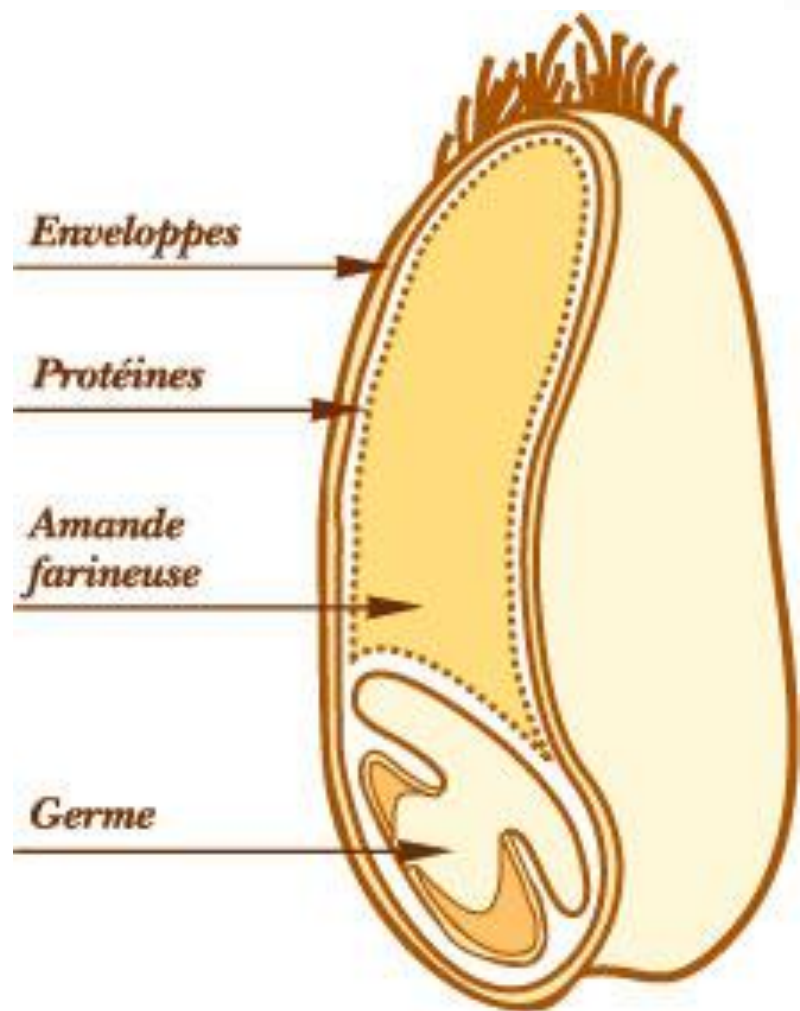


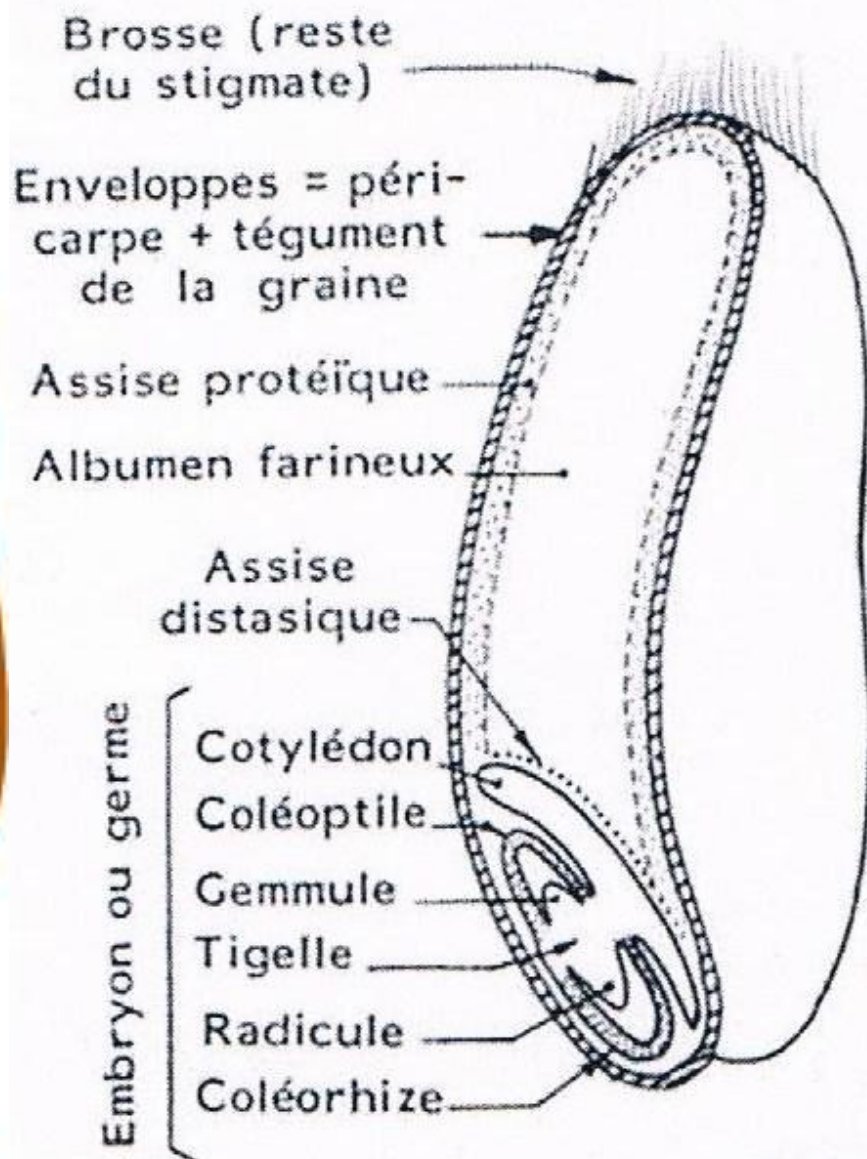
3- Description et caractéristiques des céréales.

Le grain est un caryopse. Il est soit nu, lorsqu'il a perdu ses enveloppes (glumes et glumelles) au battage (blé, maïs, seigle), soit vêtu, lorsque ses enveloppes restent attachées ou soudées au grain après battage (orge, avoine, sorgho, riz, millet).

La composition moyenne d'un grain de céréale est de : 85 à 87 % de matière sèche, 60 à 85 % de glucides, 7 à 12 % de protéines, 2 à 5 % de matière grasse et 0,8 à 3 % d'éléments minéraux.

