mais ne font pas de fruit non plus. En effet, leurs ovules ne sont pas protégés par un ovaire, on les appelle des gymnospermes. Les plantes à fleurs, sont des plantes à graines protégées par un fruit (= des plantes à ovules protégés par un ovaire). Le blé, la tomate, le pissenlit sont des plantes à fruits.



Comment la fleur devient-elle fruit ?





Fruit, qui es-tu ?

Diversité morphologique



En savoir plus... Documents disponibles à l'Écolothèque

Pour l'identification des plantes :

Blamey M., Grey-Wilson C., 2000, Toutes les fleurs de Méditerranée, Delachaux et Niestlé, 560 p.
Cote : 582.13 BLA

Couplan F., 2004, Reconnaître facilement les plantes, Delachaux et Niestlé, 256 p. (Mentionne une description du fruit)
Cote : 582 COU

Bonnier G., 1991, Petite flore, Belin, 143 p. (Clé de détermination simplifiée scientifique)
Cote : 582 BON

Vulgarisation sur les fruits :

Les écologistes de l'Euzière, 1998, Écolodoc : À la rencontre des plantes, du jardin... au fond des bois, Les écologistes de l'Euzière, 30 p.

Ressources internet :

Botanique générale notions essentielles,
<http://floranet.pagesperso-orange.fr/gene/botagen/gen8.htm>

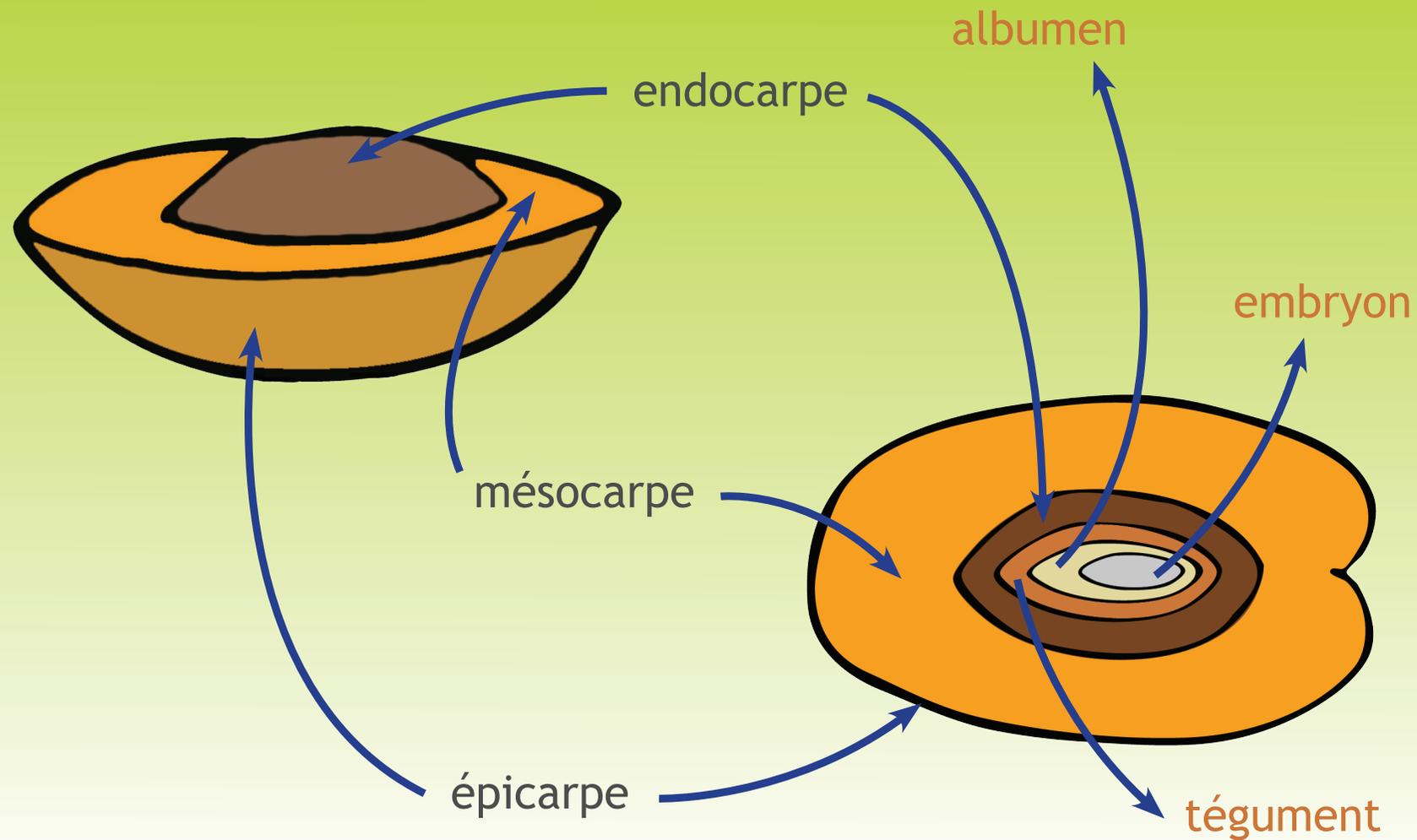
Les fruits - Ludovic Thébault, Association Tela Botanica,
http://www.tela-botanica.org/page:aperçu_botanique_fruits

Les différents types de fruits - Biologie et Multimédia, Université Pierre et Marie Curie UFR des Sciences de la Vie, <http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/Fruits/>



Qu'est-ce qu'un fruit ?

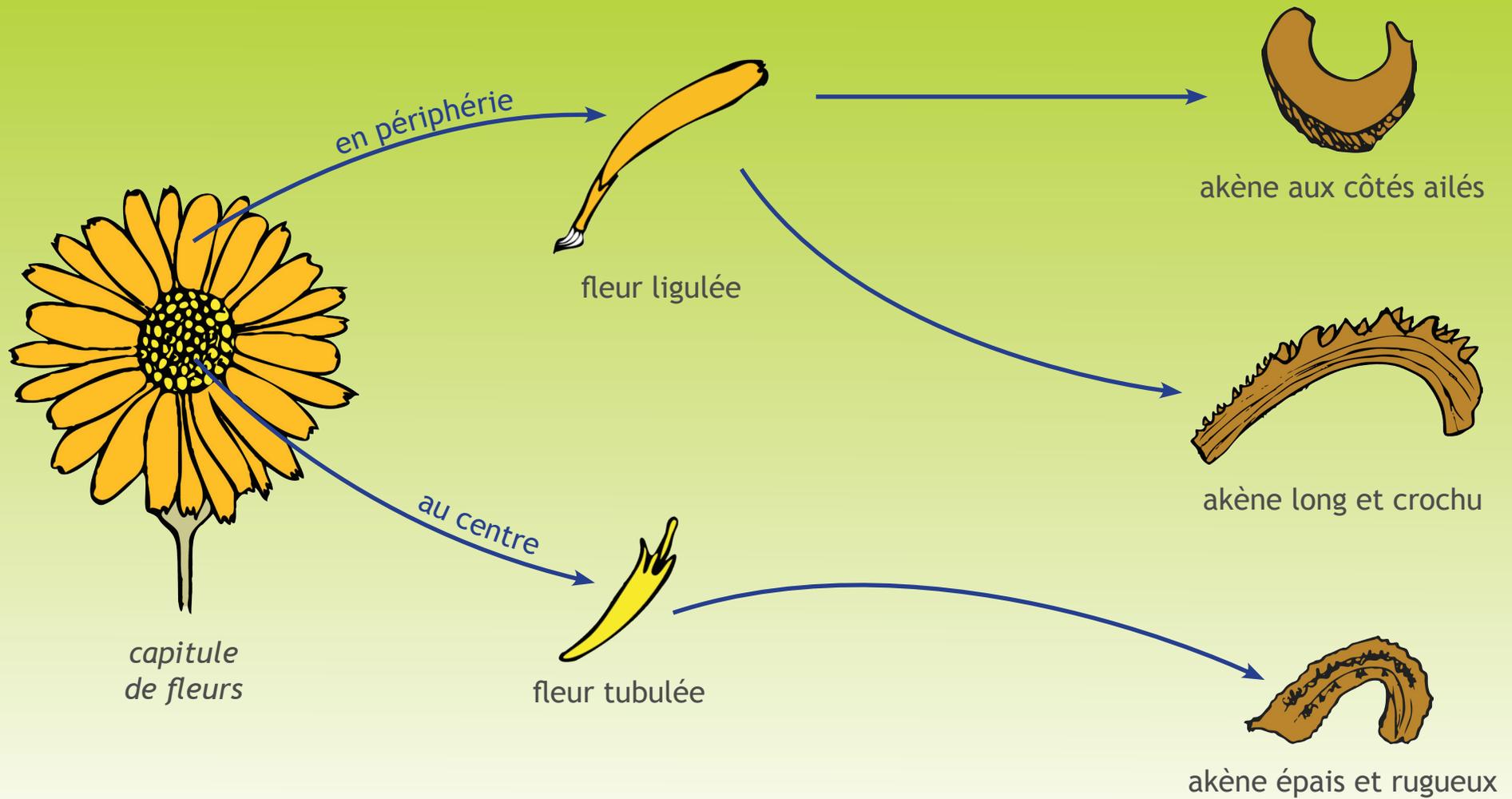
péricarpe = endocarpe + mésocarpe + épicarpe



