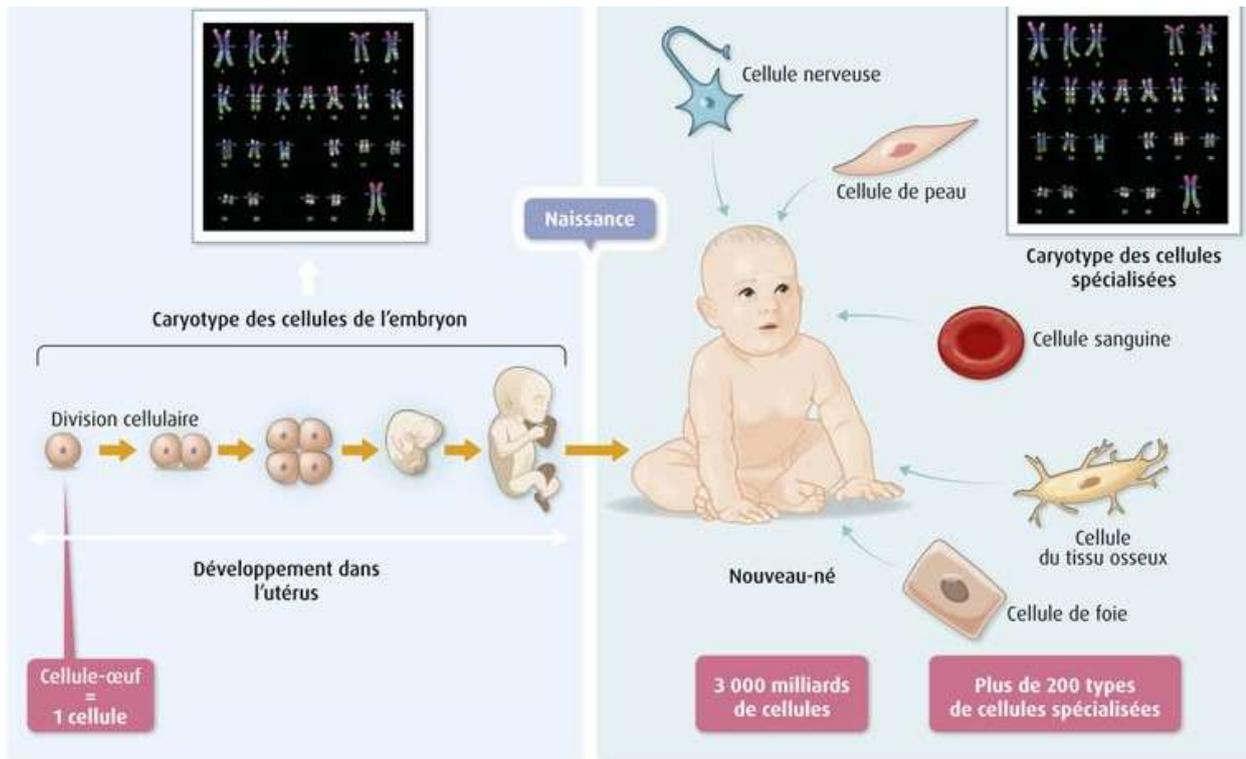


Exercice : « l'expression de l'information génétique dans les cellules spécialisées »

Activité : A partir de l'exploitation des documents, Justifier sous la forme d'un texte (une 10aine de lignes) l'expression « **toutes les cellules ont les mêmes gènes mais les cellules spécialisées n'expriment qu'une partie de l'ADN** »

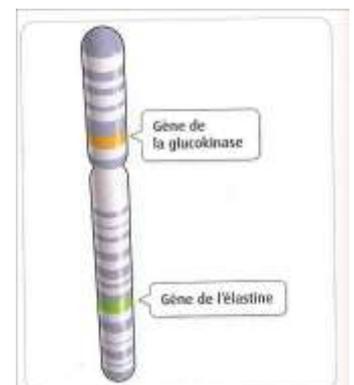
Doc 1 Evolution du nombre et du type de cellules depuis la cellule-œuf jusqu'au nouveau né.