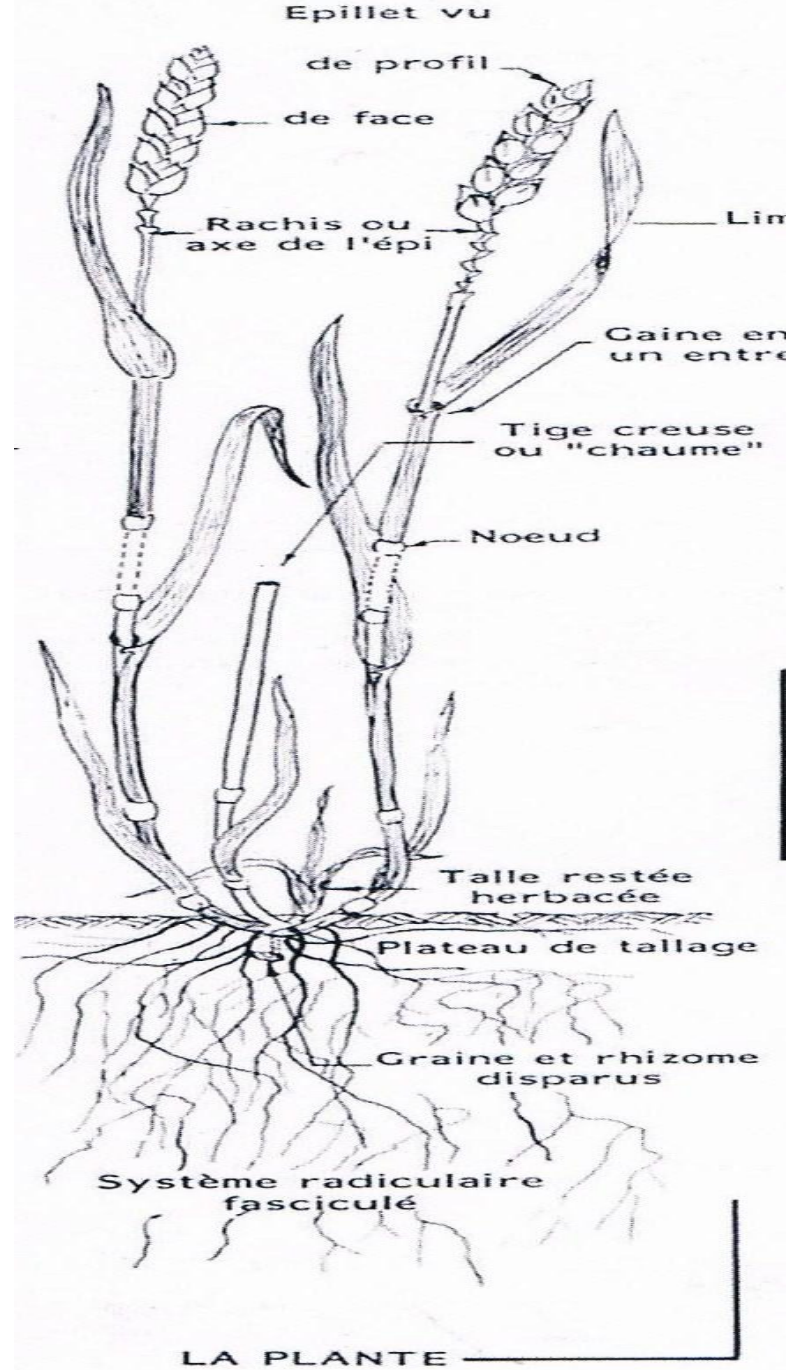


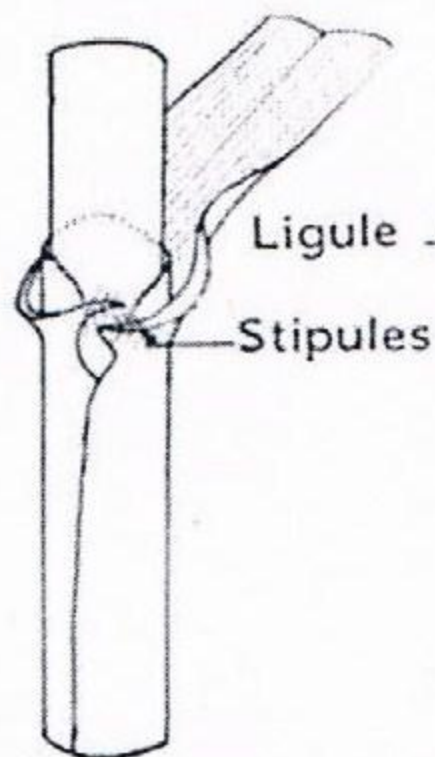
*Coupe longitudinale
schématique d'un grain de blé*



L'appareil végétatif aérien des céréales est formé d'un certain nombre de ramifications appelées talles, qui partent d'une zone située à la base de la plante, le plateau de tallage. Cette caractéristique est cependant moins apparente chez les variétés de maïs cultivées actuellement, qui tallent très peu.

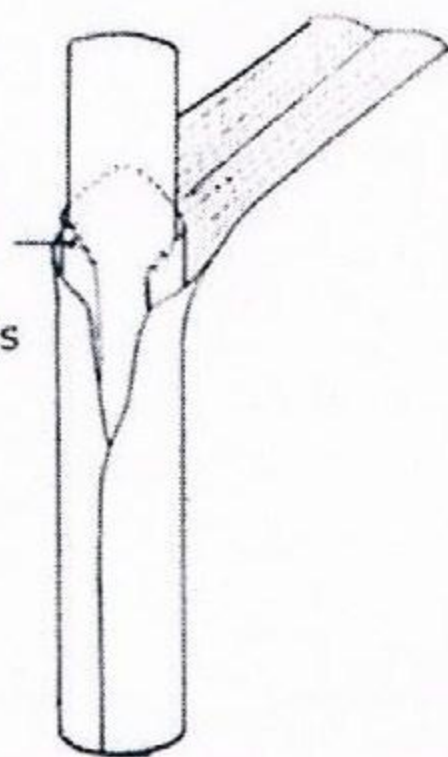
Parmi les céréales à paille (blé, seigle, orge, avoine, riz), la présence d'une ligule plus ou moins développée à la jonction du limbe foliaire et de la gaine ainsi que la présence ou l'absence de stipules ou oreillettes, glabres ou velues, permettent de distinguer les espèces.