graine = tégument + albumen + embryon



Le souci : un bouquet de fleurs pour une coupe de fruits



FLEURS

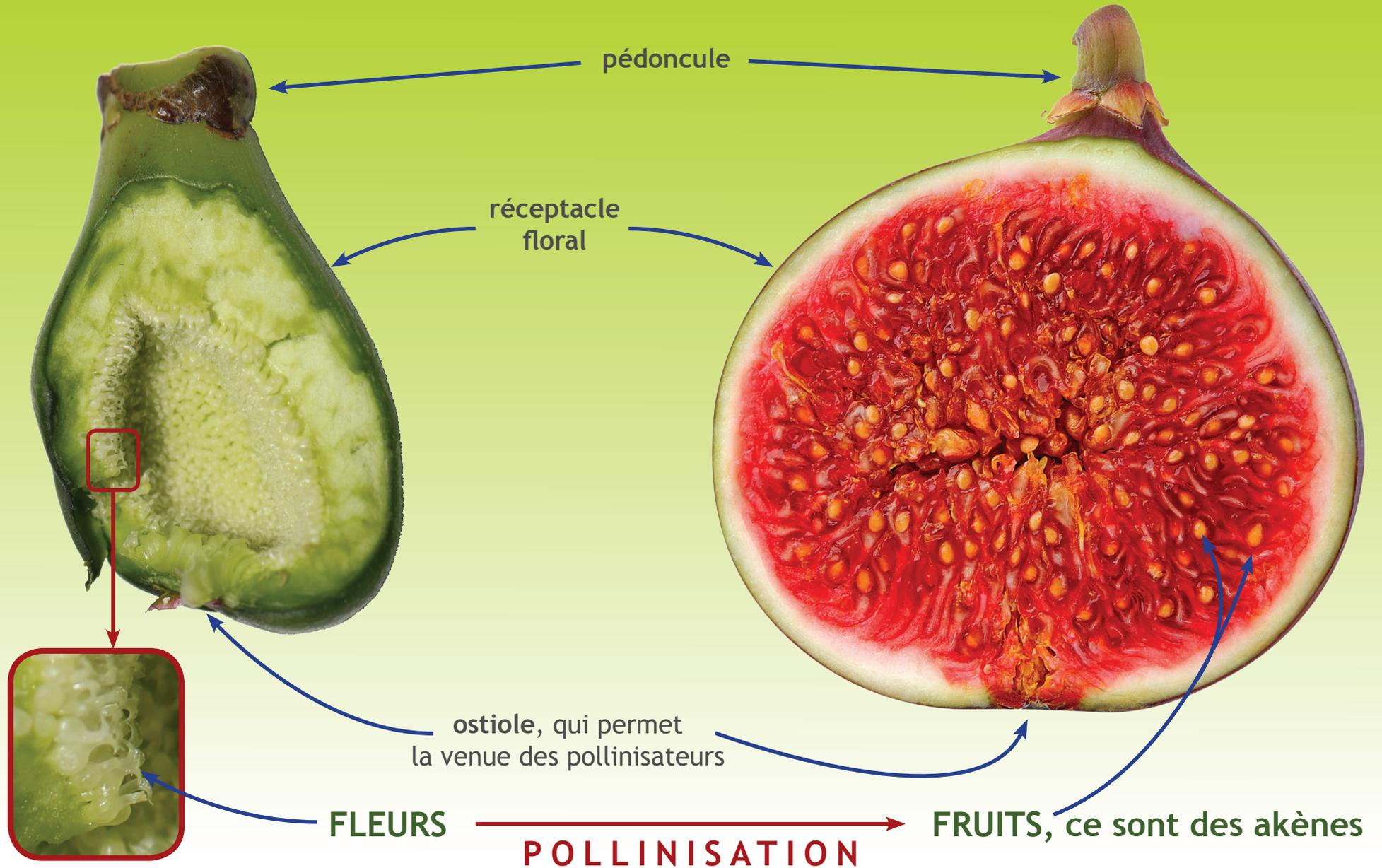


FRUITS

POLLINISATION

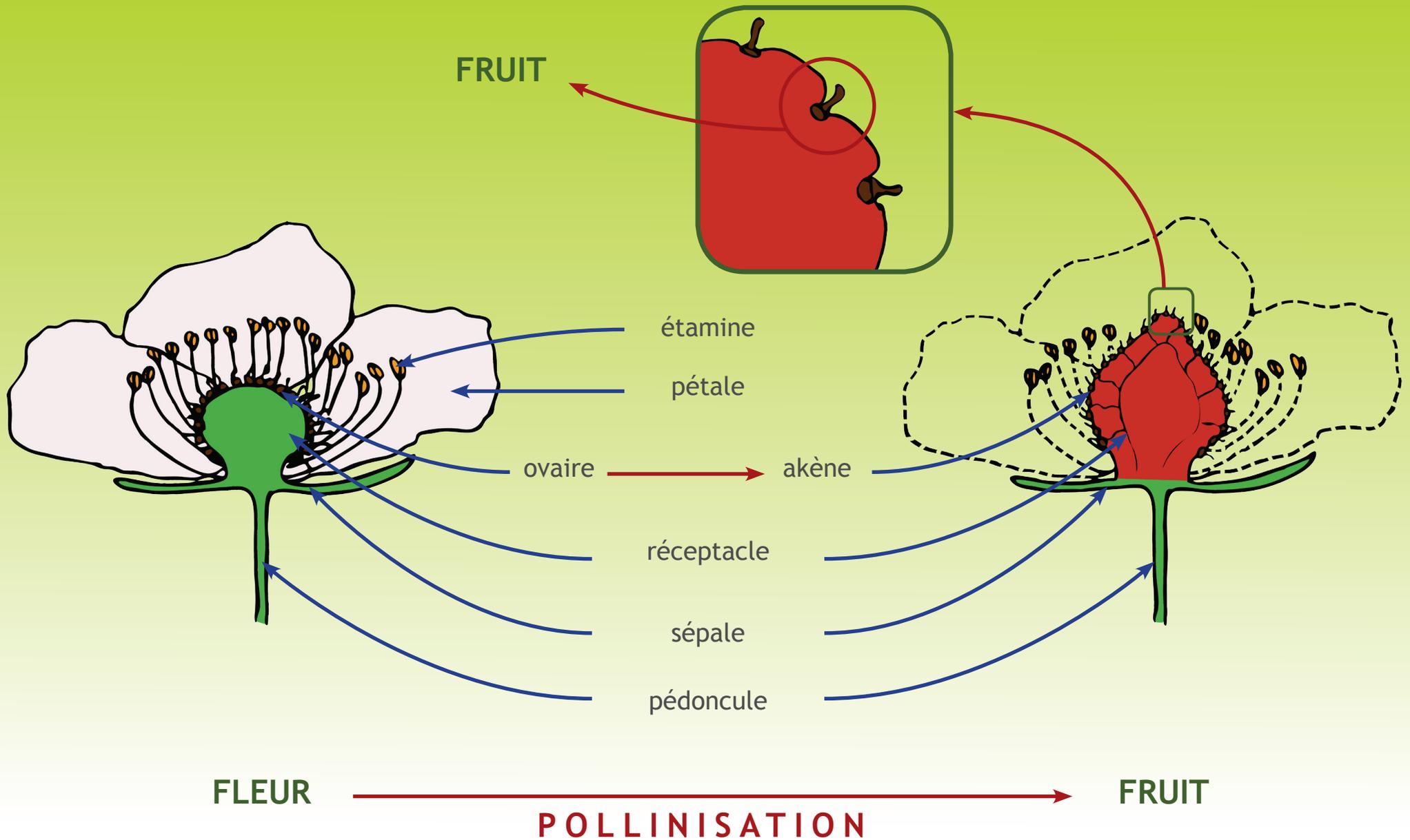


La figue... une multitude de fruits !



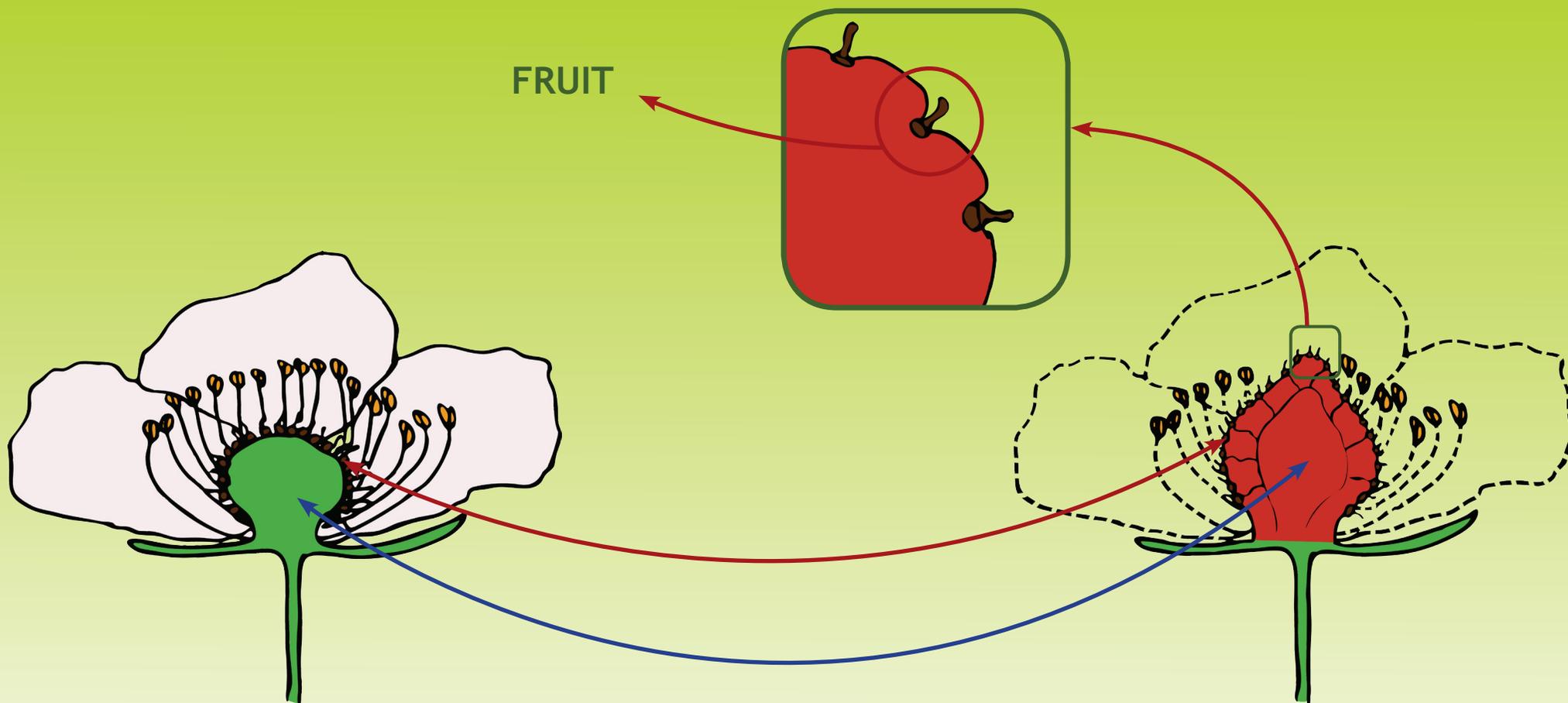


Où se trouve le fruit du fraisier ?