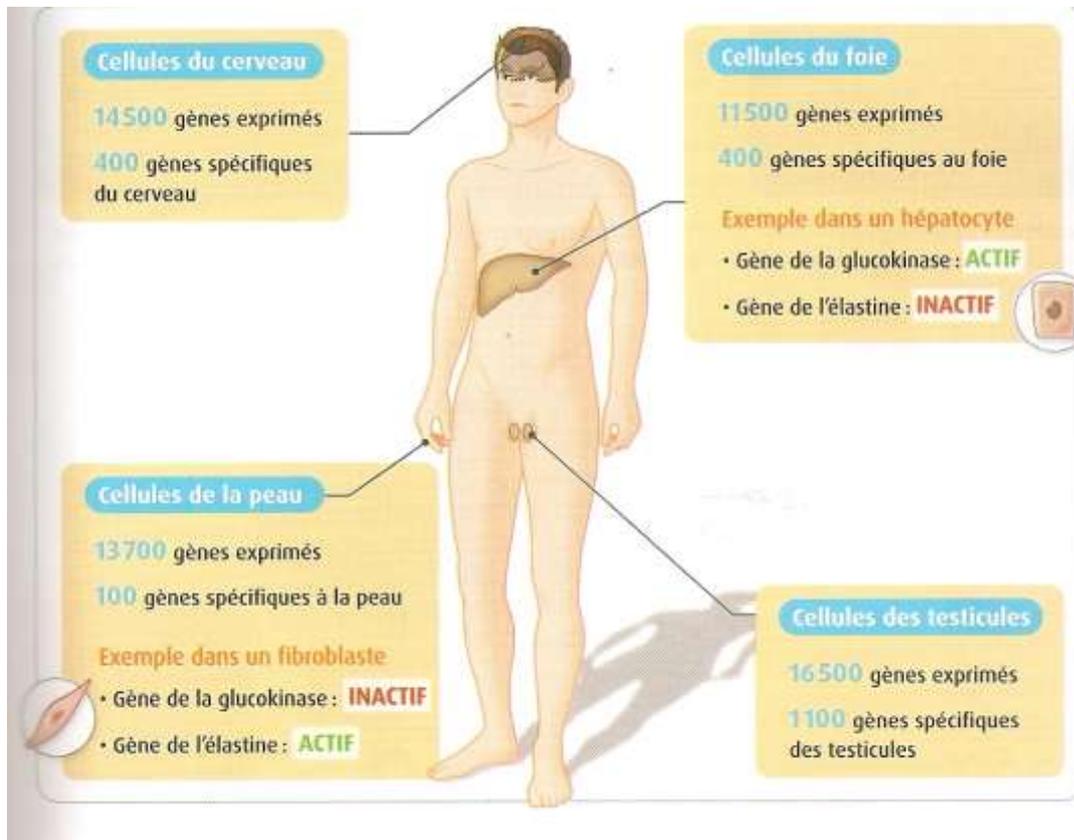


Doc 2 l'expression génétique

Doc 3 2 gènes du chromosome 7

Un gène est un segment d'ADN qui participe au contrôle d'un ou de plusieurs caractères héréditaires. Il contient l'information qui est nécessaire à la synthèse d'une ou de plusieurs molécule(s). Par exemple, le gène de la glucokinase porte l'information nécessaire à la fabrication de la glucokinase, molécule qui permet le stockage du glucose sous forme de glycogène. Et le gène de l'élastine porte l'information permettant la production d'une molécule de la matrice extracellulaire: l'élastine. La façon dont les cellules utilisent les informations portées par les gènes est appelée «**expression génétique**». Lorsqu'un gène est exprimé (actif) dans une cellule, la synthèse de la molécule a lieu et le caractère héréditaire peut être présent. Lorsque le gène n'est pas exprimé (inactif), la molécule n'est pas synthétisée et le caractère héréditaire est absent.





Doc 4 l'expression des gènes dans les cellules de quelques organes