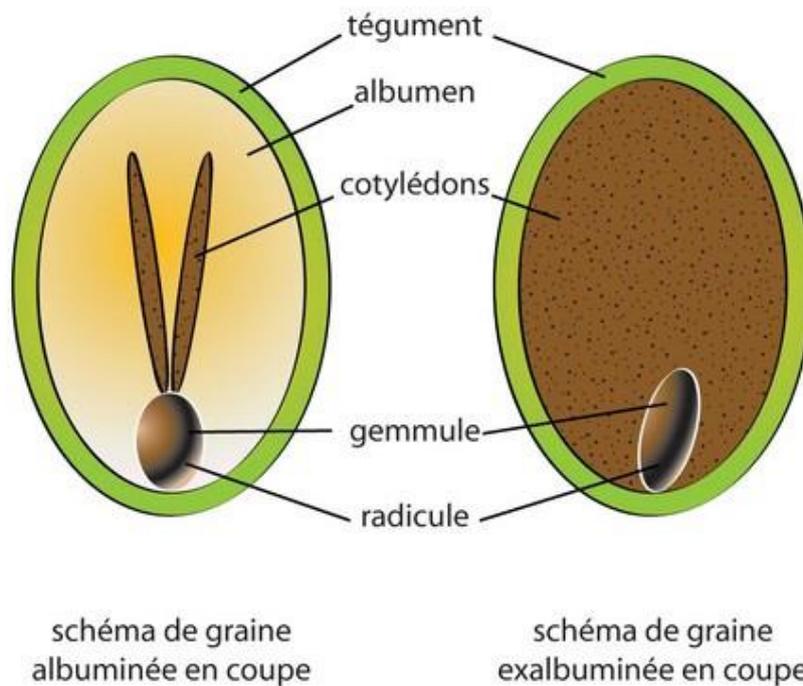


Comparaison générale entre Monocotylédones et Dicotylédones

Monocotylédones (Liliopsida)	Dicotylédones (Magnoliopsida)
1. L'embryon contient 1 seul cotylédon	1. L'embryon contient 2 cotylédons (rarement 1, 3 ou 4)
*2. La formation de l'albumen est de type nucléaire ou intermédiaire	* 2. La formation de l'albumen est de type cellulaire ou intermédiaire rarement nucléaire
*3. Graines le plus souvent albuminées	*3. Graines le plus souvent exalbuminées
4. 1 seule préfeuille, 1 seule bractéole généralement adossées	4. 2 préfeuilles latérales, 1 seule bractéole généralement adossées
5. Feuilles généralement ex stipulées, sessiles, isolées pourvues d'une gaine plus ou moins embrassante, limbe jamais composé, plus ou moins rubané, parallélinerves, réticulum subnul ou réduit et fermé (existe des exceptions mais rarissimes).	5. Feuilles comportant un pétiole et un limbe (souvent penninerve ou palmatinerve) à nervation réticulée et ouverte (ultimes ramifications à terminaison libre) souvent stipulées. La gaine très réduite sauf chez quelques familles (Apiacées)
6. Feuilles simples	6. Feuilles simples ou composées (variées)
7. Axes aériens avec faisceaux conducteurs dispersés généralement (beaucoup de Liliales font exceptions) sans assise cambiale ; souvent souterrains (rhizomes, bulbes)	7. Axes aériens avec faisceaux conducteurs disposés en anneaux et comportant une assise cambiale (généralement des formations secondaires sauf chez les Dicotylédones aquatiques)
8. La racine principale issue de la radicule avorte dès la germination. Elle est remplacée par des racines adventives et peu ramifiées. Elle conserve toujours la structure primaire (faisceaux criblés et vasculaires isolés)	8. La racine principale est pivotante plus développée que les racines latérales. Elle s'épaissit grâce aux formations secondaires (libéro-ligneuses et subérophellodermiques)
9. Faisceaux vasculaires nombreux dans les racines et généralement sans assise cambiale (mais forte propagation végétative)	9. Petit nombre (2-7, rarement plus) de faisceaux vasculaires et fonctionnement précoce de l'assise génératrice dans les racines
10. La tige est herbacée, ramifiée qu'au niveau des inflorescences, espèces arborescentes de haute taille rares (palmiers)	10. La tige est herbacée, arborescente (100m et plus), très ramifiée
11. Inflorescences peu variées, souvent indéterminée sauf Alismatales et certains palmiers	11. Inflorescences variées déterminées et indéterminées
12. Fleurs généralement 3mères (avec périanthe souvent indifférencié pétaloïde = tépales) 3S + 3P + (3+3)E + 3C Toutes les tépales peuvent se souder en un tube unique, le périgone.	12. Fleurs généralement 5 (4) mères rarement trimères 5S + 5P + (5+5)E + 5P Calice et corolle nettement différenciés
13. Pollen 1-aperturé ou de type proche dérivé	13. Pollen typiquement 3-aperturé ou d'un type dérivé, sauf dans les familles primitives où il est 1- aperturé.

Les **cotylédons** (scientifiquement nommés feuilles cotylédonaires) sont les feuilles primordiales constitutives de la graine. Situés dans la graine, les cotylédons sont chargés de divers types de réserves, protéines, lipides, et sucres

L'**albumen** est un type de tissu de réserves nutritives de la graine. Si les réserves (protéiques, lipidiques et glucidiques) sont stockées dans l'albumen, alors il est volumineux et les cotylédons (ébauches foliaires) sont très minces : on dit que la graine est **albuminée** (cas du ricin). Si au contraire les réserves sont dans les cotylédons (cas du haricot), ou que la graine ne comporte pas du tout de réserves (cas de certaines orchidées), il n' y a plus d'albumen : on dit que la graine est « **exalbuminée** ».



*L'albumen de type nucléaire résulte d'un nombre variable de divisions du noyau non suivies de la formation de membranes cellulaires d'abord puis formation de cloisons entre noyaux à la périphérie puis vers le centre.

*L'albumen de type cellulaire est un albumen où une cloison se forme après chaque mitose du noyau, structure cellulaire véritable.

*Il existe un type d'albumen intermédiaire (mixte) qui est fréquent chez les monocotylédones