

Programme de Quatrième en SVT		
Thèmes	Objectifs (ce qu'on attend de moi à la fin du thème)	Séances
<input type="checkbox"/> Introduction de l'année de SVT de Quatrième + rappels		2 (4,5 %)
I – Le corps humain et la santé	<input type="checkbox"/> Expliquer quelques processus biologiques impliqués dans le fonctionnement de l'organisme humain : activités nerveuse et cérébrale, relations avec le monde microbien, reproduction et sexualité. <input type="checkbox"/> Relier la connaissance de ces processus biologiques aux enjeux liés aux comportements responsables individuels et collectifs en matière de santé.	16 (35,5 %)
II – Le vivant et son évolution	<input type="checkbox"/> Expliquer l'organisation et le fonctionnement du monde vivant, sa dynamique à différentes échelles d'espace et de temps. <input type="checkbox"/> Établir des relations de causalité entre différents faits pour expliquer : <ul style="list-style-type: none"> - la nutrition des organismes ; - la dynamique des populations ; - la diversité génétique des individus. 	17 (38 %)
III – La planète Terre, l'environnement et l'activité humaine	<input type="checkbox"/> Explorer et expliquer certains phénomènes géologiques liés au fonctionnement de la Terre. <input type="checkbox"/> Identifier les principaux impacts de l'action humaine, bénéfiques et risques, à la surface de la planète Terre. <input type="checkbox"/> Envisager ou justifier des comportements responsables face à l'environnement et à la préservation des ressources limitées de la planète.	10 (22 %)

Activité 0 - Introduction et rappels

- 1 – Qu'est-ce qu'une **espèce** ?
- 2 – **Donner** la définition d'un **phénotype** puis **définir** ce qu'est un **caractère individuel** et un **caractère d'espèce**. **Donner** un exemple à chaque fois.
- 3 – **Réaliser** un schéma simplifié d'une cellule.
- 4 – **Donner** les besoins des plantes pour leur développement.
- 5 – Par quelles **parties de la plante** passent les nutriments dont elle a besoin ?
- 6 – **Donner** la définition de reproduction sexuée et asexuée.
- 7 – Comment **se forment les graines** chez les plantes à fleur ?
- 8 – Quels sont **les changements** à la puberté ?
- 9 – Comment et où se forme un **nouvel être humain** ? Quelle est l'**origine des règles** ?
- 10 – Que veut dire pour vous les mots : **pilule, préservatif, contraception** ?
- 11 – Qu'est-ce qu'un **micro-organisme** ? **Donner** des exemples.
- 12 – Comment les organes sensoriels **communiquent** avec les muscles ?
- 13 – **Nommer** les planètes qui auraient une **activité géologique interne**.
- 14 – **Donner** la définition d'une catastrophe naturelle et au moins deux exemples.
- 15 – **Rappeler** ce qu'est une éruption volcanique et les deux types de volcanisme qui existent.
- 16 – **Représenter** sous forme d'un schéma comment vous imaginez l'intérieur de la Terre.

Correction :

1 – Une espèce regroupe, sous un même nom, un ensemble d'êtres vivants plus ou moins semblables qui peuvent se reproduire entre eux et donner une descendance fertile (= capable de se reproduire) et viable.

2 – Un phénotype est l'ensemble des caractères observables d'un individu. Un caractère individuel est un caractère qui n'existe que chez l'individu étudié, il est donc le plus souvent unique (ex : les empreintes digitales). Un caractère d'espèce est un caractère partagé par l'ensemble des individus de cette même espèce (ex : le nombre de pétales chez une plante à fleur). Les caractères d'espèces permettent de classer les individus dans la même espèce.

3 – Voir schéma :

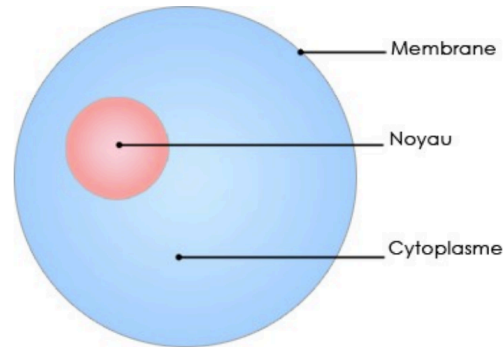


Schéma simplifié d'une cellule

4 – Les plantes ont besoin de lumière matière minérale : eau + sels minéraux + CO_2 (+ O_2).

5 – L'eau et les sels minéraux sont absorbés au niveau des poils absorbants des racines. Le CO_2 est absorbé au niveau des feuilles en passant par les stomates.

