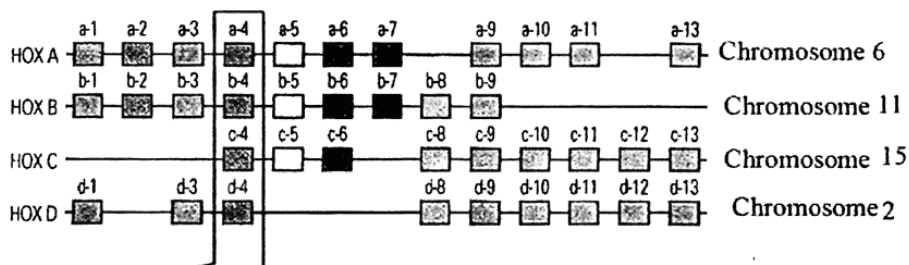


Chez de nombreux êtres vivants, le développement est contrôlé par des gènes comme les gènes Hox par exemple. Plusieurs gènes Hox sont réunis sur un chromosome et forment un ensemble appelé « Complexe Hox ».

A partir de l'étude du document, **montrez** que les gènes Hox a-4, Hox b-4, Hox c-4 et Hox d-4 de la Souris appartiennent à une même famille multigénique.

## document : gènes des complexes Hox chez la Souris et séquences partielles

Chaque complexe Hox est nommé par une lettre (HoxA, HoxB, HoxC et HoxD) et comprend plusieurs gènes. Par exemple, le gène Hox a-4 est le quatrième gène du complexe HoxA.



<b>Hox a-4</b>	<b>CCTAAGCGCTCTCGAACCGCCTATACCCGCCAGCAAGTCTTGGAAGTGGAGAAGGAATTCCAC</b>
<b>Hox b-4</b>	--C-----G-G---C--T--C-----G--C---GT-----G--T---
<b>Hox c-4</b>	--C-----GA-G-A---C-----G--C---T-A---A-G--T--T
<b>Hox d-4</b>	--C-----C-G-G---C--A-A-----C-A-----A-----T--T

Les tirets correspondent aux nucléotides communs à la séquence de référence (Hox a-4)..