Où se trouve le fruit du fraisier ?



FLEUR

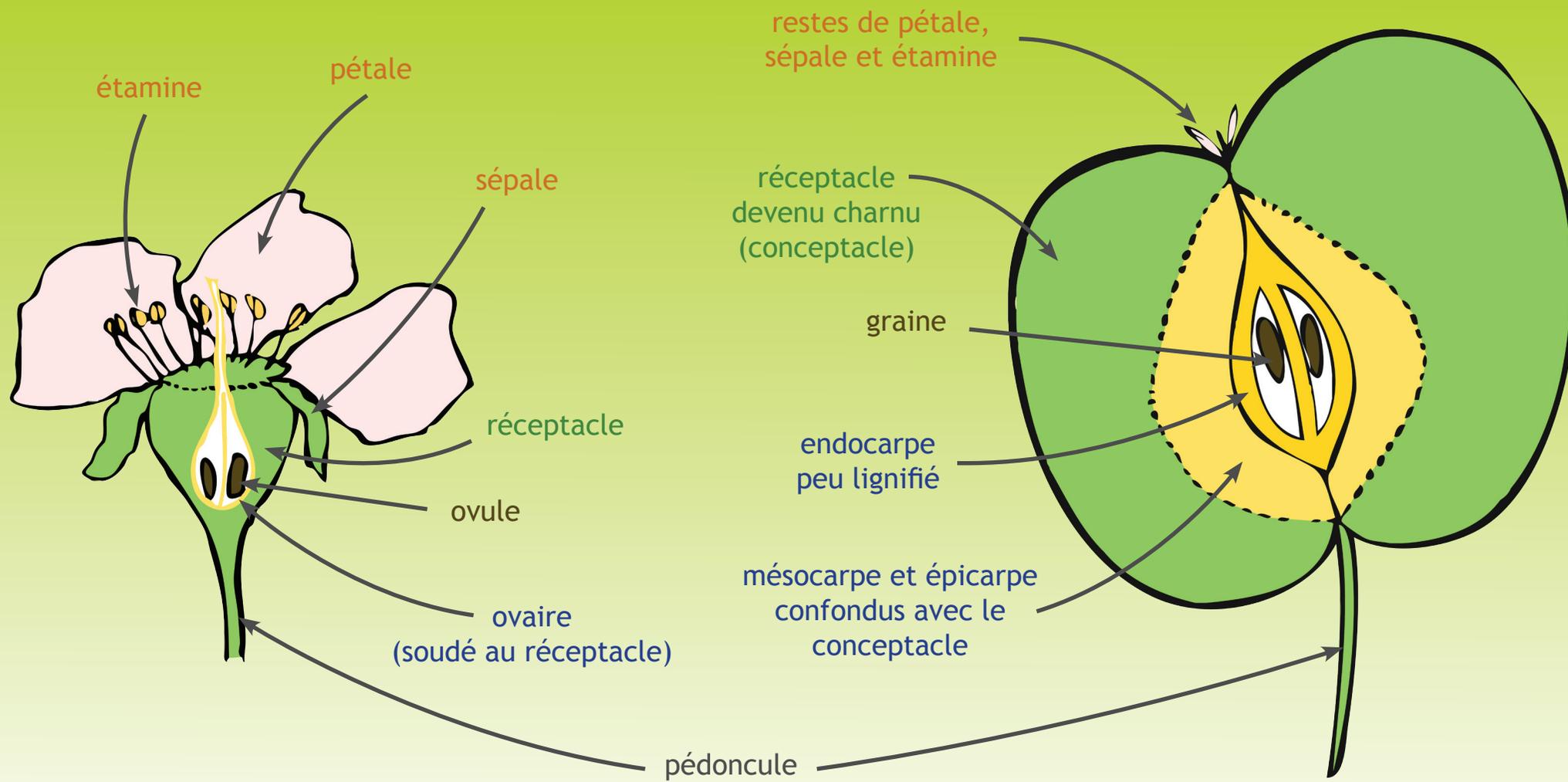


POLLINISATION

FRUIT



La pomme : un faux fruit



FLEUR

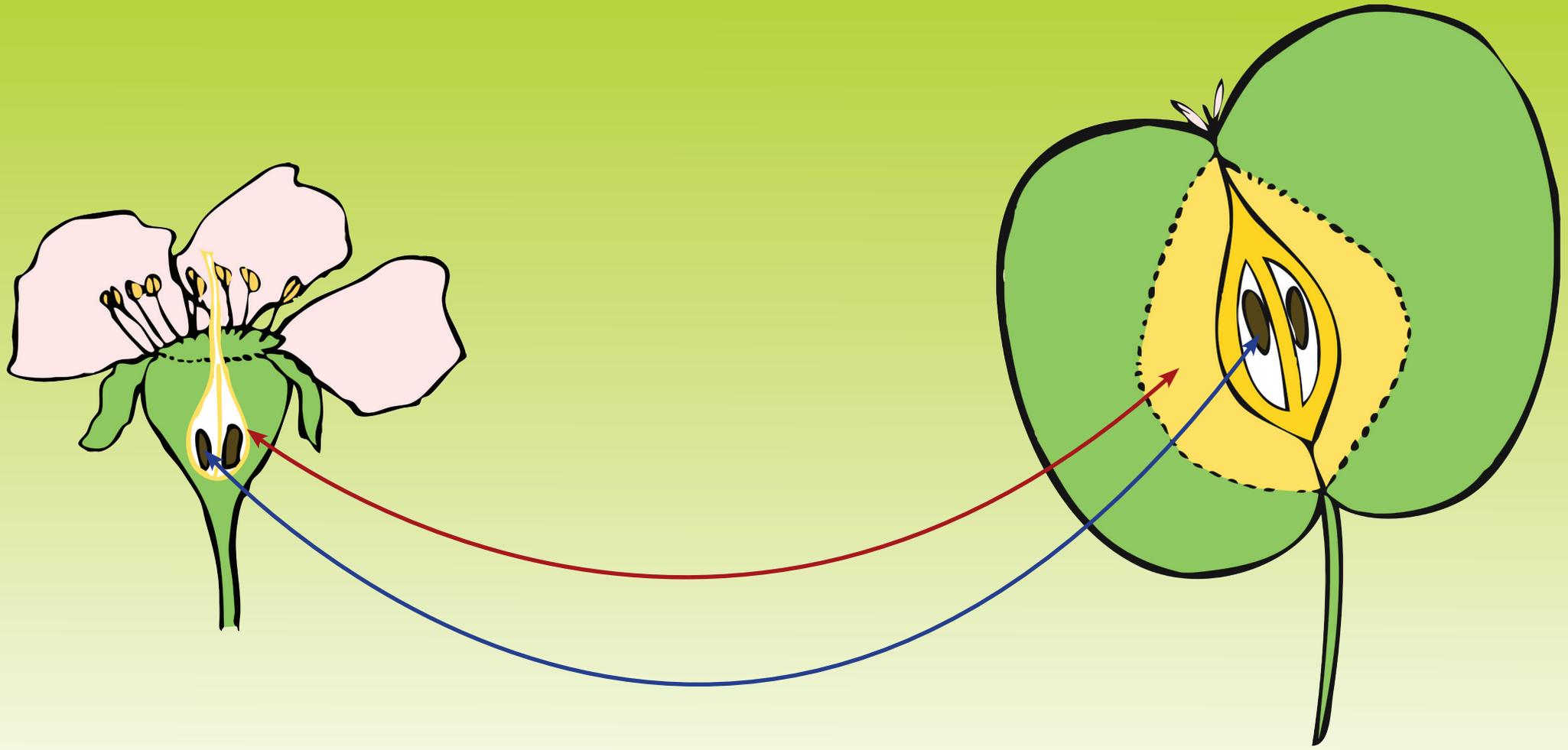


POLLINISATION

FAUX-FRUIT (piridion)