6 – La reproduction sexuée est la formation d'un nouvel être vivant à partir d'un mâle et d'une femelle. La reproduction asexuée est la formation d'un nouvel être vivant sans mâle et sans femelle.

7 – Chez les plantes à fleur, la graine qui donne une nouvelle plante en germant est issue de la reproduction sexuée : pollen des étamines + ovules du pistil = graine dans un fruit.

8 – Période difficile, corps change (acné, mue de la voix, transformation des organes génitaux, règles, etc.), relations qui changent entre les filles et/ou les garçons voire les parents.

9 – Le bébé se développe au niveau de l'utérus de ma mère. Il sortira par le vagin. Il faut un accouplement entre l'homme et la femme (reproduction sexuée). Les règles proviennent de la paroi de l'utérus (l'endomètre ou la muqueuse utérine) qui s'épaissit pendant 28 jours et qui se décolle au bout du 28 jours s'il n'y a pas eu de fécondation.

10 – La pilule est un moyen de contraception qui empêche la formation d'ovules. Le préservatif est un moyen de contraception qui bloque les spermatozoïdes lors d'un rapport sexuel et moyen de se protéger des IST (= infection sexuellement transmissible). Une contraception sont les moyens et techniques empêchant d'avoir des enfants.

11 – C'est un organisme invisible à l'œil nu. Exemple : les moisissures, les bactéries, les virus, etc.

12 – Grâce au système nerveux (nerf, cerveau) en envoyant des messages nerveux sensitifs et moteurs.

13 – La planète Terre possède une activité géologique interne et probablement Vénus.

14 – Événement résultant d'un phénomène naturel de grande ampleur et provoquant d'importants dégâts aux populations et aux biens. Exemples : tremblement de terre, éruption volcanique, crue, inondation, tsunami, cyclone, tornade, etc.

15 – Une éruption volcanique est un rejet de matériel chaud et de gaz provenant de l'intérieur de la Terre (exemple : coulées de lave et/ou de cendres). Les coulées de lave successives forment un relief à la surface de la Terre qu'on appelle un volcan. Il y a deux types de volcanisme : le volcanisme effusif (volcans rouges avec de la lave fluide) et le volcanisme explosif (volcans gris avec les nuées ardentes).

