Activité 1 : La formation des graines, nouveaux individus

Partie 1 : La transformation de la fleur

A) Compléter la frise chronologique de l'évolution de la fleur de cerisier au cours du temps

25 mars	5 avril	15 avril	25 avril	5 mai	15 mai	5 juin
Épanouissement des fleurs	Perte des pétales	La base des fleurs grossit	Cerise apparaît (fruit)	Fruit en croissance	Continue de grossir et change de couleur	Fruit mûr

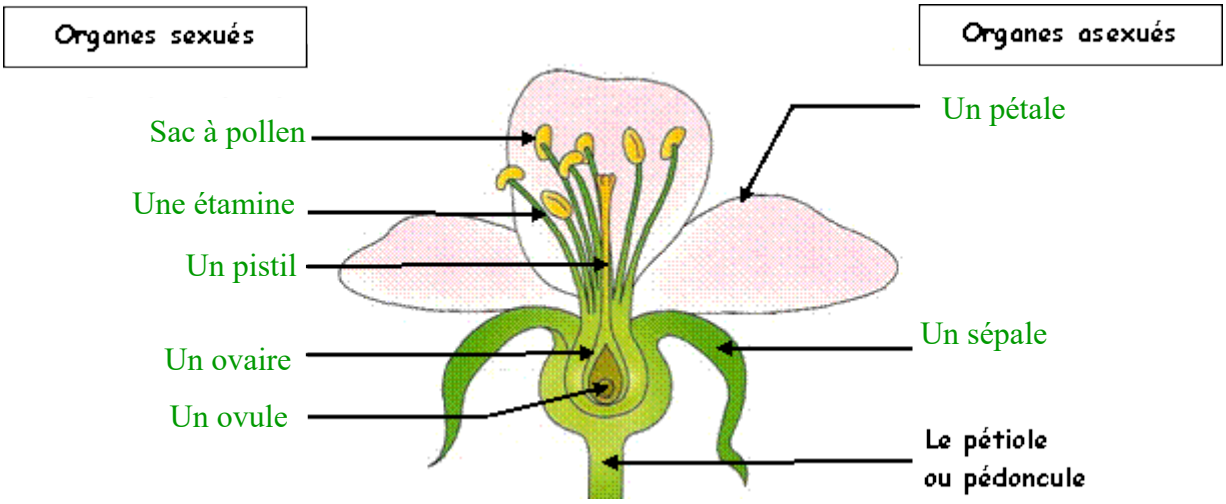
→ D'où proviennent donc les fruits et leurs graines ?
Les fruits et les graines proviennent donc de la transformation des fleurs

B) Dissection de la fleur :

1) Compléter le tableau ci-dessous

Partie de la fleur	Rôle
Pétale (un)	Attirer les insectes pollinisateurs
Sépale (un)	Protéger la fleur quand celle-ci est en bouton
Étamine (une)	- c'est l'organe reproducteur mâle - contient du pollen
Pistil (un)	- c'est l'organe reproducteur femelle - contient un ou des ovaires

2)Puis légender le schéma présentant les différentes parties d'une fleur



3) Compléter :

Lors de la première étape, les pétales et les étamines (parties mâles) fanent et tombent.
A la base de la fleur, grossit.

Quelle partie de la fleur est à l'origine du fruit (la cerise) ? ……l'ovaire……

Quelle partie de la fleur est à l'origine de la graine ? ……l'ovule……

Partie 2 : Les conditions de la formation des graines

Sur une même branche de cerisier, certaines fleurs se transforment en fruits alors que d'autres fanant et disparaissent rapidement .

Problème : Quelles sont les conditions pour qu'une fleur se transforme en un fruit et donne des graines ?

1) **Compléter :**

Les insectes pollinisateurs semblent très importants pour permettre la transformation de la fleur en fruit, en effet ils transportent et disséminent dans la fleur du pollen

→ Ce qui signifie que, si l'hypothèse est exacte, une fleur privée du contact des insectes pollinisateurs et du pollen : ne se transformera pas

2) **Test de cette hypothèses et autres expériences**

Expérience réalisée	Une cerise se forme-t-elle avec un noyau contenant une grain ? (oui/non) *(et pourquoi ? si c'est expliqué)*
1: **Fleur complète** ensachée (→ pas de contact avec pollinisateurs possible)	oui
2: Pédoncule coupé puis fleur ensachée	Non (la fleur est privée de sève)
2: Sépales coupés puis fleur ensachée	oui
2: Pétales coupés puis fleur ensachée	oui
2: Étamines coupées puis fleur ensachée	non
2: Pistil coupé puis fleur ensachée	non(on a enlevé l'ovaire donc il n'y a pas plus d'ovule!!)
3: Fleur sans étamines puis ajout de pollen d'un autre cerisier sur le pistil (puis fleur ensachée)	oui
4: Fleur sans étamines puis ajout de pollen de pommier (puis fleur ensachée)	non

Conclusions

1: La fleur de cerisier peut se priver des insectes pollinisateurs , elle possède donc tout ce qui lui est nécessaire pour se transformer en un fruit.

2: Ces expériences permettent d'affirmer, qu'à part le pédoncule rattachant la fleur à l'arbre et le pistil contenant les futures graines , les étamines sont nécessaires à la formation du fruit

3: Pour qu'une fleur se transforme en un fruit, il faut que du pollen produit par les étamines se dépose sur son pistil.

4: Pour qu'une fleur se transforme en un fruit, il faut que son pistil reçoive du pollen provenant de ses propres étamines ou d'un fleur de la même espèce Cette pollinisation est assurée par les …insectes (pollinisateurs) ou le …vent