



**AQUARIUM TROPICAL**

## A la rencontre de la Bi'EAUdiversité tropicale

La collection vivante de l'Aquarium tropical compte environ 15000 animaux pour 750 espèces. Ses 90 bassins présentent la variété des espèces aquatiques tropicales marines et d'eau douce. L'Aquarium tropical sensibilise les visiteurs à la richesse, à la fragilité et à la nécessaire protection de cette biodiversité.

### ***Comment définir la biodiversité aquatique ?***

Au cours de votre visite vous allez découvrir les trois niveaux de biodiversité.

## Activité 1 : La diversité écosystémique à l'échelle de l'écosystème

Un écosystème est l'ensemble des êtres vivants en interaction avec leur milieu.

A l'Aquarium tropical, nous présentons trois milieux aquatiques qui diffèrent selon la salinité de l'eau : l'eau douce, l'eau de mer et l'eau saumâtre (mélange d'eau douce et d'eau de mer).

Retrouvez quelques exemples d'écosystèmes associés à ces trois milieux de vie :

Eau de mer <i>(environ 35 g de sel par litre d'eau)</i>	Eau douce	Eau saumâtre
Caraïbes	Rivières et lacs africains	Mangrove
Nouvelle-Calédonie	Amérique centrale	
Près du rivage	Ex : Rivières et marécages asiatiques	
Océan Indien et Pacifique	Amazonie	
Récifs coralliens	Madagascar	

## Activité 2 : La diversité spécifique à l'échelle de l'espèce

Recensez dans le tableau ci-après, les différentes espèces présentes dans l'un, au choix, des écosystèmes marins identifiés dans l'activité 1.

Précisez, pour chaque espèce, sa place dans la classification des êtres vivants.

Ecosystème choisi : Océan Indien et Pacifique	
Nom des espèces identifiées dans le milieu choisi	Nom du groupe dans la classification : <i>Vous vous reporterez au tableau de classification des espèces de l'Aquarium tropical, présenté sur le pilier « Les espèces changent »</i>
Poisson licorne	Vertébré Eutélostomien Actinoptérygien
Poisson Napoléon	
Poisson chauve-souris	
Poisson trompette	
Naso zébré	
Poisson clown à queue jaune	
Raie jamaïcaine	Vertébré chondrichthyen
Etoile de mer	Echinoderme
Corail	Cnidaire
Anémone de mer	Mollusque
Porcelaine	

### Activité 3 : La diversité génétique, à l'échelle des gènes

#### Document 1 : la diversité des individus au sein d'une espèce

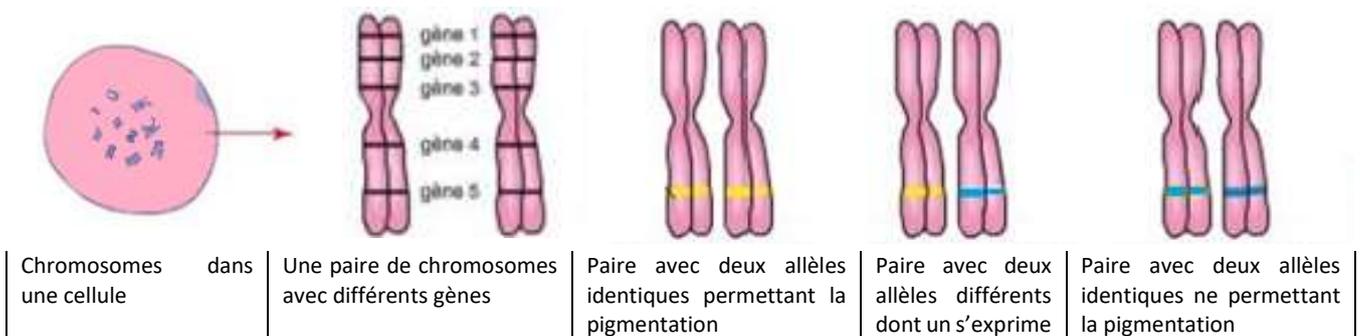
Retrouvez et observez les individus de chaque espèce indiquée dans le tableau ci-dessous.

Complétez celui-ci en précisant sa zone géographique et les différences d'aspect entre individus.

	Photo	Zone géographique	Différences d'aspect
Discus		Amérique centrale	Rayures verticales sombres et rayures horizontales bleues différentes d'un individu à l'autre
Raies		Amazonie	Nombre et taille des tâches orange différents d'un individu à l'autre
Alligators		Floride	Couleur brune ou albinos
Anthias		Océan Indien et Pacifique	Mâle : rose violet, premier rayon de la nageoire dorsale très allongé Femelle : orange et plus petite
Poissons clowns		Océan Indien et Pacifique	Bandes blanches de tailles différentes. Intensité de la couleur orange différente

#### Document 2 : Le déterminisme génétique de la pigmentation de la peau

Un gène est une portion de chromosome à l'origine d'un caractère. Il est porté au même endroit sur les deux chromosomes d'une même paire. Dans une cellule, un gène existe donc en deux exemplaires. Chaque gène peut exister sous différentes formes : les allèles. Par exemple, le gène de la pigmentation de la peau : un allèle permet la pigmentation et un autre allèle ne la permet pas.



A partir des documents 1 et 2, **expliquez** comment des individus appartenant à la même espèce peuvent présenter des aspects différents.

Les différences d'aspect des individus d'une même espèce (mâle et femelle, populations différentes ou individus d'une même espèce) s'expliquent par la diversité des allèles qui existent au sein d'une même espèce et qui codent pour l'expression de caractères différents.

## Activité 4 : Complétez les mots manquants

