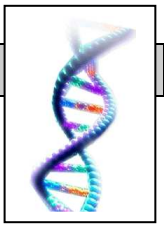
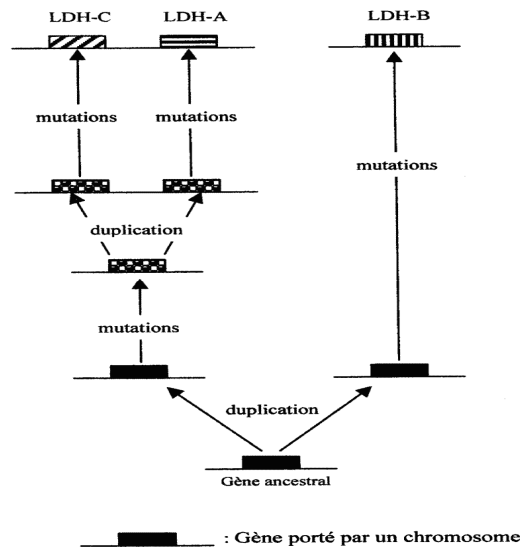


Stabilité et variabilité des génomes-Evolution



Un modèle possible de l'histoire évolutive des gènes qui codent la lactico-déshydrogénase, enzyme présente chez tous les êtres vivants, est représenté dans le document de référence.

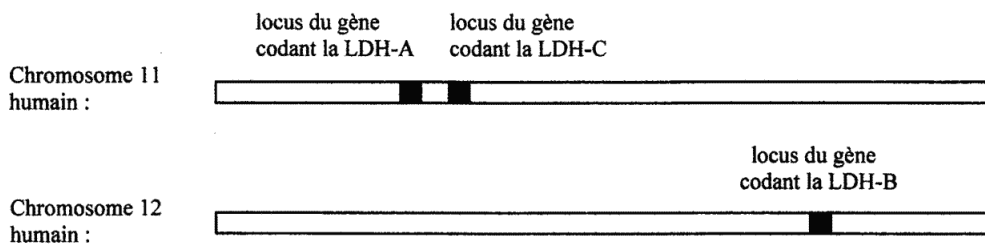
Montrez que les informations apportées par le document valident le modèle proposé de l'histoire évolutive des gènes de la lactico-déshydrogénase.



document de référence : modèle proposé pour illustrer l'histoire évolutive qui a conduit aux gènes qui codent la lactico-déshydrogénase chez l'Homme.

document : La lactico-déshydrogénase (LDH) est une enzyme constituée par l'association de quatre chaînes polypeptidiques qui peuvent être identiques ou non.

Chez l'Homme il existe trois types de chaînes (LDH-A, LDH-B et LDH-C).



a - localisation des gènes de la LDH sur les chromosomes de l'Homme :

	209		234																							
LDH-A	G	V	S	L	K	T	L	H	P	D	L	G	T	D	K	D	K	E	Q	W	K	E	V	H	K	Q
LDH-B	-	-	-	-	Q	E	-	N	-	E	M	-	-	-	N	-	S	-	N	-	-	-	-	-	-	M
LDH-C	-	-	A	-	-	-	-	D	-	K	-	-	-	S	-	-	H	-	N	I	-	-	-	-	-	

Dans les séquences de LDH-B et LDH-C un tiret indique un acide aminé identique à celui présent dans la séquence de LDH-A, laquelle est prise arbitrairement comme référence.

b - séquences partielles d'acides aminés des chaînes polypeptidiques LDH-A, LDH-B et LDH-C humaines, après alignement :