

LA SYMBIOSE

C'est quoi ? La **symbiose** est une **relation** qui s'établit entre deux espèces : les **symbiotes**. Cette relation correspond à une association **durable**, **obligatoire** et **reproductible**.



Exemple ? Les **lichens** : ils résultent en général de l'association entre une algue et un champignon => **association symbiotique**. Cette symbiose **tire profit** des aptitudes des deux symbiotes : la production de matière organique par l'algue et la rétention des traces d'humidité par le champignon. Ils possèdent **son propre phénotype** et ses propres activités métaboliques => la synthèse de parietine. Ils sont capables de coloniser des milieux dépourvus de vie.

LE PHÉNOTYPE ÉTENDU

Quand et qui a exposé ce concept ? Le biologiste **Richard Dawkins** en 1982.

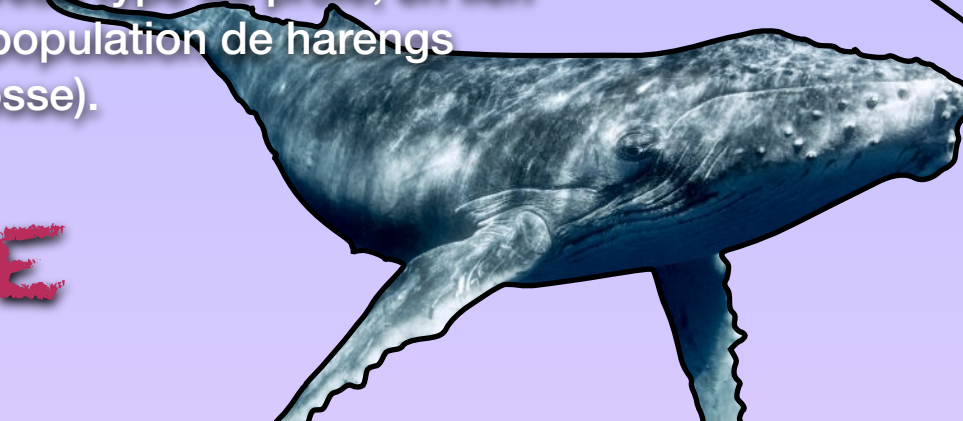
Quel est ce concept ? Selon Dawkins, le phénotype, au-delà de l'**ensemble des caractères biologiques** qu'il exprime, doit s'étendre aux **comportements de l'individu** et à **ses actions sur l'environnement**.

Exemples ? Les **toiles d'araignée** : sans apprentissage, l'araignée construit sa toile grâce à la soie qu'elle produit, en suivant un plan caractéristique de son espèce. Un deuxième exemple est celui de la **guêpe parasite** et la **coccinelle maculée** : la guêpe parasite modifie le comportement de l'hôte, la coccinelle => fait partie du phénotype étendu du parasite.



Transmission horizontale : un comportement peut se transmettre entre membres d'une population par imitation entre individus d'une même génération

Exemple ? Chez les **baleine à bosse**, une nouvelle technique de chasse performante (chasse avec battement de queue) s'est **répandue** au sein de la population en quelques années seulement. Il est supposé par les biologistes que cette chasse est une **adaptation** à un nouveau type de proie, en lien avec la diminution importante de la population de harengs (proies principales des baleines à bosse).



Mécanismes à l'Origine de la Diversité du Vivant

Transmission verticale : les individus adultes peuvent transmettre un comportement acquis aux individus plus jeunes

Exemple ? Chez les **chimpanzés**, on observe un **apprentissage** d'une **culture** = ensemble de savoirs et de pratiques qui se partagent et se transmettent socialement au sein d'un groupe donné, sans héritage génétique. Les pratiques comme casser des noix font partie de leur culture.



LA TRANSMISSION CULTURELLE



L'ÉVOLUTION CULTURELLE DANS LES SOCIÉTÉS HUMAINES

Comment les sociétés humaines ont-elles évolué ? Par l'**évolution culturelle**, avec le **partage** et la **transmission** de pratiques et de nouveaux savoirs au cours du temps. Cette évolution fait intervenir des **innovations**, qui, si elles se révèlent **avantageuses**, seront sélectionnées positivement => c'est la **sélection naturelle**. Une innovation culturelle peut **se diffuser** très rapidement, mais auparavant les barrières géographiques pouvaient ralentir cette diffusion au sein des Hommes.



Les langues, l'alimentation, la production, l'utilisation d'outils, d'objets, l'art et les parures sont des éléments marquant le rôle prépondérant de la culture dans l'évolution des sociétés humaines

