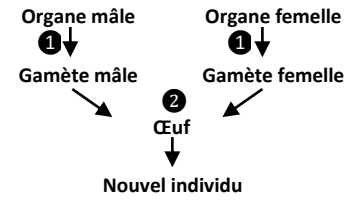


Composant 1 : Restitution des connaissances (5pts)

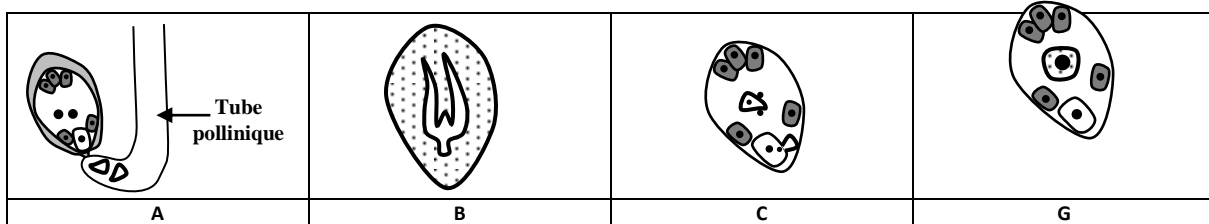
1) La reproduction sexuée consiste à produire des nouveaux individus à travers la participation de deux organes de sexe différents, ce phénomène peut être schématisé selon la forme ci-devant. Réalisez un tel schéma chez les angiospermes, en précisant les phénomènes (1) et (2). (2pts)



2) Répondez par « vrai » ou « faux » sur les propositions suivantes : (1,5pts)

	Proposition	Réponse
1	L'étamine est composé de : stigmate, style et ovaire.	
2	Le pistil produit des grains de pollens au niveau de l'ovaire.	
3	Pendant la production des grains de pollen, la cellule mère produit 4 spores dont seulement 1 continue son développement.	
4	Au cours de la production du sac embryonnaire, la méiose permet la production de 8 noyaux dans la spore.	
5	Chaque grain de pollen contient deux noyaux centraux et une cellule reproductrice.	
6	Le sac embryonnaire contient 6 cellules et 2 noyaux.	

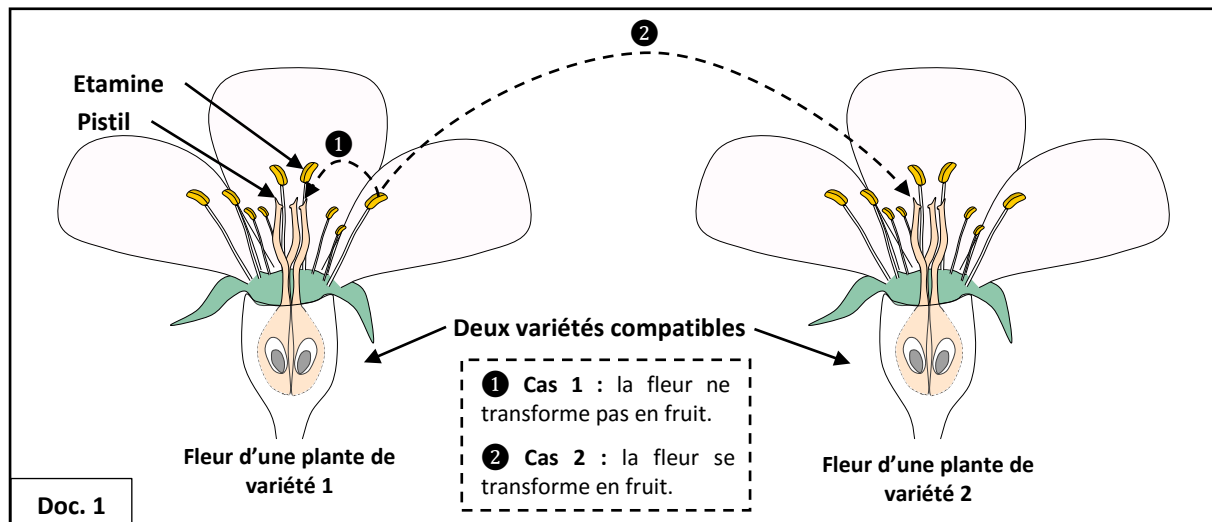
3) Précisez le phénomène représenté ci-dessous, puis classez chronologiquement les formes. (1,5pts)



Composant 2 : Exploitation des données et employant des connaissances (14pts)

Exercice 1 : (9pts)

Il existe plusieurs variétés des pommiers sont qui autostériles, c.-à-d. que les graines de pollen d'une fleur ne peuvent pas féconder le sac embryonnaire de la même fleur ou d'une fleur de même plante. La culture de ces variétés nécessite l'implantation de deux plantes compatibles (où les grains de pollen d'une sont compatible avec le sac embryonnaire de l'autre) à proximité. Le document 1 représente un schéma explicatif de la pollinisation chez les pommiers.



1. Précisez le mode de pollinisation dans chacun des deux cas. (1pt)
2. Qu'elle est l'importance de la pollinisation chez les pommiers ? (1pt)

Après la pollinisation, les grains de pollen se déposent sur le stigmate où ils germent, afin de découvrir les conditions de la germination des grains de pollen chez les pommiers, on réalise 3 expériences, les conditions expérimentales et les résultats sont représentés dans le tableau ci-dessous.

N° d'expérience	1	2	3
Conditions	Stigmate mature de variété 1 + grains de pollen de variété 1	Stigmate immature de variété 2 + grains de pollen de variété 1	Stigmate mature de variété 2 + grains de pollen de variété 1
Résultats	Pas de germination	Pas de germination	Germination

NB : les variétés 1 et 2 sont compatibles.

3. Analysez les expériences du tableau. (2pts)
4. Expliquez les résultats de chaque expérience. (3pts)
5. Concluez les conditions de la germination des grains de pollen chez les pommiers. (2pts)

Exercice 2 : (5pts)

Le haricot est une plante à fleur angiosperme, la culture du haricot se fait dans le mois avril ou mai selon les régions, et on remarque que les graines du haricot ne germent jamais avant ce temps dans les conditions normales. Afin d'expliquer ces données, on réalise plusieurs expériences, les conditions expérimentales et les résultats sont représentés dans le tableau ci-dessous :

N° d'expérience	1	2	3
Conditions	Graines du haricot + coton imbibé à 6°C.	Graines du haricot + coton sèche à 18°C.	Graines du haricot + coton imbibé à 18°C.
Résultats	Pas de germination des graines	Pas de germination des graines	Germination des graines

1. Analysez ces expériences. (1pt)
2. Déterminez les conditions de germination pour le haricot. (2pts)
3. Expliquer pourquoi les graines du haricot ne peuvent pas germer avant le mois avril ou mai ? (2pts)

NB : 1pt pour l'organisation de la feuille de rédaction.