

EVOLUTION DES ORGANISMES VIVANTS et HISTOIRE de la TERRE

En 5è vous avez découvert que les fossiles nous permettent de reconstituer la vie à des périodes passées.

Quels faits scientifiques ont permis de construire la théorie de l'évolution ?

L'évolution confirme la parenté entre les organismes vivants

*Comment repérer les crises biologiques ?
Quelles sont les conséquences ?*

Des crises géologiques majeures modifient la biodiversité.

Peut-on établir un lien entre les conditions de vie sur la terre et les évènements biologiques ?

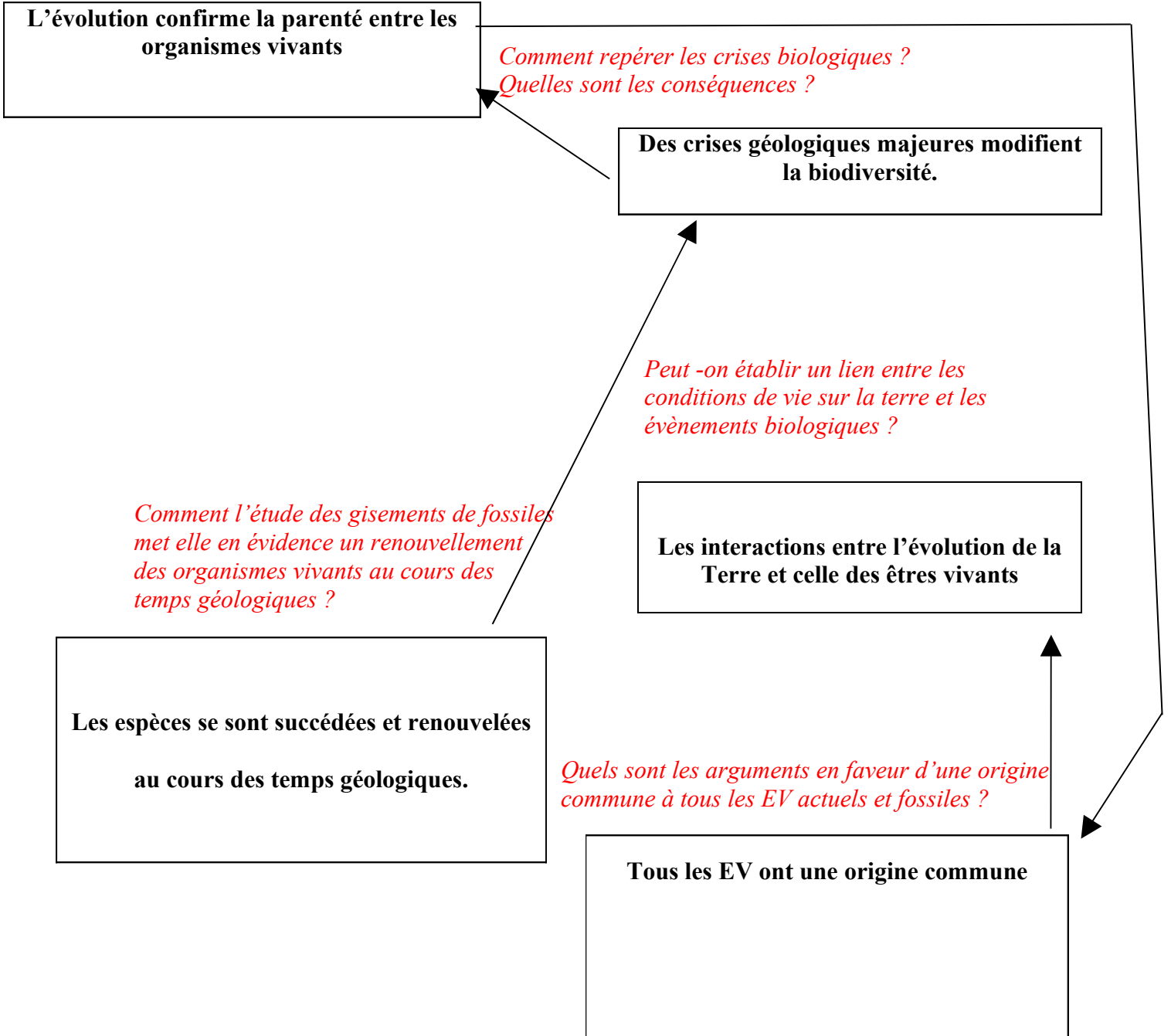
Les interactions entre l'évolution de la Terre et celle des êtres vivants