La pomme : un faux fruit



FLEUR

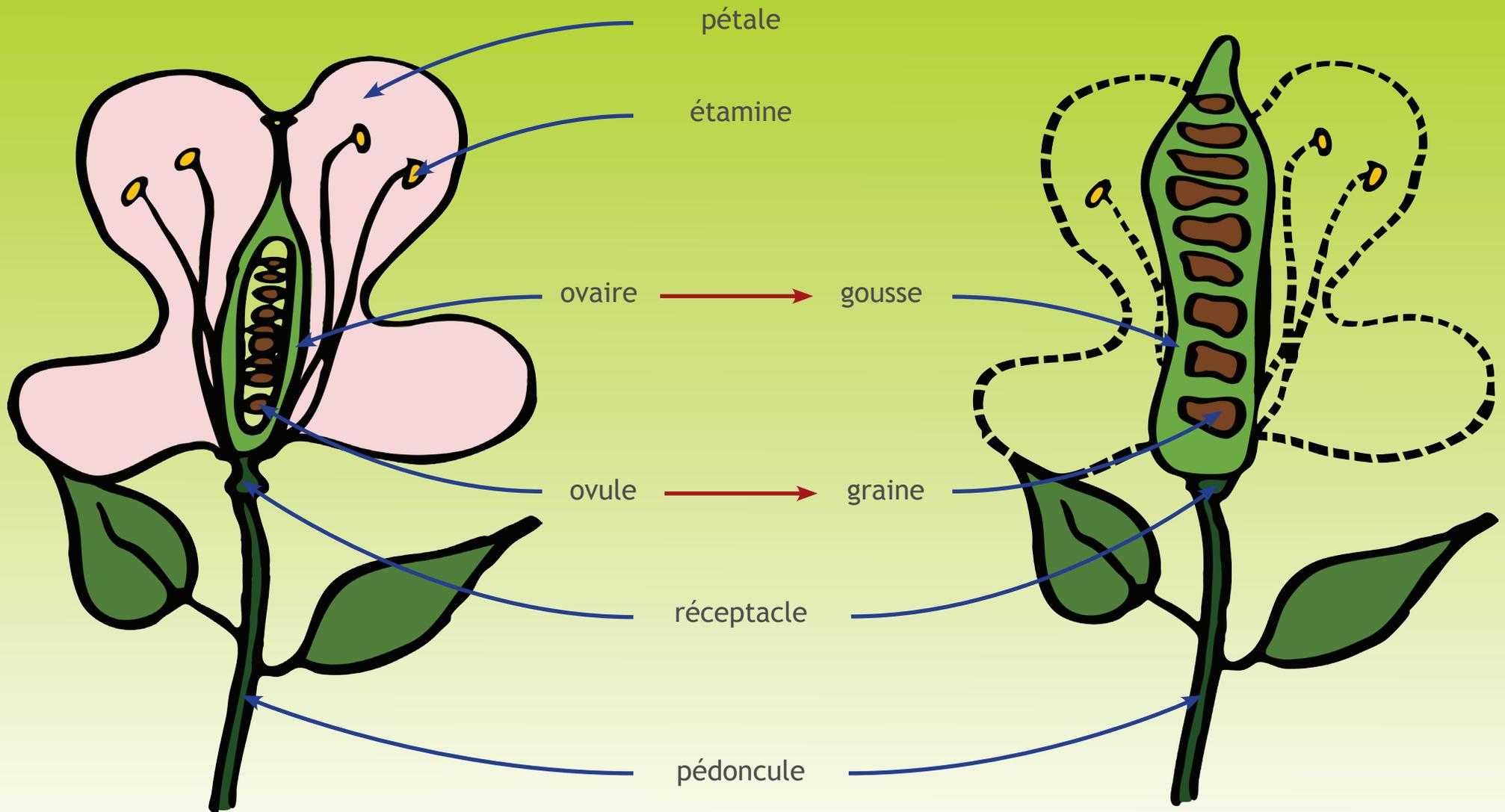


POLLINISATION

FAUX-FRUIT (piridion)



Le haricot est-il un fruit ?



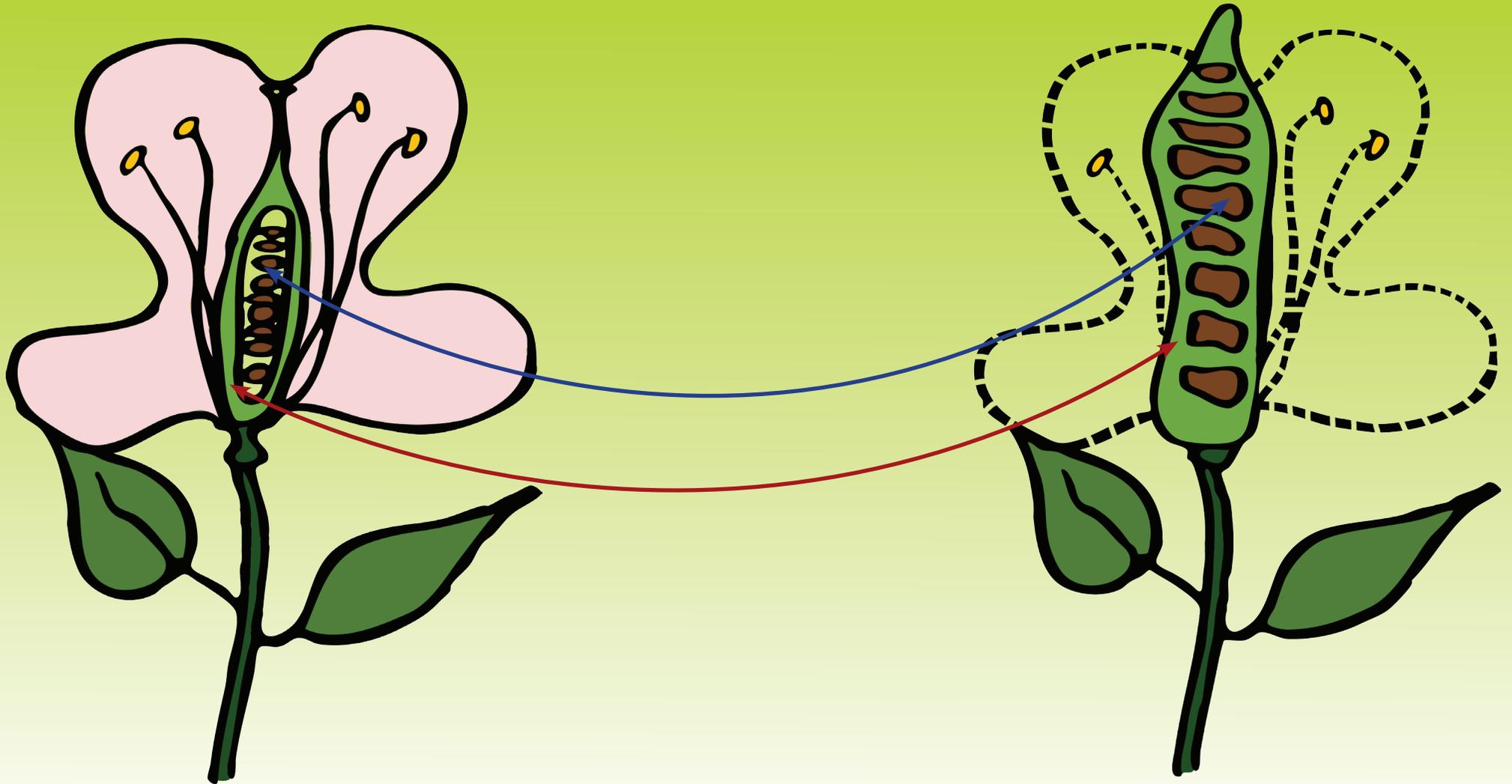
FLEUR

POLLINISATION

FRUIT



Le haricot est-il un fruit ?

