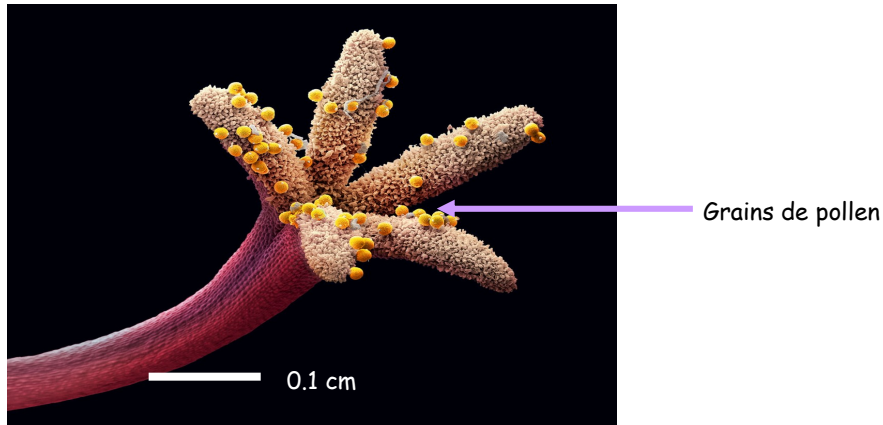
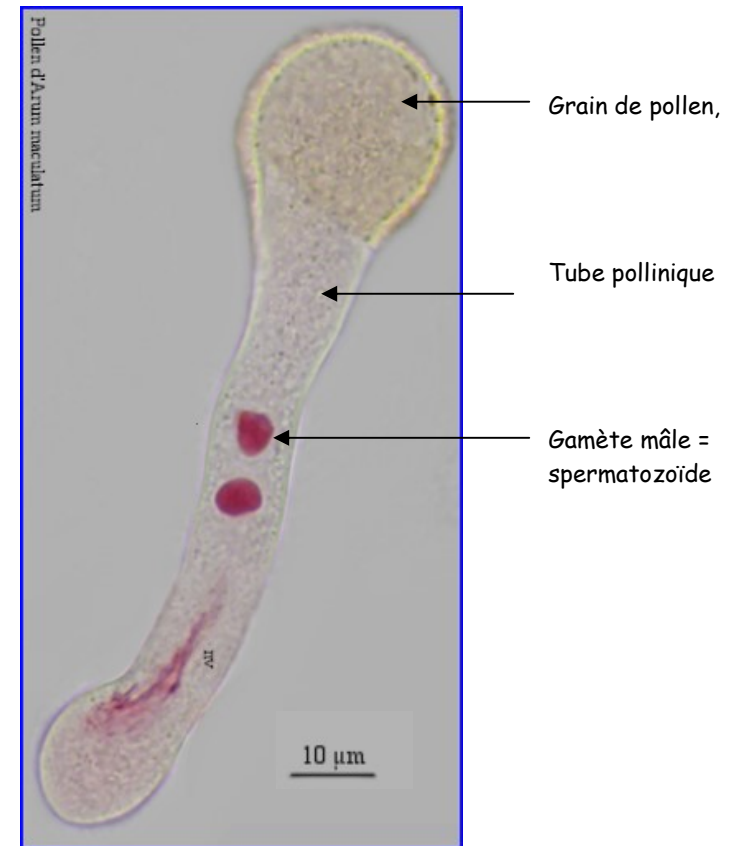


Document 1 : Stigmate de géranium

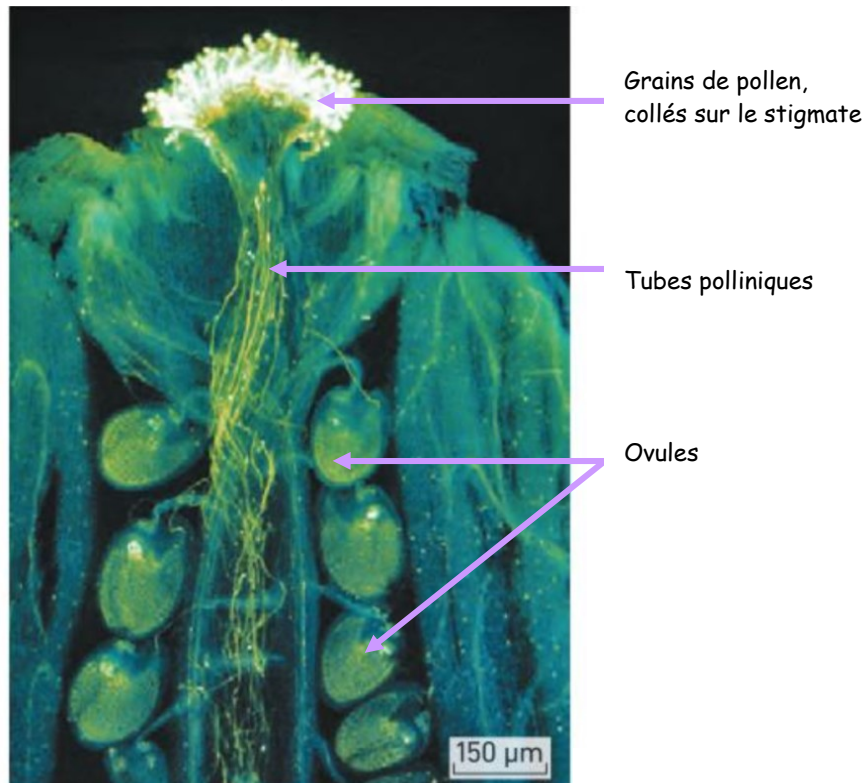


ANNEXE 1 TP4

Document 3 : Germination d'un grain de pollen



Document 2 : Tubes polliniques progressant dans le pistil (Arabette des dames), microscopie à fluorescence



