

LES CHROMOSOMES ET CARACTERES DES INDIVIDUS

Après les cours, Xavier, propose de raccompagner Jade jusqu'à chez elle. Arrivée dans sa rue il lui dit en rigolant : "regarde là-bas, la tête qu'il a, c'est un mongolien!!!, " Elle le regarde, vexée, et s'en va en lui disant : «c'est mon frère, il est comme toi et il a quelque chose en plus qui le rend différent »

Xavier ne comprend pas. Pour lui, le frère de Jade ne lui ressemble pas et il a plutôt quelque chose en moins.

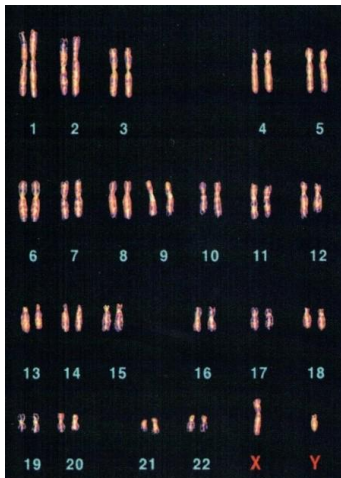
En utilisant les documents ci-dessous, rédigez un texte pour expliquer en quoi l'expression «il est comme toi et il a quelque chose en plus qui le rend différent» permet de montrer qu'il existe une relation entre les caractères d'un individu et les chromosomes. Puis vous expliquerez, pourquoi l'opinion de Xavier sur le frère de Jade est discriminatoire.

Document 1 : La photographie d'une personne présentant le syndrome de Down (ou trisomie 21 ou mongolisme) comme le frère de Jade.

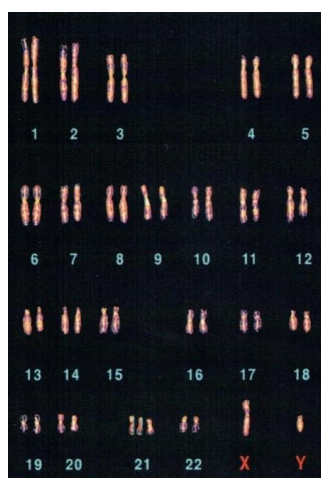
On compte actuellement 50 000 personnes atteintes de trisomie 21 en France, et 8 millions dans le monde. On observe chez ces personnes un déficit intellectuel associé à des modifications morphologiques (petite taille, membres courts, un cou court, un visage arrondi, des yeux bridés, et de petites mains)



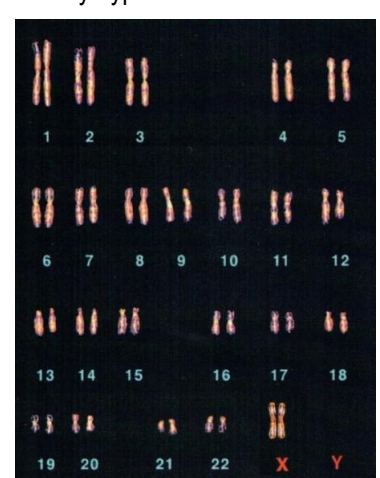
Document 2 : Le caryotype d'une cellule de Xavier



Document 3 : Le caryotype d'une cellule du frère de Jade



Document 4 : Le caryotype d'une cellule de Jade



Document 5 : D'autres anomalies

Maladie	Caryotype	Symptômes
Trisomie 13	Chromosome 13 supplémentaire	Présence de doigts en plus, malformation du cœur ou du cerveau
Trisomie 18	Chromosome 18 supplémentaire	Malformations des yeux, des muscles, des reins, du cœur, des mains et des pieds
Trisomie 22	Morceau du chromosome 22 en plus	Retard du développement, troubles de la croissance, malformations du visage, du cœur, des poumons, du tube digestif, problèmes oculaires
Syndrome de Turner	Un seul chromosome X	Femme stérile, de petite taille, développement intellectuel normal
Syndrome de DiGeorge	Un des chromosomes 22 est un peu plus court	Malformations (du visage, du cœur, et d'autres organes) et troubles de l'apprentissage