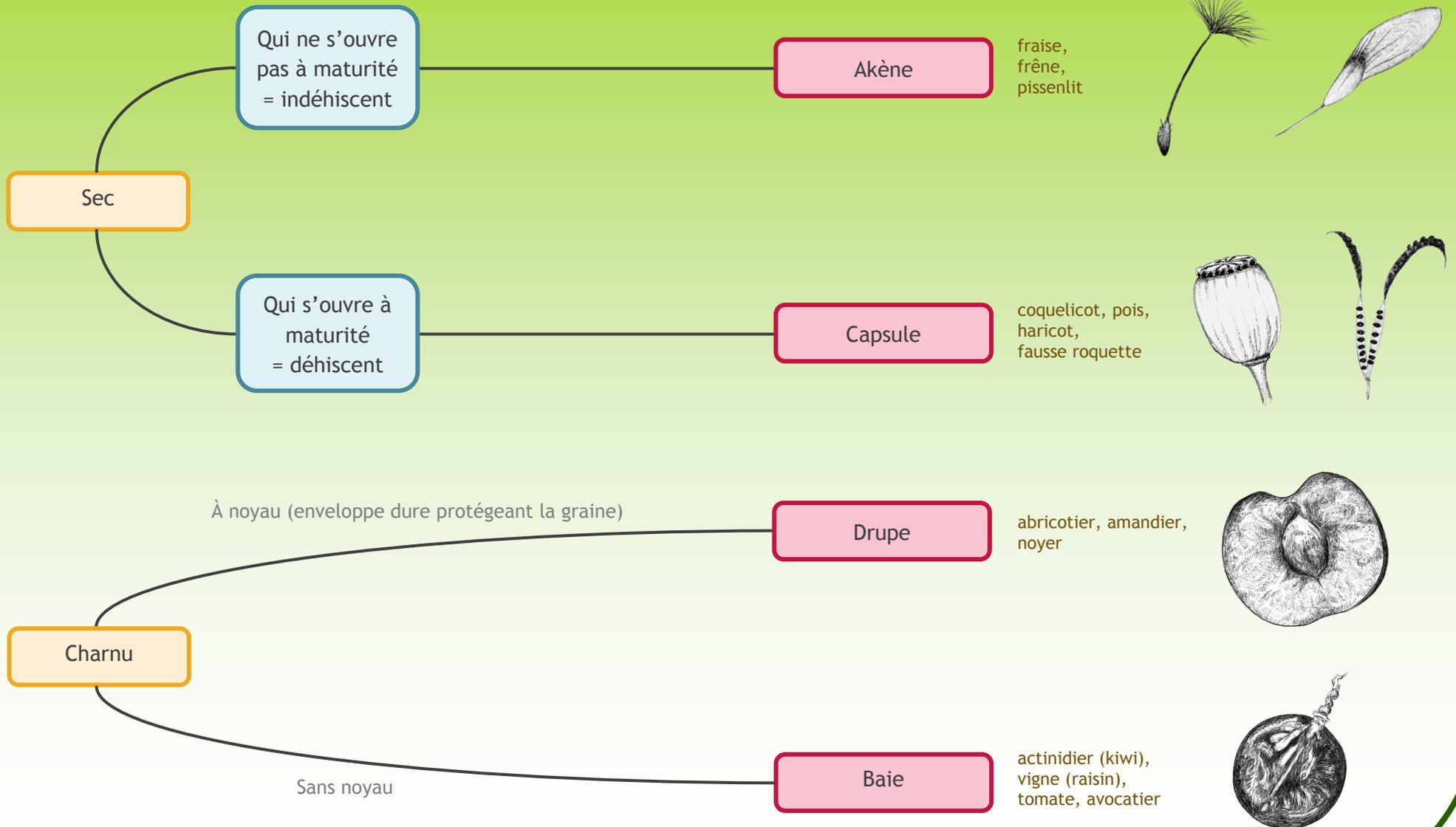


FLEUR

POLLINISATION

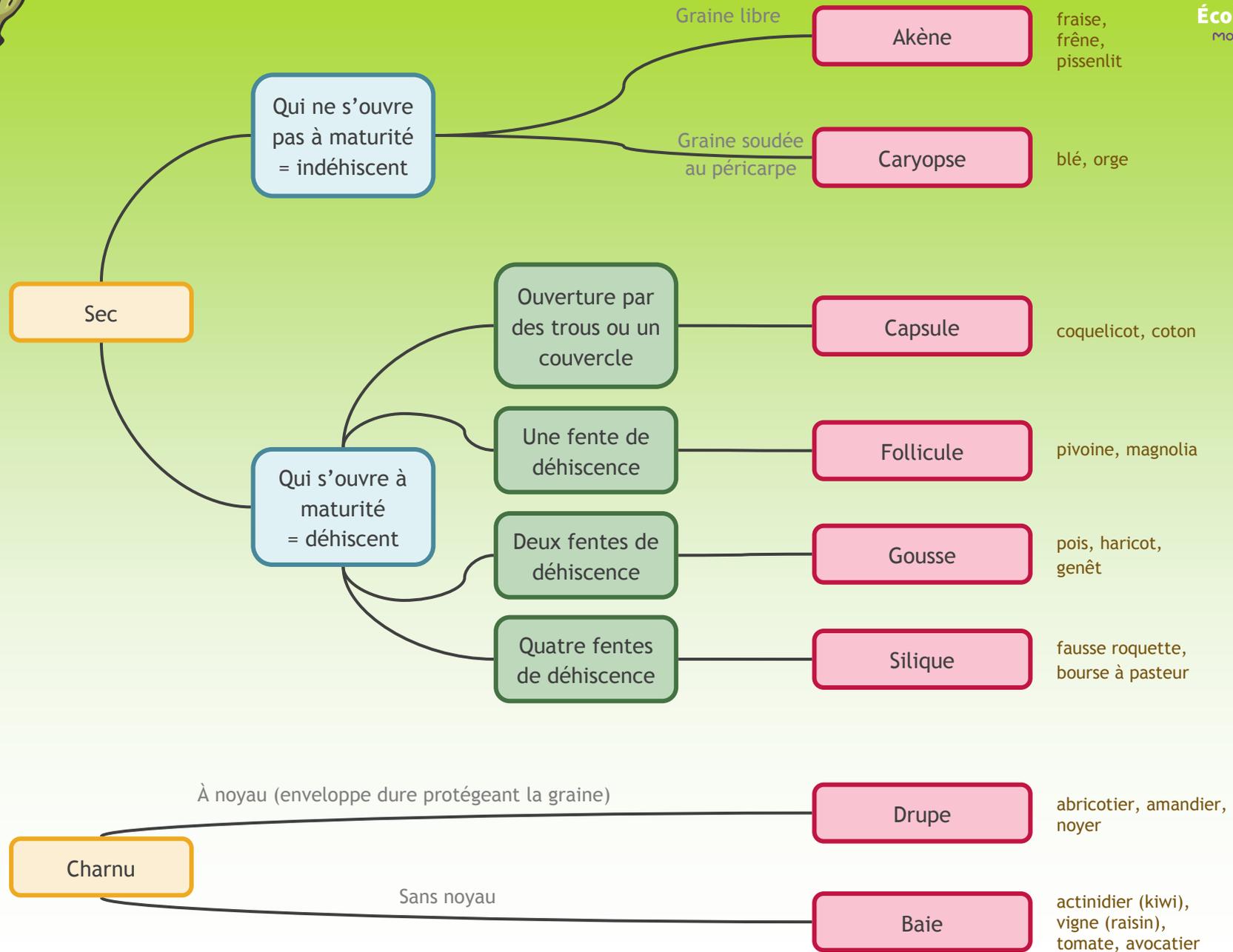
FRUIT

Clé de détermination des fruits





Clé de détermination des fruits



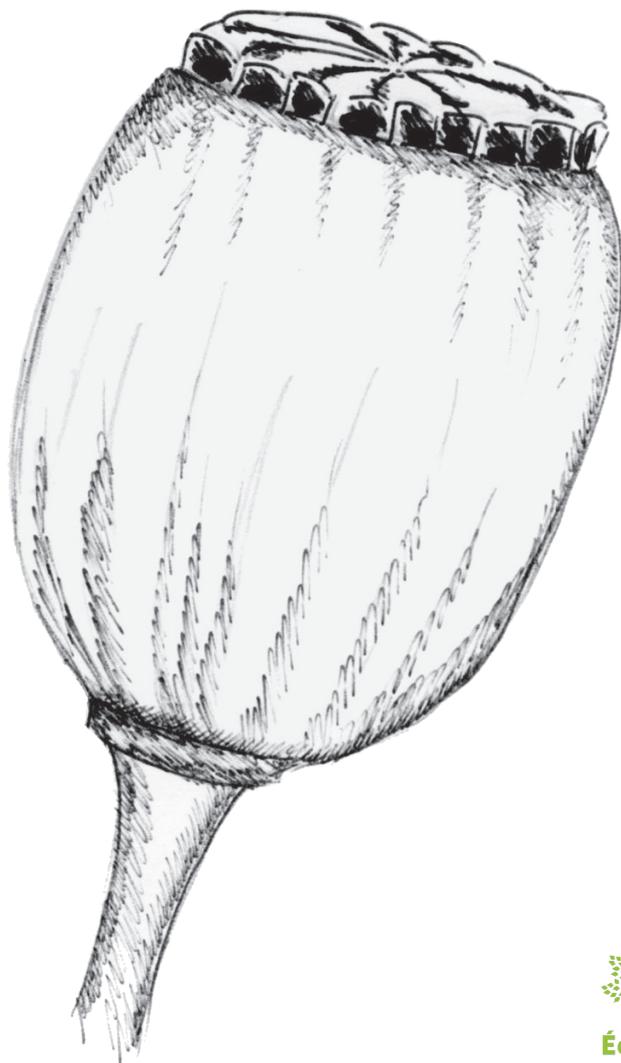
Fruit de la vigne

Fruit simple, charnu, sans noyau : **baie**



Fruit du coquelicot

Fruit simple, sec, déhiscent à pores : **capsule**



Fruit du frêne

Fruit simple, sec, indéhiscent, ailé : **samare**



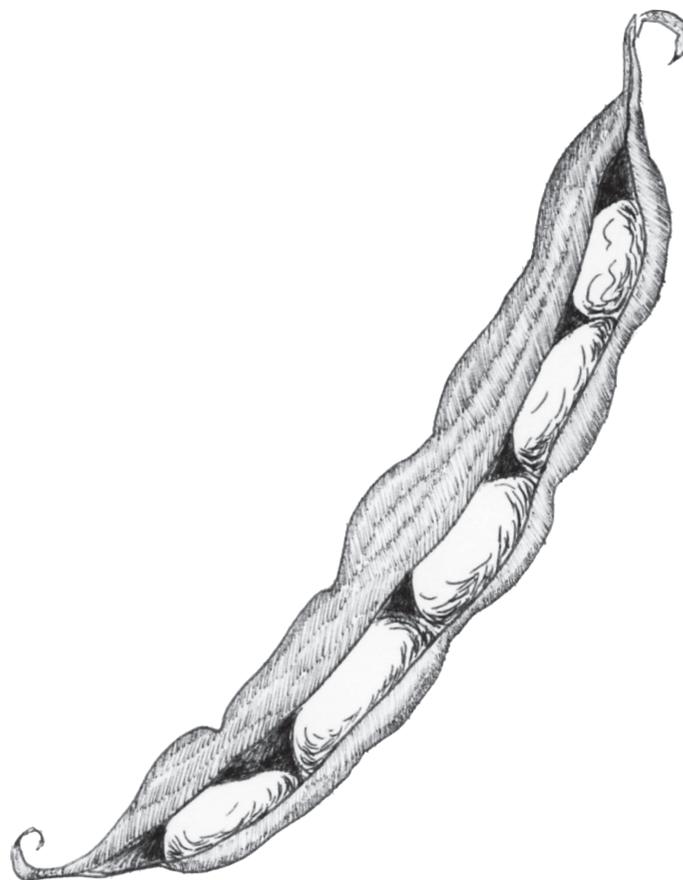
Fruit de la bardane

Fruits simples, secs, indéhiscent : **akènes**



Fruit du haricot

Fruit simple, sec, déhiscent à deux fentes : **gousse**



Fruit du genêt d'Espagne

Fruit simple, sec, déhiscent à 2 fentes : **gousse**



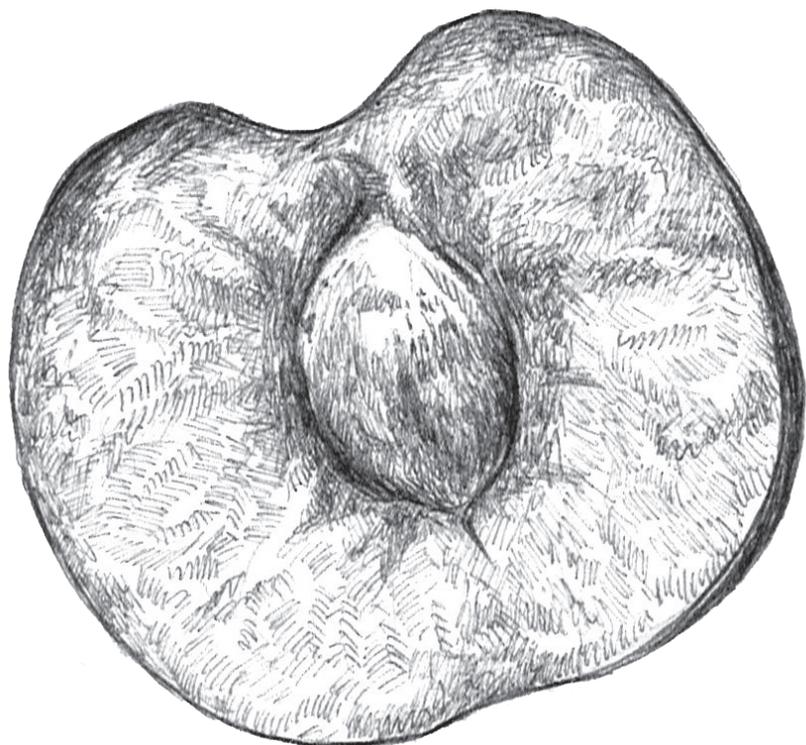
Fruit du pissenlit

Fruit simple, sec, indéhiscent : **akène**



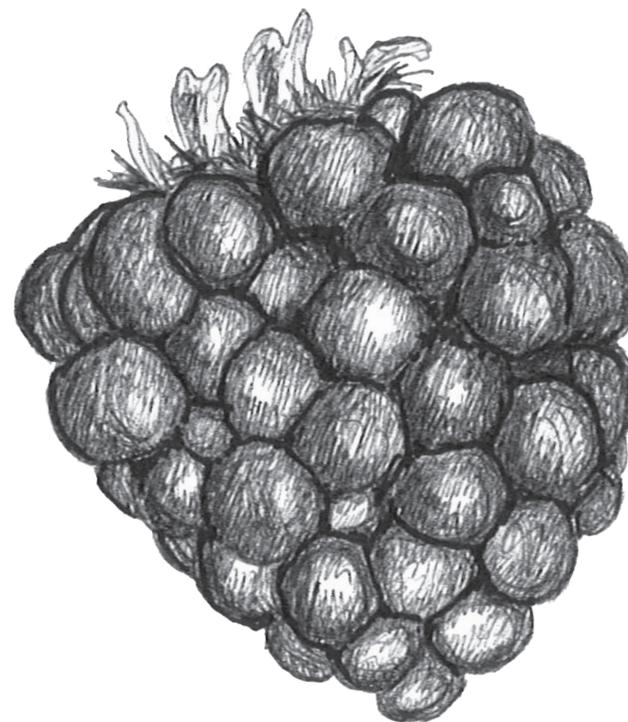
Fruit du cerisier

Fruit simple, charnu, à noyau : **drupe**



Fruit de la ronce

Fruit composé, charnu : **polydrupe**





Arbousier

Arbutus unedo

Date : 5 mars 2010

Lieu : Près de l'enclos des moutons

Famille : Ericaceae

Particularité : Fruit charnu à graine sans noyau dur

Note : Ses fruits peuvent être mangés, mais attention à ne pas le confondre avec des espèces toxiques.



Borraghe

Borago officinalis

Date : 25 avril 2012

Lieu : Près du potager de l'Écolothèque

Famille : Boraginaceae

Particularité : Fruit sec qui ne s'ouvre pas



Bourse à pasteur

Capsella bursa-pastoris

Date : 16 février 2010

Lieu : Près de la mare de l'Écolothèque

Famille : Brassicaceae

Particularité : Fruit sec qui s'ouvre

Note : Les fruits en forme de cœur renferment de nombreuses petites graines.

Chélidoine
Chelidonium majus

Date : 18 mars 2011

Lieu : Près de l'enclos des vaches

Famille : Papaveraceae

Particularité : Fruit sec qui s'ouvre