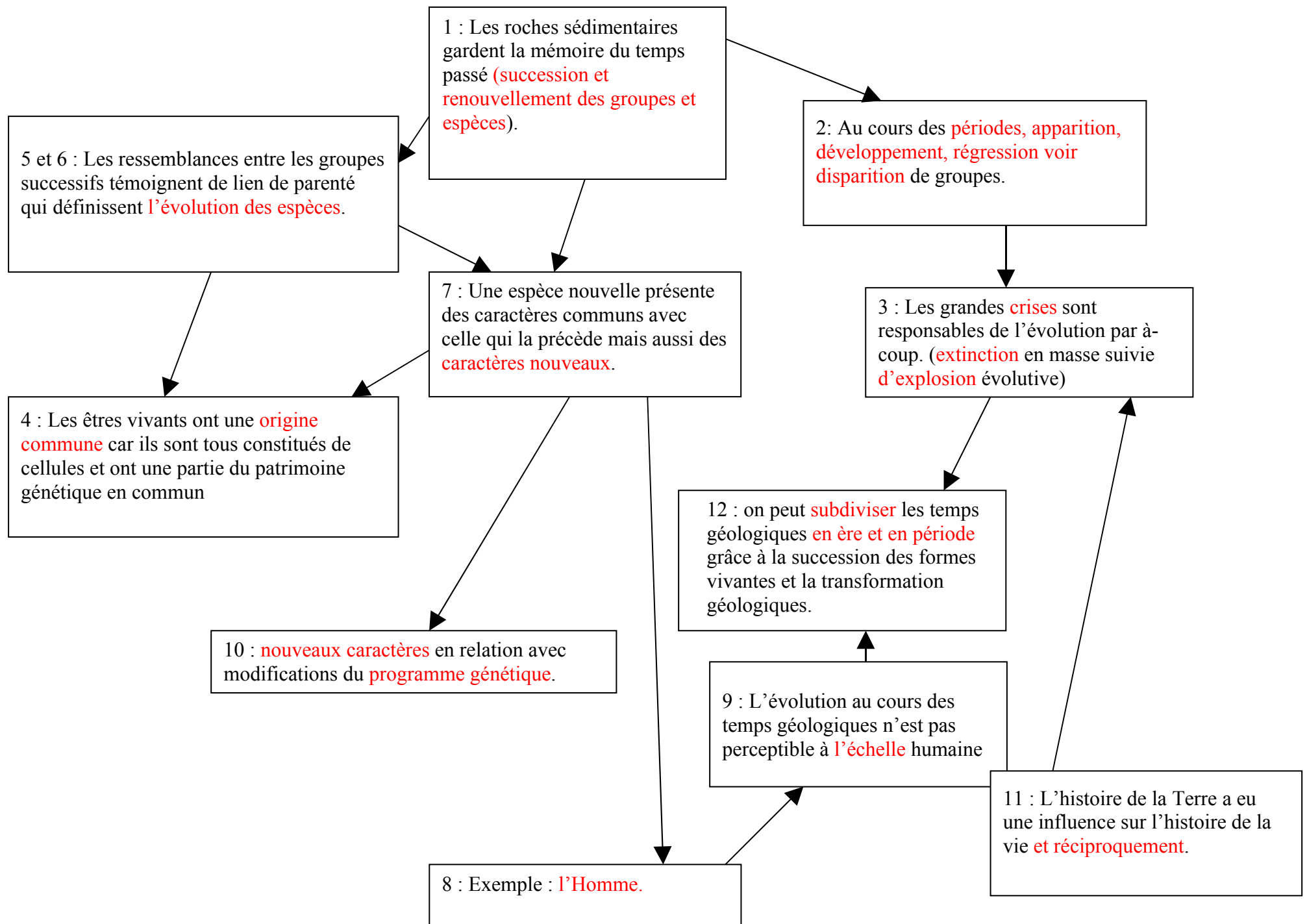
Comment l'étude des gisements de fossiles met elle en évidence un renouvellement des organismes vivants au cours des temps géologiques ?