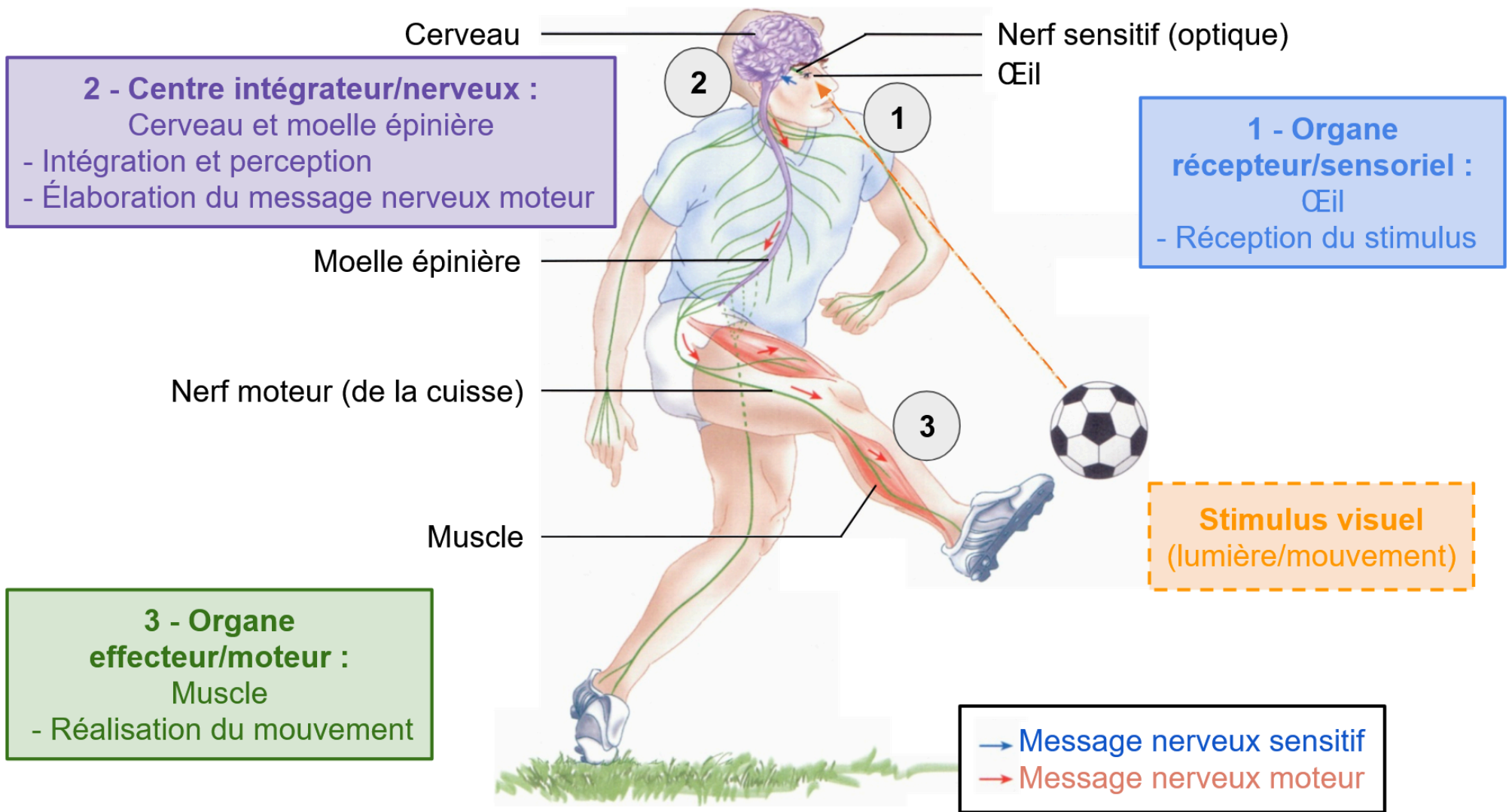


Schéma de la mise en relation des organes sensoriels et des muscles par le système nerveux