Note : Des petites bosses sur le fruit non mur (fermé) correspondent à l'emplacement des graines.





Cresson

Cardamine hirsute

Date : 5 mars 2010

Lieu : Près de la cabane des Robinson

Famille : Brassicaceae

Particularité : Fruit sec qui s'ouvre

Note : Des petites bosses sur le fruit non mûr (fermé) correspondent à l'emplacement des graines.



Érodium bec de grue

Erodium cicutarium

Date : 5 mars 2010

Lieu : Près de la mare de l'Écolothèque

Famille : Geraniaceae

Particularité : Fruit sec qui ne s'ouvre pas

Note : En se détachant de la plante, les fruits forment un tire-bouchon permettant aux graines de s'enfoncer dans le sol.



Érodium fausse mauve

Erodium malacoïdes

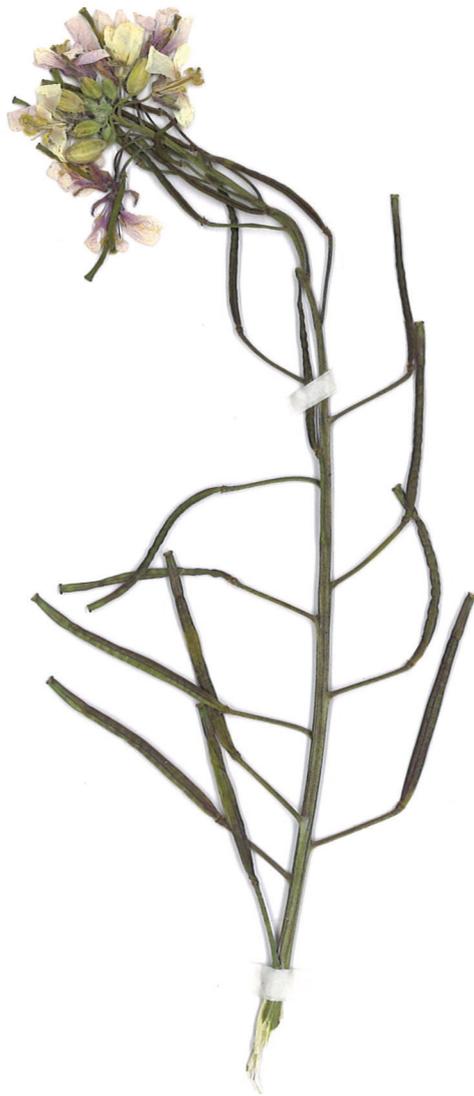
Date : 16 février 2010

Lieu : Verger de l'Écolothèque

Famille : Geraniaceae

Particularité : Fruit sec qui ne s'ouvre pas

Note : En se détachant de la plante, les fruits forment un tire-bouchon permettant aux graines de s'enfoncer dans le sol.



Fausse roquette

Diplotaxis erucoïdes

Date : 16 février 2010

Lieu : Près de la mare de l'Écolothèque

Famille : Brassicaceae

Particularité : Fruit sec qui s'ouvre

Note : Des petites bosses sur le fruit non mûr (fermé) correspondent à l'emplacement des graines.



Frêne

Fraxinus excelsior

Date : 25 avril 2012

Lieu : Le long du Rieucoulon

Famille : Oleaceae

Particularité : Fruit sec, qui ne s'ouvre pas,
fruit ailé.



Gaillet gratteron

Galium aparine

Date : 25 avril 2012

Lieu : Dans la haie du grand pré

Famille : Rubiaceae

Particularité : Fruit sec qui ne s'ouvre pas

Note : Son fruit possède de nombreux crochets lui permettant de voyager accroché à un hôte.



Luzerne

Medicago sp.

Date : 25 avril 2012

Lieu : Près de la mare de l'Écolothèque

Famille : Fabaceae

Particularité : Fruit sec qui s'ouvre

Note : Les fruits sont piquants et s'enroulent en ressort.



