

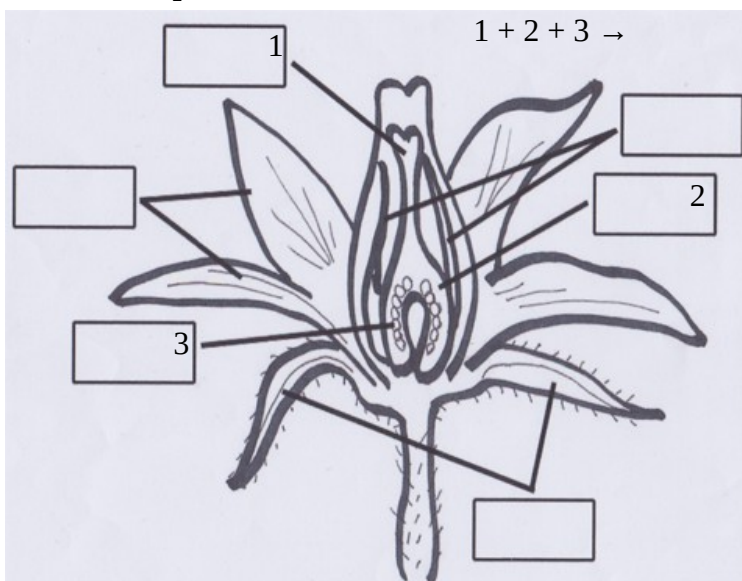
## Activité 5 : La reproduction des végétaux.

Maintenant que nous connaissons la structure de la vie, que nous avons organisé le vivant, il nous faut réfléchir sur un moyen de maintenir durablement la vie sur Mars. La reproduction permet de poursuivre la vie sur de nombreuses générations. Pour que les végétaux que nous emmènerons sur Mars s'installent durablement, ils devront se reproduire et se disperser.

**Comment les végétaux se reproduisent-ils ?  
Comment colonisent-ils de nouveaux milieux ?**

A partir de la vidéo présentée et des documents suivants, complétez notre schéma bilan permettant d'apporter une réponse à nos problématiques.

### Etape 1 : la floraison



- Le pédoncule : tige au bout de laquelle se trouve la fleur.
- **Les étamines** : pièces mâles de la fleur. Elles sont composées d'un filet au bout duquel se trouve des « sacs » de pollen.
- **Les pétales** : pièces protectrices de la fleur généralement colorées.
- **Le pistil** : pièce femelle de la fleur. Il se trouve généralement au centre de la fleur et se termine par une partie « plumeuse » appelée le **stigmate**. La partie basse plus charnue est l'**ovaire** qui contient les **ovules**.
- **Les sépales** : pièces protectrices de la fleur généralement vertes. Ils constituent le bouton quand la fleur n'est pas encore éclose.

### Document 2 : Description de quelques pièces florales.

#### Document 1 : Schéma d'une fleur de tomate.

À compléter

<b>Chercher</b> (Exploiter des données sous différentes formes)	J'ai relevé des informations	utiles pour certaines	en quantité suffisante.	J'ai relevé toutes les informations utiles,
-----------------------------------------------------------------	------------------------------	-----------------------	-------------------------	---------------------------------------------

### Etape 2 : la pollinisation

Le botaniste J. Bobart a réalisé deux expériences historiques en 1661 permettant de mettre en évidence une condition essentielle à la transformation des fleurs en fruit :

**-expérience 1 :** il a retiré les étamines d'une fleur et l'a laissée sans aucun contact possible avec d'autres fleurs en l'enfermant dans un sachet. Quand la fleur fut fanée, les ovules de cette fleur étaient tous détruits.

**- expérience 2 :** il a retiré les étamines d'une fleur mais a déposé avec un pinceau du pollen sur le stigmate du pistil de cette fleur (c'est ce que l'on appelle maintenant la pollinisation) avant de l'enfermer dans un sachet. Quand la fleur fut fanée, les ovules s'étaient transformés en graine et que le pistil était devenu un fruit.

#### Document 3 : Les expériences de Jaques Bobart.



#### Document 4 : Abeille recouverte de pollen.

Schématise les expériences de J. Bobart :

<b>Représenter</b> (représenter des données sous différentes formes)	J'ai représenté	en respectant les consignes	avec des annotations (titre légende...)	Ma représentation est propre,
----------------------------------------------------------------------	-----------------	-----------------------------	-----------------------------------------	-------------------------------

**Etape 3 : la maturation**



**Etape 4 : la dispersion**

Les fruits vont être transportés grâce à certaines particularités, comme ils contiennent les graines, de futur végétaux sont alors déplacés, on dit qu'il ont été dispersé par un agent de transport.

Pour chaque photographie suivante, propose une hypothèse à la problématique : **Qu'est ce qui transporte ce fruit ?**



Fruit de cerisier :  
Hypothèse : .....  
.....  
.....  
.....



Fruit de pissenlit :  
Hypothèse : .....  
.....  
.....  
.....



Fruit d'érable :  
Hypothèse : .....  
.....  
.....  
.....



Fruit de cocotier :  
Hypothèse : .....  
.....  
.....  
.....



Fruit de bardane :  
Hypothèse : .....  
.....  
.....  
.....

<b>Raisonner</b> (proposer des hypothèses)	J'ai imaginé une hypothèse	formulée correctement	qui répond au problème	et cohérente
--------------------------------------------	----------------------------	-----------------------	------------------------	--------------

Zone de pliage - collage