
Sciences d'observation, (cours moyen 1ère & 2ème années, classes de 8ème et 7ème des lycées et collèges).

ATTENTION : CETTE COLLECTION EST TEMPORAIREMENT INDISPONIBLE À LA CONSULTATION. MERCI DE VOTRE COMPRÉHENSION

Numéro d'inventaire : 1977.07008

Auteur(s) : Max Norel

Jean Capitaine

Jacques Bourquin

L. Bailly

Type de document : livre scolaire

Éditeur : Belin (Eugène), Librairie Classique (Paris)

Imprimeur : Lang (Georges)

Période de création : 3e quart 20e siècle

Description : couverture en carton illustrée en couleur p. 1 de couverture

Mesures : hauteur : 225 mm ; largeur : 177 mm

Notes : Auteurs : Norel, Directeur d'École. Ce livre de Sciences d'observation est destiné aux cours moyen 1ère & 2ème années ainsi qu'aux élèves de 7ème et 8ème des lycées et collèges. Manuel comportant une note de préface de Leclercq (H.) et une introduction des auteurs où ils mentionnent l'importance de l'observation et de l'illustration de qualité réalisée par L. Bailly (dessins et croquis légendés en couleur), la photographie est assurée par Vionnet (G.) et Auradon (P.). Les leçons étudiées s'intéressent à 5 thèmes : L'air et les combustions - L'eau - L'homme - Les animaux - Les végétaux (programme de 1957) . Tp. du CRDP de Rouen.

Mots-clés : Leçons de choses et de sciences (élémentaire)

Physique (post-élémentaire et supérieur)

Chimie (post-élémentaire et supérieur)

Filière : École primaire élémentaire

Niveau : Cours moyen

Utilisation / destination : enseignement

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : 127 p.

ill. en coul.

44^e LEÇON

UN FRUIT CHARNU À NOYAU

Observons.

La cerise.

① La fleur de Cerisier.

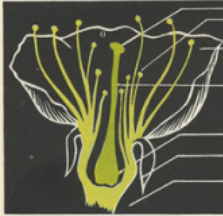


FIG. 1. — FLEUR DE CERISIER (COUPE EN LONG).

5 pétales libres disposés en rosace.
20 étamines (celles du centre plus petites que celles de l'extérieur). Quand on enlève un pétale, quelques étamines restent soudées à lui.
5 sépales (étamines et pétales sont soudés à la base des sépales).
Le pistil est logé au fond d'une sorte de vase. Il ressemble à un flacon à long col. Sa partie renflée est l'ovaire qui contient 2 ovules (fig. 1). Mais un seul ovule deviendra la graine (ou l'amande). L'autre ne se développera pas.

② Formation du fruit.

Quand la fleur du Cerisier est fécondée, pétales, étamines et sépales disparaissent petit à petit. L'un des ovules grossit rapidement : il forme la graine pendant que la paroi de l'ovaire s'épaissit, devient charnue. La pulpe se sucre et se parfume tandis qu'autour de l'amande se forme une couche de bois dur constituant le noyau (fig. 2).

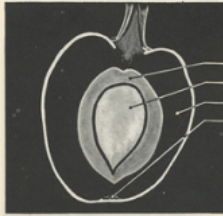


FIG. 2. — COUPE EN LONG D'UNE CERISE.

l'enveloppe de l'amande est formée.
l'ovule a beaucoup grossi.
la paroi de l'ovaire s'épaissit et devient la chair.
le style, disparu, laisse, sur le fruit mûr, une tache sombre.

La cerise est un fruit charnu comme le raisin et la groseille. Mais la graine (encore appelée amande) est séparée de la chair par un noyau dur.

La pêche, l'abricot, la prune, la noix verte, l'amande fraîche, sont des fruits charnus à noyau.

45^e LEÇON

UN FRUIT COMPOSÉ

Observons.

La pomme.

① La fleur de Pommier.

Examinez la fleur bien épanouie du Pommier. Comptez les pétales, les sépales. Notez la présence d'étamines nombreuses au milieu desquelles apparaissent 5 styles et 5 stigmates.

Enlevez délicatement pétales et sépales. Constatez que les uns et les autres sont soudés en partie à l'ovaire.

Les étamines sont libres au-dessus de l'ovaire mais soudées à lui par leur base. Enlevez-les, vous n'avez plus, au centre de la fleur, que les styles et les stigmates (fig. 1).



FLEUR DE POMMIER.

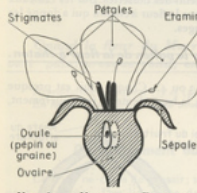


FIG. 1. — FLEUR DE POMMIER (COUPE EN LONG).

Dans la fleur de Pommier, pétales, sépales et étamines sont soudés, par leur base, à la paroi de l'ovaire.

② Formation du fruit.

Quand la fleur fécondée du Pommier se fane, la partie supérieure des pétales et des sépales disparaît presque complètement; les étamines, les styles et les stigmates se dessèchent. Le pistil grossit, 5 loges membranées se forment et entourent les graines ou pépins; enfin la base des sépales, des pétales, des étamines s'épaissit en même temps que la paroi de l'ovaire (fig. 2).

La pomme (comme le raisin et la groseille) contient des pépins qui sont les graines.

C'est un fruit composé charnu.

La poire, la fraise, la figue, l'ananas sont aussi des fruits composés.

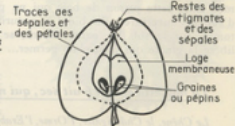


FIG. 2. — POMME COUPÉE EN LONG.