Souci des champs

Calendula arvensis

Date : 2 avril 2010

Lieu : Près de la mare de l'Écolothèque

Famille : Asteraceae

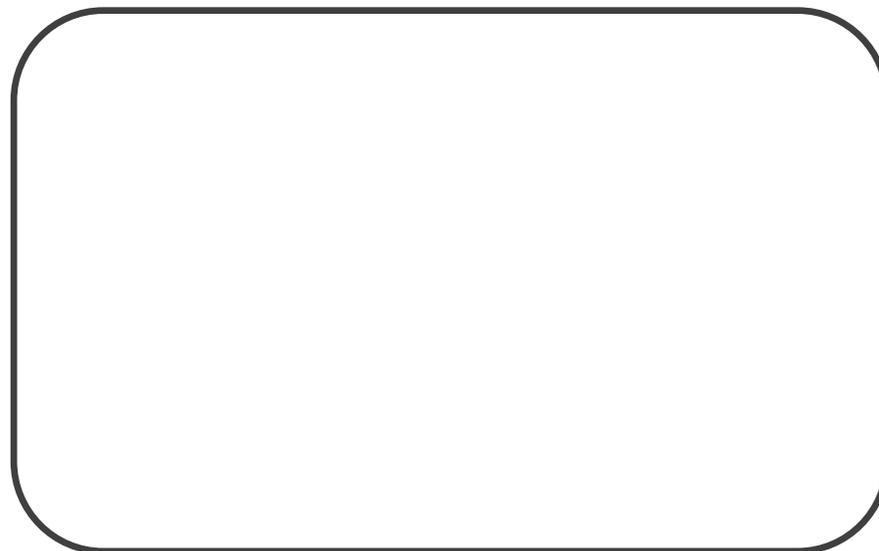
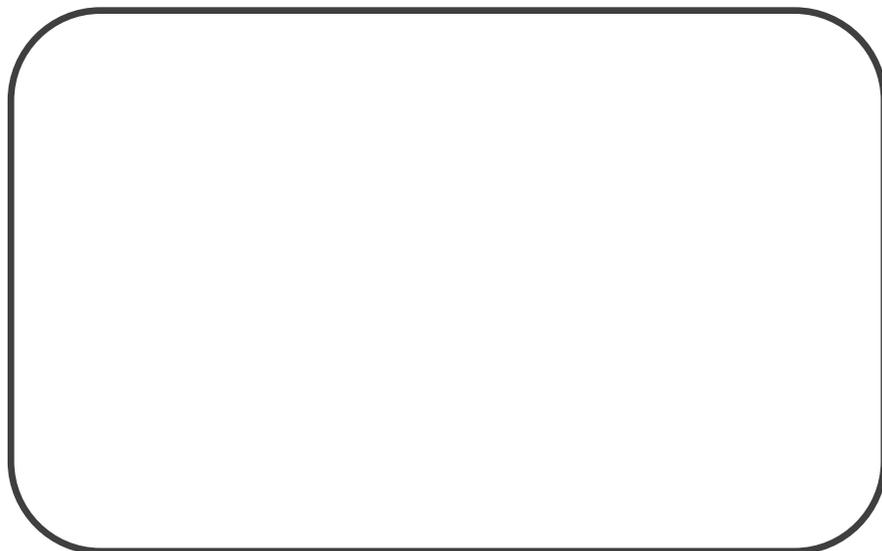
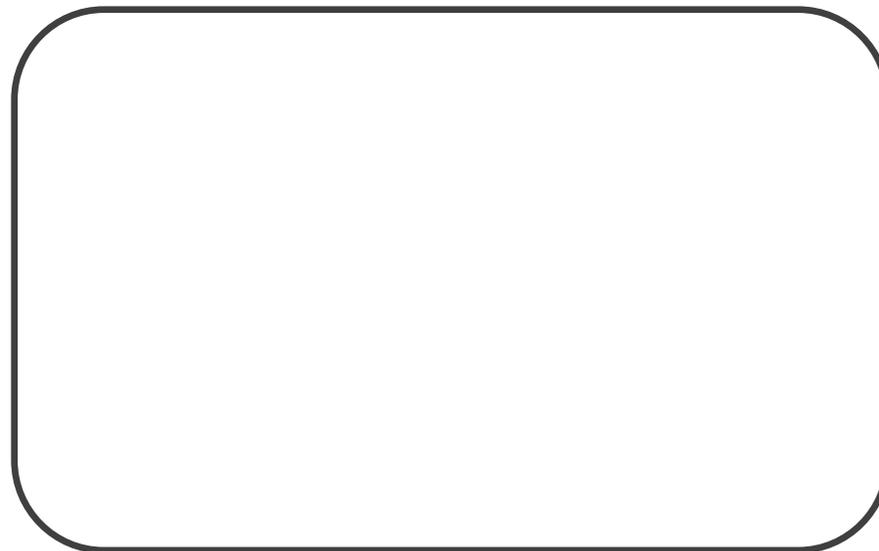
Particularité : Fruit sec qui ne s'ouvre pas

Note : Le souci produit trois types de fruits différents.



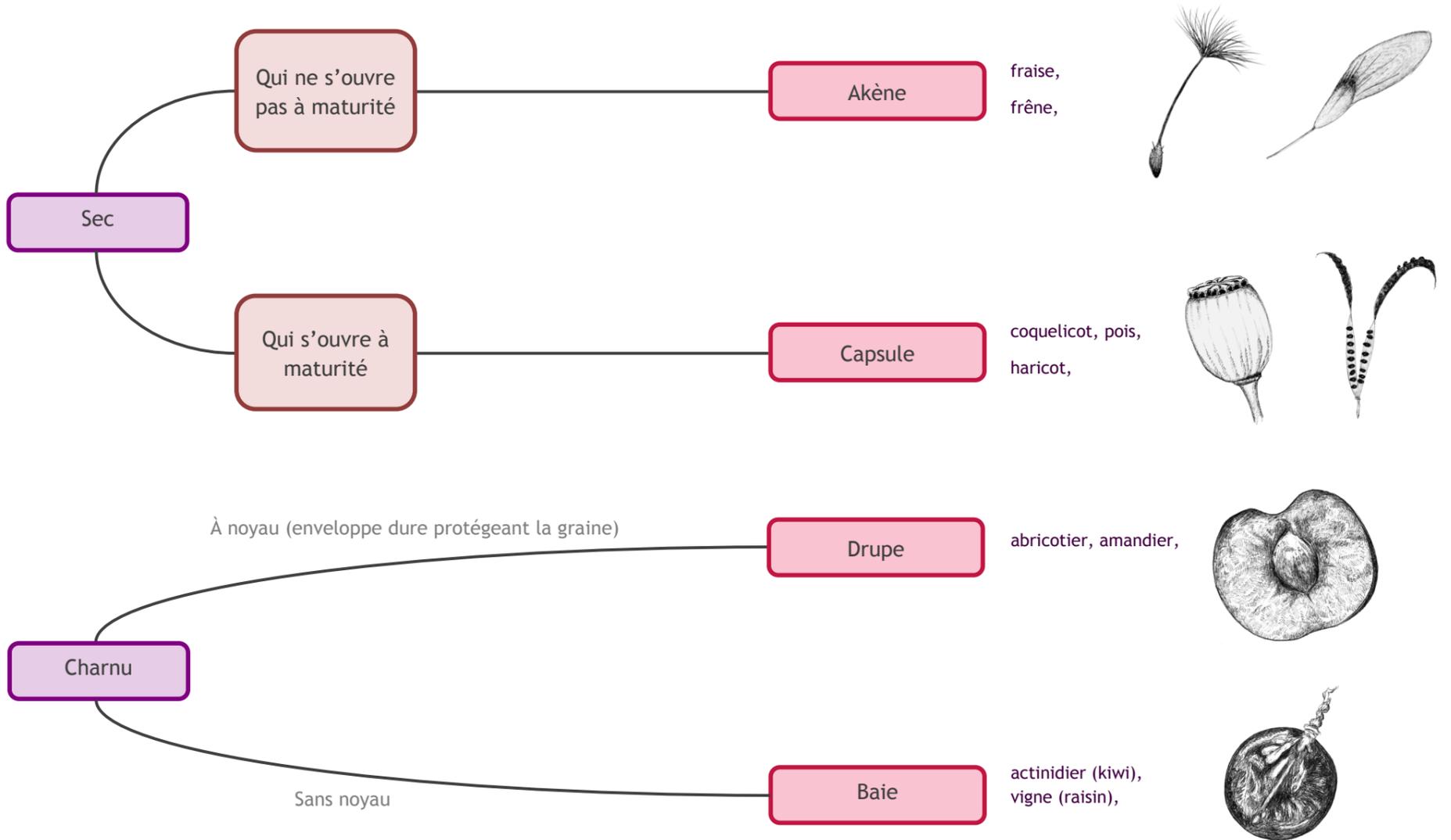
Fruit qui es-tu ?

Chaque groupe colle un fruit récolté et sa graine :





Fruit qui es-tu ?

