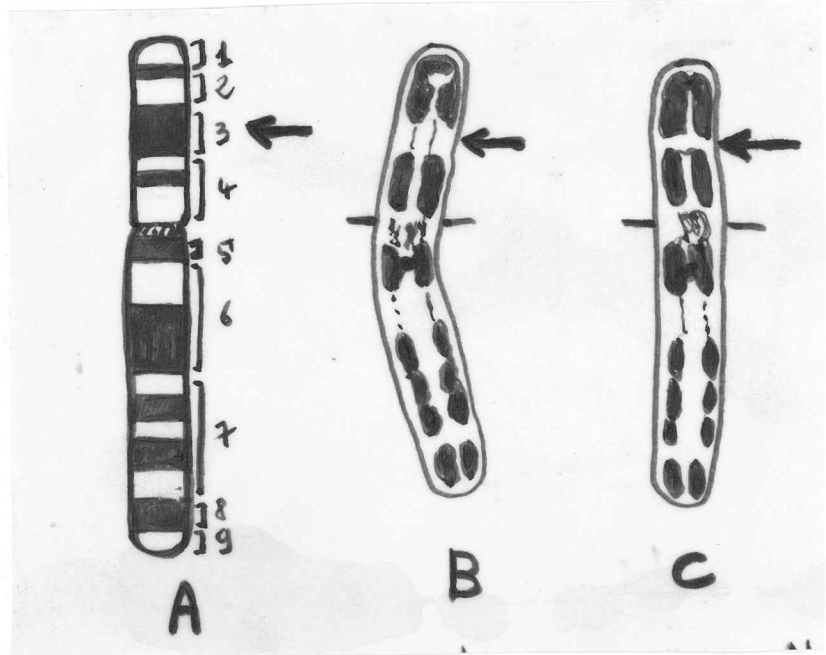


# ACTIVITÉS.

**(A) La cause d'une myopathie.** La myopathie est une maladie héréditaire grave. Les enfants atteints ont des difficultés pour marcher dès l'âge de trois ans, et l'atrophie progressive des muscles entraîne la paralysie et une insuffisance respiratoire. Ils ne fabriquent pas une substance normalement présente dans les cellules musculaires.

- a. Schéma d'un chromosome X normal.
- b. Chromosome X d'un enfant non malade.
- c. Chromosome X d'un enfant atteint d'une myopathie.



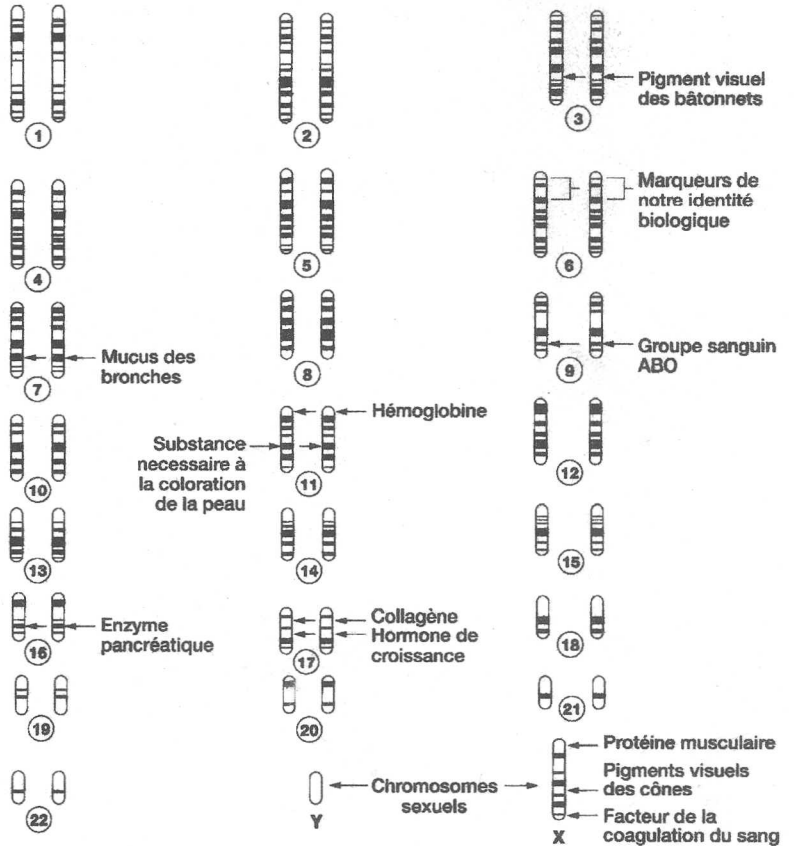
Observez le texte et le document ci-dessus.

Répondre aux questions suivantes : **I. RA.**

- 1) En quoi le chromosome X d'un enfant myopathe est-il différent de celui d'une personne non malade ?
- 2) Formulez une hypothèse précisant en quoi l'anomalie observée sur le chromosome X est responsable du mauvais fonctionnement des muscles.

## **(B) La carte génétique de l'Homme.**

Un gène est une unité d'information intervenant dans la réalisation d'un caractère. Nous possédons environ 70 000 gènes, dont plus de 3 000 ont pu être localisés. Le plus souvent, ce sont ceux dont la modification détermine une maladie héréditaire. En revanche, nous ne connaissons pas encore les gènes qui gouvernent la taille, la couleur de la peau ou celle des yeux.



Seulement quelques gènes ont été représentés sur ce document.

- 1) Combien d'exemplaires d'un même gène sont-ils présents dans chacune de nos cellules ? Où sont-ils localisés ?
- 2) Comparez les gènes portés par les chromosomes sexuels d'un homme et ceux d'une femme.