Regarder la vidéo 1

https://www.youtube.com/watch?v=-uv9zI03UGo&feature=emb_logo

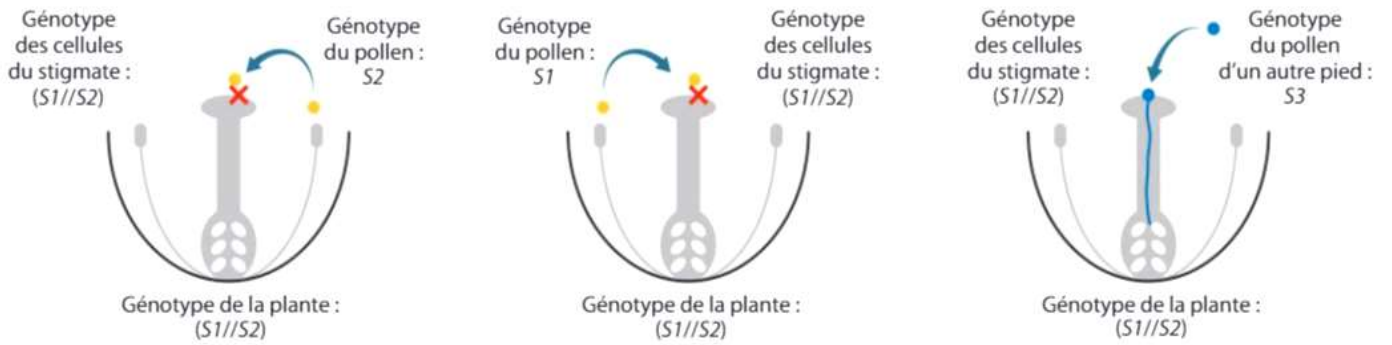
Document 4 : Blocage de la germination du pollen de la fleur de tabac

Chez la fleur du Tabac (*Nicotiana* sp), les grains de pollen des étamines peuvent se retrouver sur le pistil de la même fleur. Pourtant, cette autopollinisation ne conduit que rarement à une fécondation. Une incompatibilité génétique existe entre le propre pollen et le pistil de la plante. Ce mécanisme est gouverné par le gène *s* dont il existe 4 allèles : *S1*, *S2*, *S3* et *S4*. Lorsque le grain de pollen se dépose sur un pistil, il ne pourra pas féconder les ovules s'il possède un allèle *S* en commun avec les cellules diploïdes du stigmate de la plante.

Source : D. Charlesworth, *F1000 biology reports* (2010)

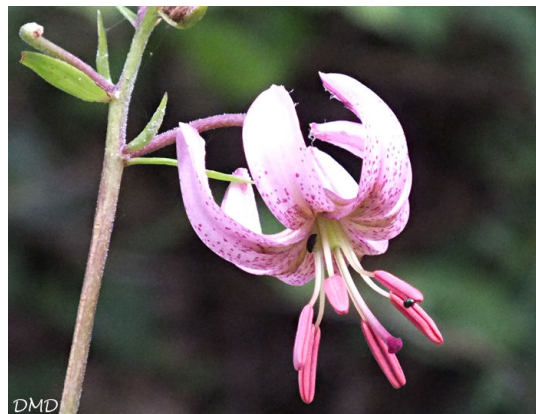


a Une fleur de Tabac



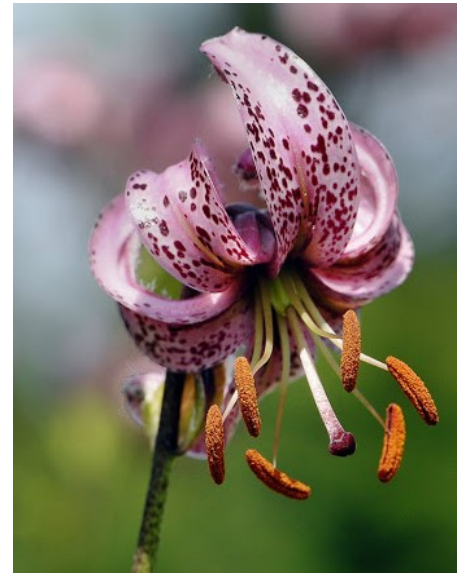
b L'incompatibilité génétique chez la fleur de Tabac

Document 5 : Lis martagon, une espèce protogyne



Stigmate mature (réceptif au pollen)
Étamines immatures (pollen pas encore produit)

↓
T0



Stigmate non réceptif
Étamines matures (pollen produit)

↓
T+2 semaines

temps →