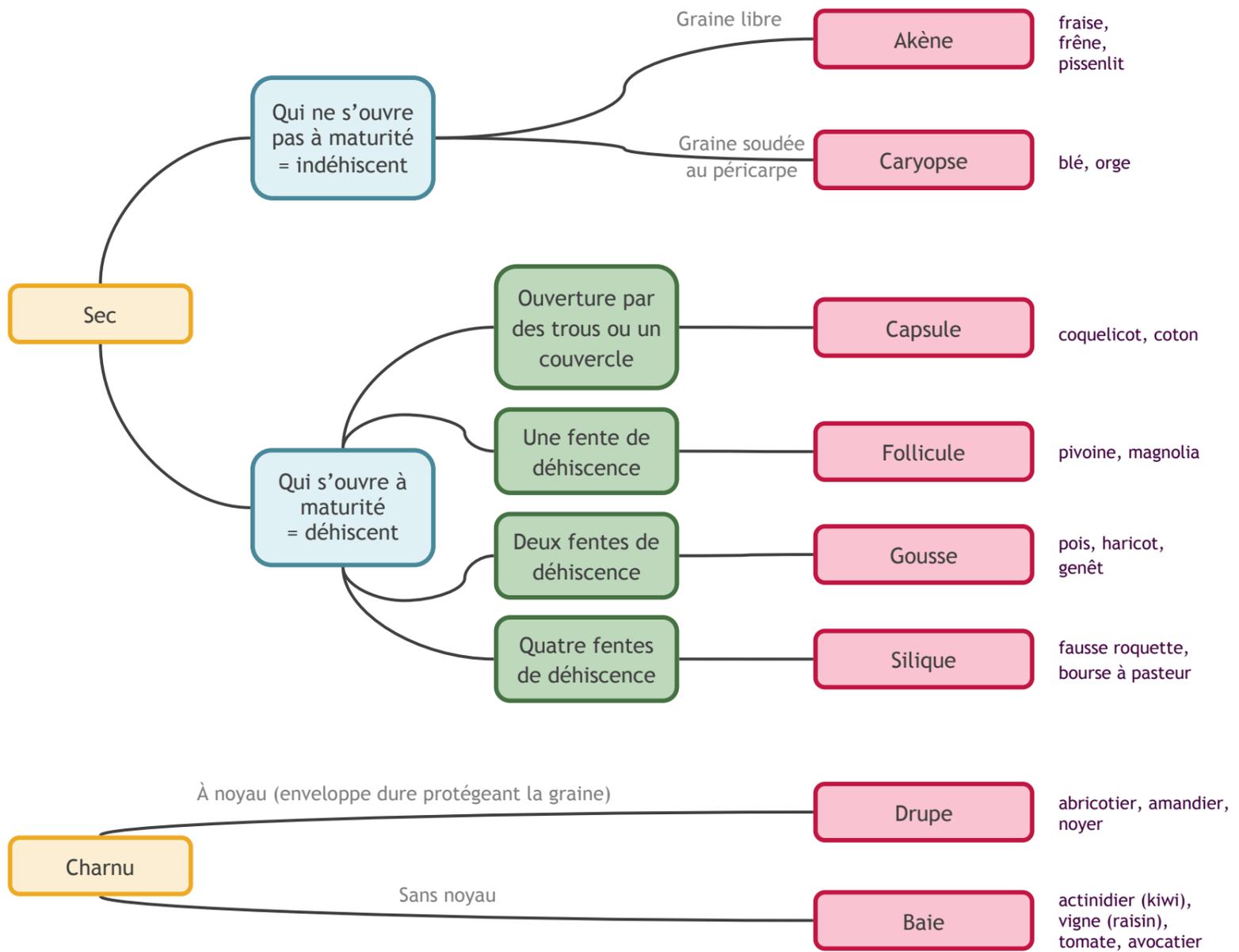


Chaque groupe colle un fruit récolté et grâce à la clé de détermination ci-dessus, il inscrit le nom de son type :

Type de fruit :



Fruit qui es-tu ?



Chaque groupe colle un fruit récolté et grâce à la clé de détermination ci-dessus, il inscrit le nom de son type :

Type de fruit :



Fruit, qui es-tu ?



Fiches d'identité de plantes à fruits de l'Écolothèque

Ces fiches sont à destination de l'animateur. Elles ont été créées dans le but d'aider à la préparation et à l'animation de l'outil « fruit, qui es-tu ? ».

Elles permettent une reconnaissance de quelques plantes à fruits de l'Écolothèque ainsi qu'une transmission des connaissances scientifiques liées aux fruits. En cas d'hésitation sur l'identification de certaines espèces, on peut se référer à des guides d'identification de plantes.

Ces fiches peuvent être utilisées dans d'autres outils impliquant la reconnaissance des plantes à fruits de l'Écolothèque comme l'outil « Les graines voyageuses ».

FRUITS SECS

FRUITS À NOYAU

(protection dure protégeant la graine)

FRUITS INDÉHISCENTS

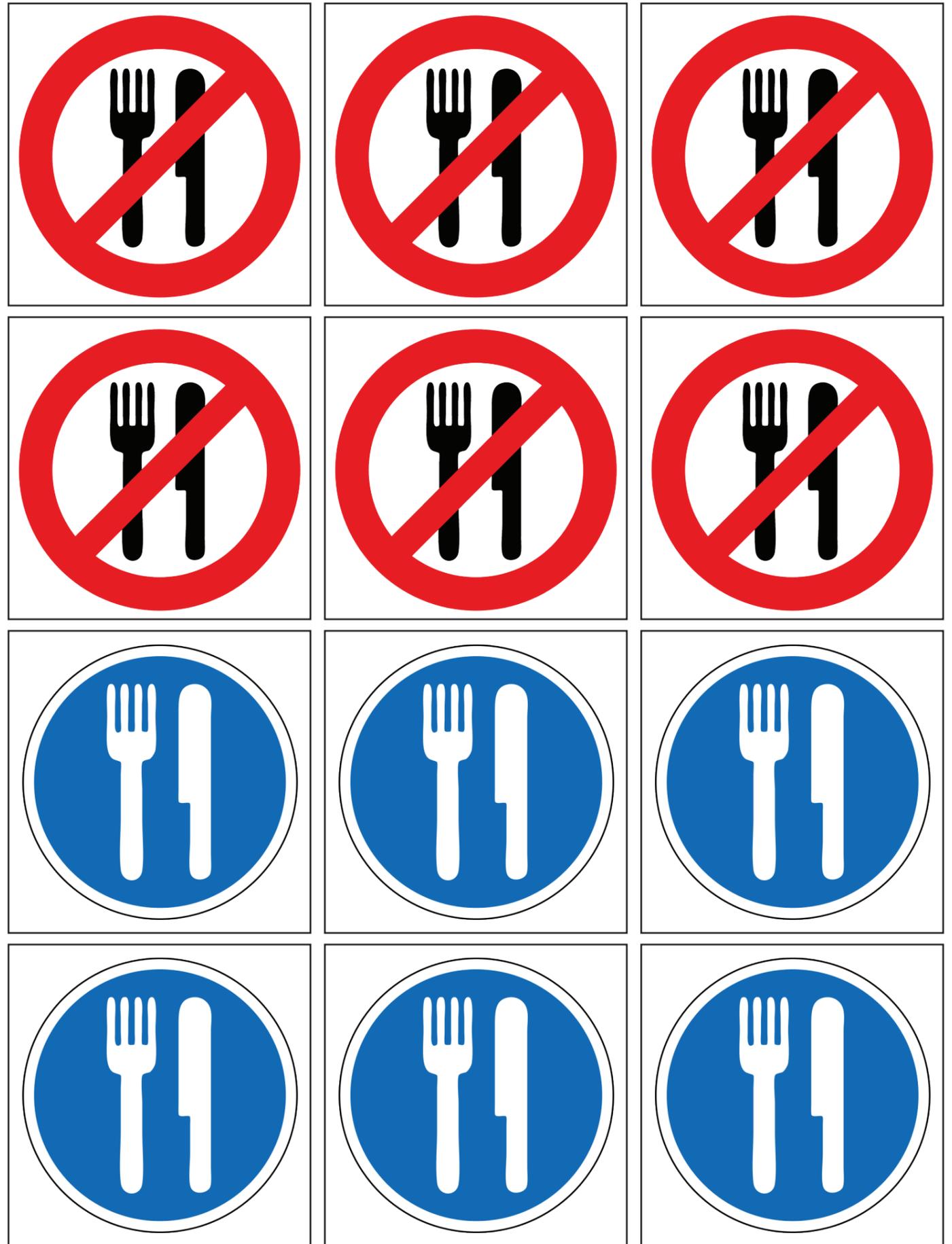
(fruits qui ne s'ouvrent pas)

FRUITS DÉHISCENTS

(fruits qui s'ouvrent)

FRUITS SANS NOYAU

FRUITS CHARNUS



Fruit, qui es-tu ?

Emplacements de quelques fruits caractéristiques



-  fruit sec indéhiscent
-  fruit sec déhiscent
-  fruit charnu : baie
-  fruit charnu : drupe
-  ce n'est pas un fruit mais un arille

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

Capsule de coquelicot (pp. 1-27, 40-52, 55) : © Marta Jonina - [Fotolia.com](https://www.fotolia.com)

Schéma de la yourte (p. 5), coupe schématique d'une fleur et d'un fruit (p. 10), coupes schématiques d'abricot (p. 12) ; capitule de fleurs, fleur ligulée, fleur tubulée, akène aux cotés ailés, akène long et crochu, akène épais et rugueux (p. 13) : Mélanie Bastian

Fleurs de figes (p. 14) : Sophie Gallezot - [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](https://www.ecolothèque-montpellier-mediterranee-metropole.fr)

Coupe de figue (p. 14, 52) : © Anna Kucherova - [Fotolia.com](https://www.fotolia.com)

Coupe schématique de la fleur et du fruit du fraisier (pp. 15, 16), coupe schématique de la fleur et du faux-fruit du pommier (pp. 17, 18), coupe schématique de la fleur et du fruit du haricot (pp. 19, 20) : Mélanie Bastian

Parachute de pissenlit (pp. 21, 26, 41), samare de frêne (pp. 21, 24, 41), capsule de coquelicot (pp. 21, 24, 41), gousse du genêt d'Espagne (pp. 21, 26, 41), coupe de cerise (pp. 21, 27, 41), coupe de raisin (pp. 21, 23, 41), raisins (p. 23), akène de bardane (p. 25), cosse de haricot (p. 25), mûre (p. 27) : Martine Demiras - [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](https://www.ecolothèque-montpellier-mediterranee-metropole.fr)

Capsule de fusain (p. 44), fausse roquette (p. 44), viorne tin (p. 45) : Mélanie Bastian

Nerprun ([original](#) modifié : image recadrée) (p. 45) : [Júlio Reis](https://www.julio-reis.com) / [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

Samares de frêne (p. 46), bourse à pasteur (p. 46), akènes de clématite (p. 47), gousses de févier d'Amérique (p. 47), akènes de souci des champs (p. 48), arbouses (p. 48), baies de lierre (p. 49), cynorrhodon (p. 49), akène du crépis de Nîmes (p. 50), gousses d'arbres de Judée (p. 51), becs de grue (p. 51) : Mélanie Bastian

Arille d'if (p. 50) : © Gucio_55 - [Fotolia.com](https://www.fotolia.com)

Drupes de fragon ([original](#) modifié : image recadrée) (p. 52) : [Dominicus Johannes Bergsma](https://www.dominicus-johannes-bergsma.com) / [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)