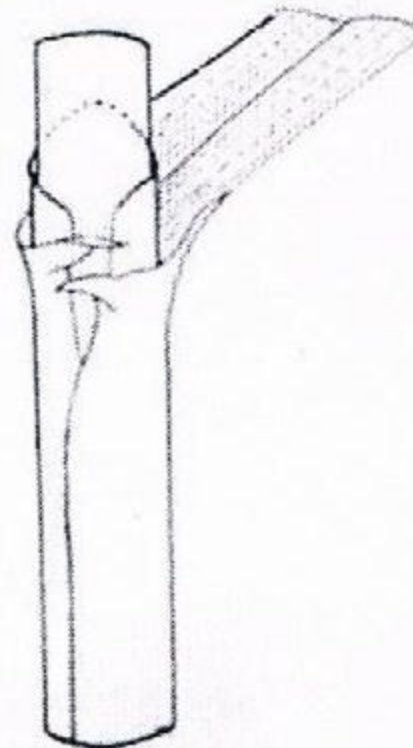
BLE

Stipules larges
et poilues
Ligule courte



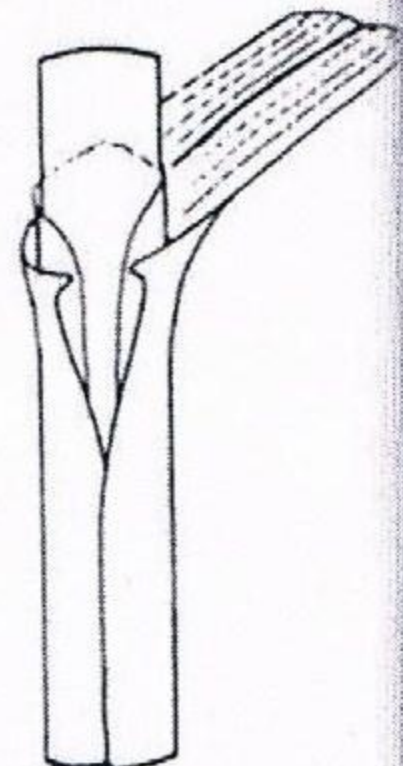
AVOINE

Pas de stipules
Ligule dentelée
ovale et courte



ORGE

Stipules longues
Ligule allongée



SEIGLE

Stipules
et ligule
courtes

DETERMINATION DES CEREALES
au stade herbacé

Par ailleurs, au cours de son développement, toute céréale dispose de 2 systèmes racinaires successifs :

- le système de racines primaires ou séminales, fonctionnel dès la germination
- et le système des racines secondaires ou de tallage ou coronales, de type fasciculé, qui apparaît au tallage et se substitue progressivement au précédent (son importance et sa profondeur varient avec l'espèce et le type de sol).

On rencontre 2 types d'inflorescences : soit un **épi** (blé, orge, seigle), soit une **panicule** (avoine, riz, sorgho).

Le maïs présente les deux types d'inflorescence (fleurs mâles en panicule, fleurs femelles en épi). Dans les deux cas, l'unité de base est **l'épillet**. Ce dernier est une petite grappe de 1 à 5 fleurs enveloppées chacune par 2 glumelles (inférieure et supérieure); la grappe est incluse entre 2 bractées, ou glumes. Les fleurs sont attachées sur le rachillet (rameau partant de l'axe principal de l'inflorescence) et comportent en général chacune typiquement 3 étamines et 1 ovaire à un seul carpelle. Cependant, chez le maïs, elles sont les unes mâles, les autres femelles. Le nombre de fleurs fertiles par épillet varie de 1 (orge, maïs) à 3 ou 4 selon l'espèce.

UN EPILLET

(glumes et glumelles écartées)