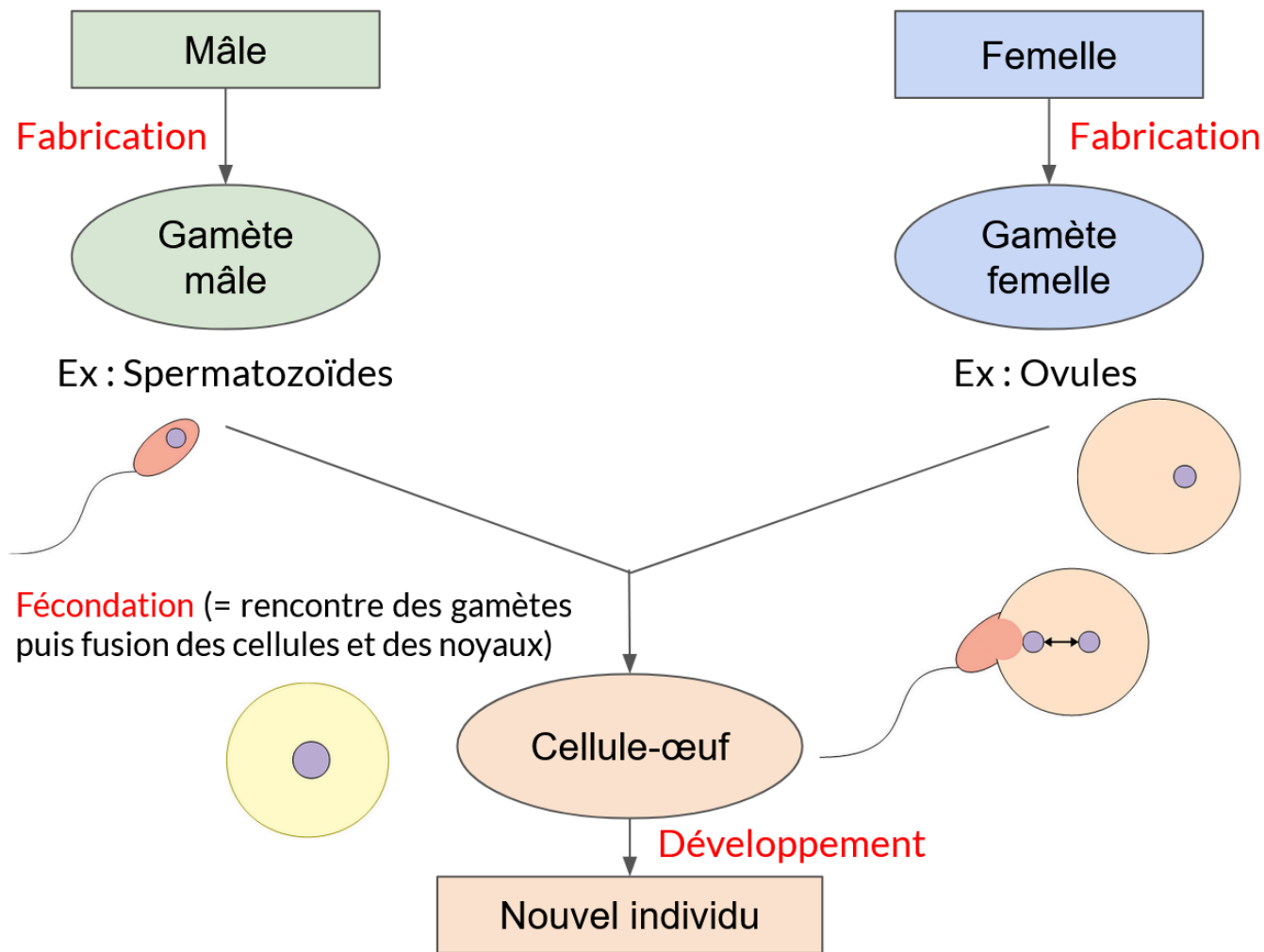


Schéma simplifié de la reproduction sexuée

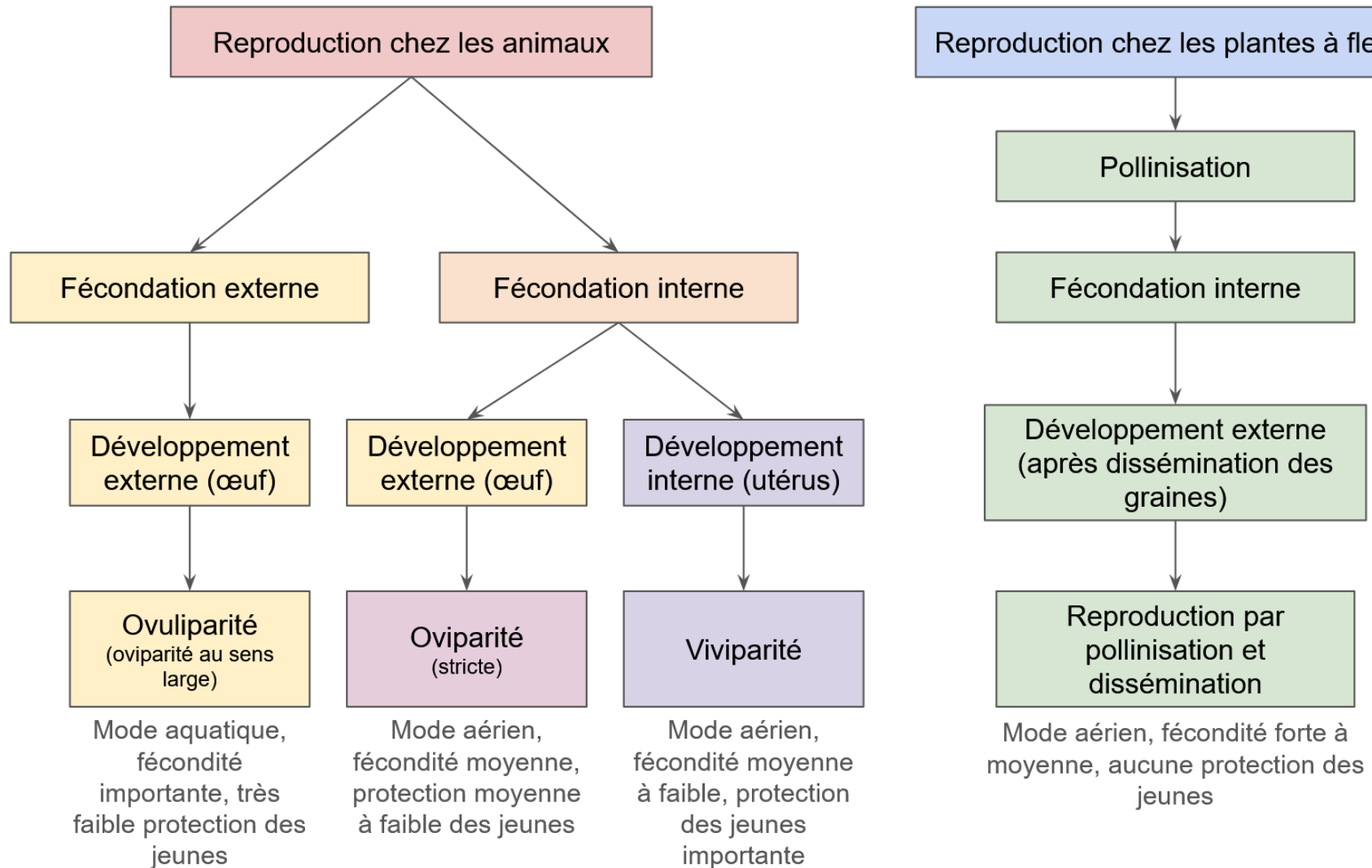
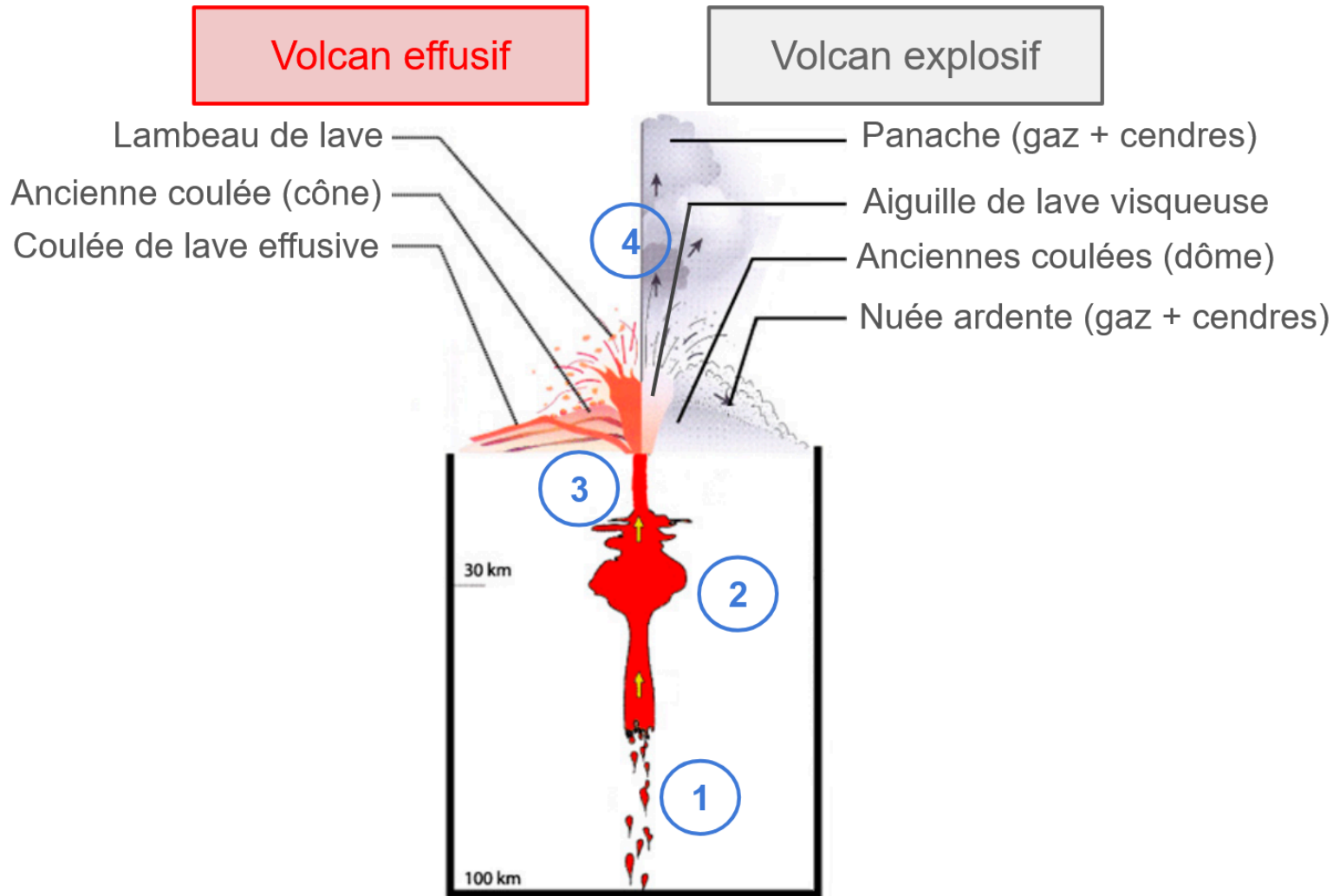


Schéma simplifié des différents modes de reproduction sexuée



Étapes d'une éruption :

1 : Zone de fusion de la roche (formation de magma = gaz + roche en fusion).

2 : Réservoir (accumulation de magma dans une chambre magmatique).

3 : Remontée du magma lorsque le réservoir est plein par des fissures (cheminées).

4 : Éruption volcanique grâce au gaz qui va s'échapper = formation de lave (magma ayant perdu son gaz).

Schéma simplifié de la structure d'un édifice volcanique