Les espèces se sont succédées et renouvelées au cours des temps géologiques.

Quels sont les arguments en faveur d'une origine commune à tous les EV actuels et fossiles ?

Tous les EV ont une origine commune





La Terre s'est formée, il y a 4,6 milliards d'années.

Comment connaître l'histoire de la vie sur Terre ?

Les roches sédimentaires contiennent les fossiles des êtres vivants du passé.

Depuis 3 milliards d'années, différents êtres vivants se succèdent sur Terre. Certains ont disparu, d'autres sont apparus.

On a observé de grandes extinctions

On a observé de nouvelles espèces. Explosion de la biodiversité

Comment des espèces sont-elles apparues ?

Pourquoi des êtres ont-ils disparu ?

Quels facteurs ont favorisé l'émergence de nouvelles espèces ?

Il existe des ressemblances entre les êtres vivants. Cellules ADN

Les conditions de vie ont influencé les peuplements sur Terre et réciproquement

Comment expliquer ces ressemblances ?

Il existe des différences entre deux espèces.

Comment expliquer ces différences ?

Il existe une parenté entre les êtres vivants y compris l'homme. Ancêtre commun

Nouveau programme génétique = nouveaux caractères, nouvelles espèces y compris chez l'homme. Évolution

Les temps géologiques sont définis en fonction des êtres vivants présents sur Terre et des événements géologiques.

Programme troisième
partie : Evolution des êtres vivants et histoire de la Terre

Comment connaître l'histoire de la Terre ?

**ACTIVITE : TIRER
INFORMATIONS A
PARTIR DE
FOSSILES**

les roches sédimentaires contiennent des fossiles (=témoignage des êtres du passé)

**ACTIVITE : CONSTRUCTION
FRISE**

la terre s'est formée il y a 4,5 milliards d'années

depuis 3 milliards d'années différents êtres vivants se sont succédés sur terre

sur Terre on a observé des grandes explosions de biodiversité

sur terre on a observé des grandes extinctions

les différents êtres vivants ont pu modifier les conditions de vie.

les conditions de vie sur Terre ont influencé les peuplements

les temps géologiques sont définis en fonction des êtres vivants sur terre et des événements géologiques

Comment naît une nouvelle espèce ?

**ACTIVITE :
COMPARAISON
ANATOMIE
D'ANIMAUX ACTUELS
ET POSSILES**

le programme génétique de toutes les cellules est constitué d'ADN

il existe des ressemblances entre les êtres vivants

les ressemblances entre les êtres vivants mettent en évidence une parenté

**ACTIVITE : THEORIE DE
L'EVOLUTION**

une espèce naît à partir d'une espèce déjà existante : c'est l'évolution

une nouvelle espèce possède un nouveau programme génétique et donc de nouveaux caractères

