

Partie 3. La Terre une planète habitée par des êtres vivants

Chap 2. Des êtres vivants qui se reproduisent

A savoir et savoir-faire en fin de chapitre

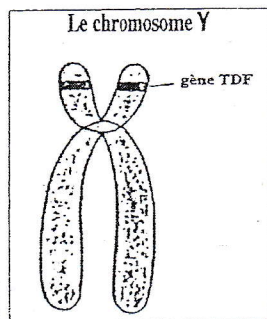
Compétences 3 ^{ème}	Objectifs
2.1.1. Restituer des connaissances	Définir gène, allèle Expliquer les relations entre les caractères héréditaires, l'ADN, les chromosomes et les gènes Expliquer le rôle des gènes et allèles Expliquer le maintien du nombre de chromosomes lors de la reproduction sexuée Expliquer la diversité des êtres humains
1.3.1. Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes	Lire et exploiter des documents
1.3.2 Représenter des données sous différentes formes	Construire un échiquier de croisement

Pré acquis : caractère spécifique, variations individuelles, phénotype, arbre généalogique, chromosomes, ADN, mitose ou multiplication cellulaire, copie des brins.

I. Chromosomes et déterminisme des caractères héréditaires

A- La notion de gène

Activité «Qu'est-ce qu'un gène »



On connaît des individus de sexe féminin dont le caryotype comporte un chromosome X et un Y, mais une étude biochimique montre l'absence d'un fragment A sur leur chromosome Y. Par ailleurs, chez des individus de sexe masculin bien que de caryotype XX, on a découvert la présence anormale de ce même fragment A de chromosome Y. Ce fragment A de chromosome Y est un gène qui a été appelé TDF (testis determining factor).

Un gène est une portion de Chromosome

Chaque chromosome contient donc de nombreux gènes.

Chaque gène occupe une place déterminée sur un chromosome et porte une information génétique qui commande l'expression d'un caractère héréditaire précis.

Les deux chromosomes d'une paire portent aux mêmes les mêmes gènes : on a donc deux exemplaires de chaque gène.

Tous les individus ont les mêmes gènes qui commandent les mêmes caractères sur les mêmes chromosomes.

Parfois les gènes ne sont pas fonctionnels ce qui provoque des maladies, comme la myopathie ou la mucoviscidose, qui sont donc héréditaires.

