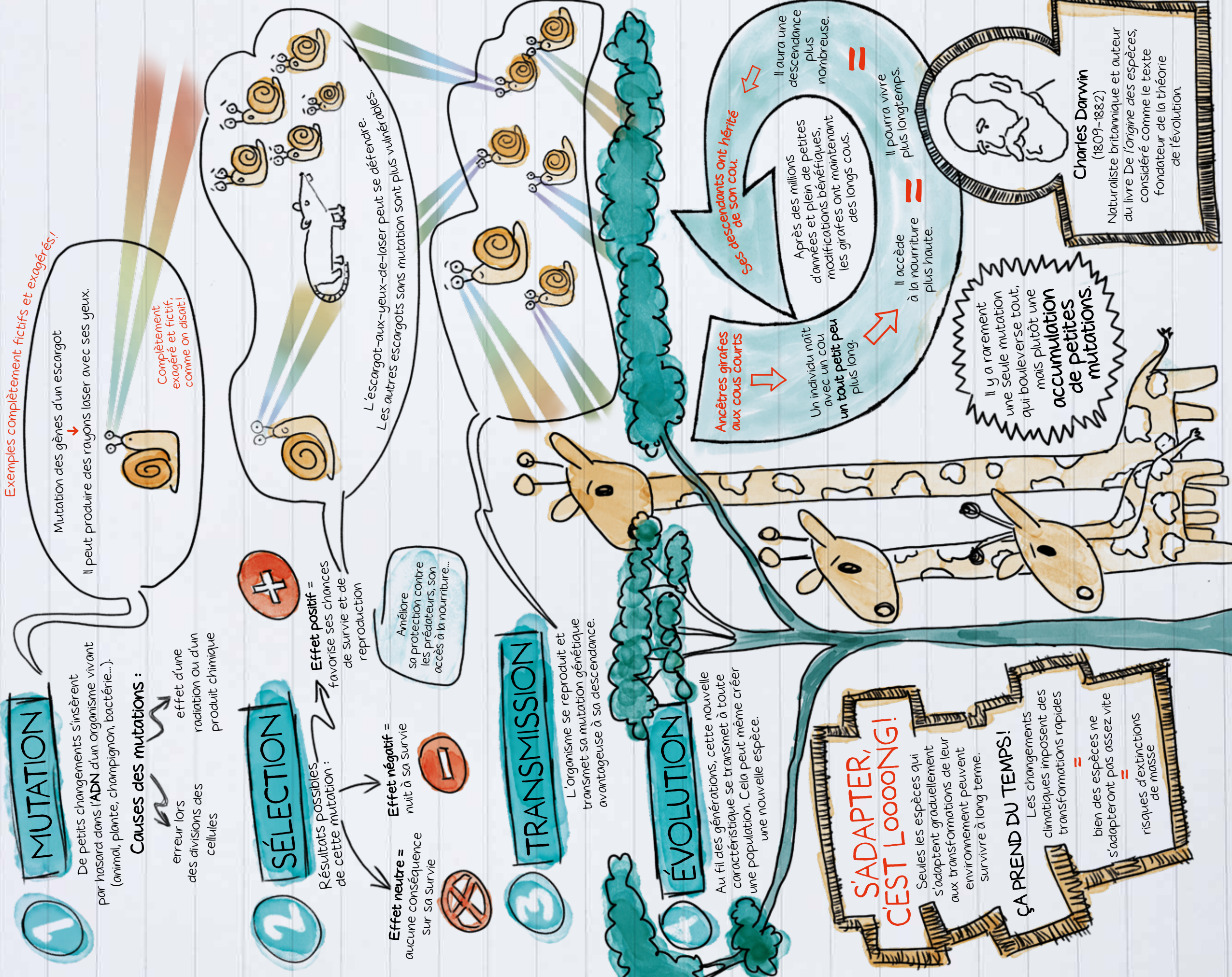


SÉLECTION NATURELLE

Processus qui permet l'évolution des espèces vivantes.
Les individus les mieux adaptés survivent, se reproduisent et transmettent leurs gènes aux générations futures.



1 MUTATION

De petits changements s'insèrent par hasard dans l'ADN d'un organisme vivant (animal, plante, champignon, bactérie...).

Causes des mutations :

- erreur lors des divisions des cellules
- effet d'une radiation ou d'un produit chimique

2 SÉLECTION

Résultats possibles de cette mutation :

Effet neutre = aucune conséquence sur sa survie

Effet négatif = nuit à sa survie

Effet positif = favorise ses chances de survie et de reproduction

Améliore sa protection contre les prédateurs, son accès à la nourriture...

Exemples complètement fictifs et exagérés!

Mutation des gènes d'un escargot
Il peut produire des rayons laser avec ses yeux.

Complètement exagéré et fictif, comme on disait!

L'escargot-àux-yeux-de-laser peut se défendre.
Les autres escargots sans mutation sont plus vulnérables.

3 TRANSMISSION

L'organisme se reproduit et transmet sa mutation génétique avantageuse à sa descendance.

4 ÉVOLUTION

Au fil des générations, cette nouvelle caractéristique se transmet à toute une population. Cela peut même créer une nouvelle espèce.

S'ADAPTER, C'EST LOOOONG!

Seules les espèces qui s'adaptent graduellement aux transformations de leur environnement peuvent survivre à long terme.

ÇA PREND DU TEMPS!

Les changements climatiques imposent des transformations rapides

= bien des espèces ne s'adapteront pas assez vite
= risques d'extinctions de masse

Ancêtres girafes aux cous courts

Un individu naît avec un cou un tout petit peu plus long.

Ses descendants ont hérité de son cou.

Après des millions d'années et plein de petites modifications bénéfiques, les girafes ont maintenant des longs cous.

Il accède à la nourriture plus haute.

Il aura une descendance plus nombreuse.

Il y a rarement une seule mutation qui bouleverse tout, mais plutôt une accumulation de petites mutations.

Charles Darwin

(1809-1882)
Naturaliste britannique et auteur du livre De l'origine des espèces, considéré comme le texte fondateur de la théorie de l'évolution.