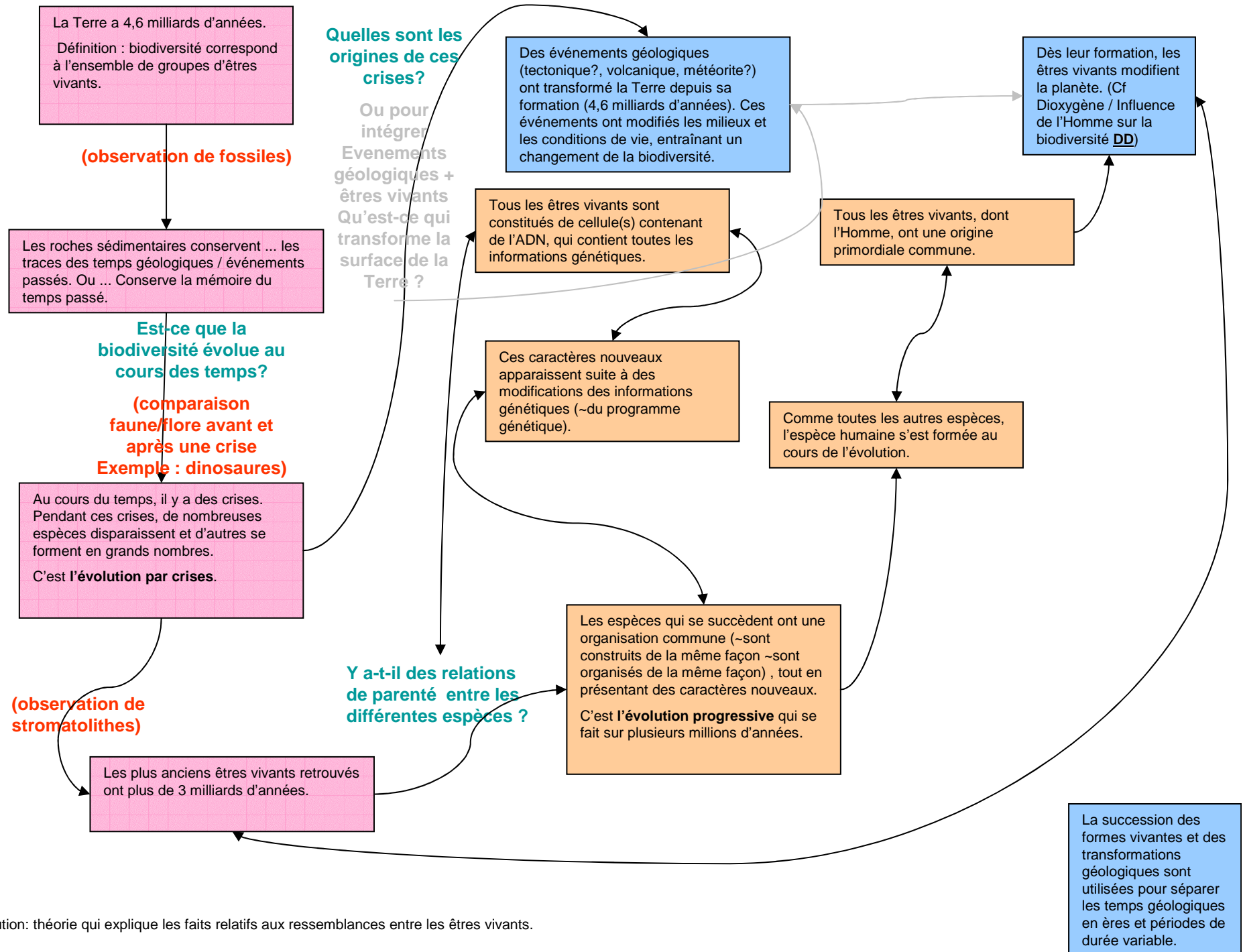
l'évolution des espèces est un phénomène lent non perceptible à l'échelle humaine

Quels sont nos ancêtres ?

**ACTIVITE : CLASSIFICATION A L'AIDE
DE GROUPES EMBOITES**

l'espèce humaine s'est déjà formée à partir d'une autre espèce pré-existante

tous les êtres vivants ont un ancêtre commun



Evolution: théorie qui explique les faits relatifs aux ressemblances entre les êtres vivants.