

# **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) :** Norel

J. Capitaine

J. Bourquin

**Type de document :** livre scolaire

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

**Imprimeur :** Lang (Georges)

**Période de création :** 3e quart 20e siècle

**Inscriptions :**

- nom d'illustrateur inscrit : Bailly (L.)

**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)

**Filière :** École primaire élémentaire

**Niveau :** Cours moyen

**Utilisation / destination :** enseignement

**Autres descriptions :** Langue : Français

Nombre de pages : 127

ill.

ill. en coul.

UN FRUIT CHARNU A NOYAU

*Observons.*

La cerise.

(1) *La fleur de Cerisier.*

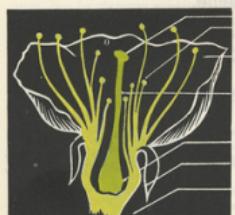


FIG. 1. — FLEUR DE CERISIER (COUPÉ EN LONG).

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 qui constituent le noyau (fig. 2).

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.

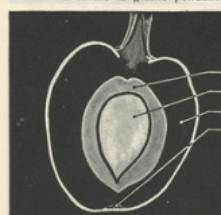


FIG. 2. — COUPE EN LONG D'UNE CERISE.

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

*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.*

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,



FLEUR DE POMMIER.

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

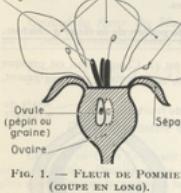


FIG. 1. — FLEUR DE POMMIER (COUPÉ EN LONG).

*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.

