

EXERCICE DE REMÉDIATION - 3^{ème}		31-Ra315
Partie du programme	Diversité et unité des êtres humains	
Capacité	Raisonnement	
	Répondre au problème initial à partir de données de différents documents.	
Pré requis	Les chromosomes sont le support du programme génétique.	

Titre : Le rôle des gènes contenus dans les chromosomes.

ÉNONCÉ

On veut répondre au **problème** suivant à partir des documents 1 et 2 :

Comment les chromosomes d'un être humain déterminent-ils ses caractères ?

Document 1 : Texte

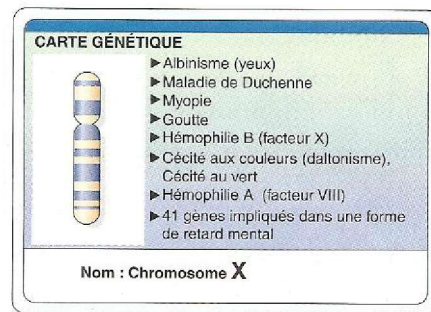
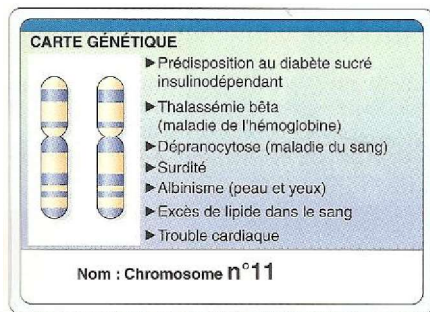
On connaît des individus de sexe féminin dont le caryotype comporte un chromosome X et un chromosome Y, mais une étude biochimique montre l'absence d'un fragment A sur leur chromosome Y.

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).

Document 2 : Cartes génétiques

(Carte génétique = présentation schématisée des différents gènes portés par un chromosome).



Belin SVT 3^{ème} 1999

Questions :

- 1 - A partir du texte, préciser ce qui est responsable du sexe masculin ou féminin d'un individu.
- 2 - Expliquer, à partir de cet exemple, ce qu'on appelle un gène.
- 3 - A partir de la carte génétique du chromosome X, expliquer comment ce chromosome peut être responsable de l'apparition de différents caractères.
- 4 - Indiquer combien d'exemplaires de chaque gène sont présents dans chacune de nos cellules et préciser où ils sont localisés.
- 5 - Construire une conclusion qui répondra au problème posé.