NOM : ……..….. Prénom : ……
Classe : ….. Date : ……

Activité 4 : Origine des nouveaux caractères	Questions	MI	MF	MS	TBM
1.2 : extraire des informations de documents	1 à 3				
4.1 : raisonner	4 et 5				

Situation problème

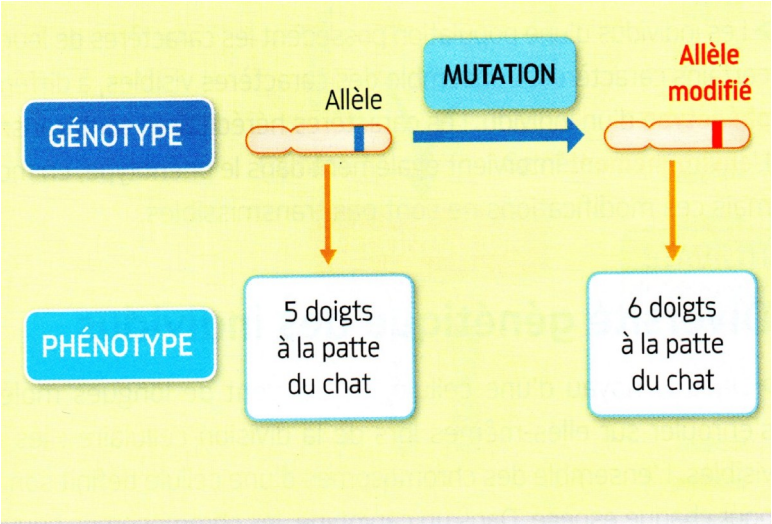
Un gène peut présenter plusieurs allèles conduisant à de nombreux caractères.

Problème : Comment apparaissent des allèles différents ?

Consigne

Parfois l'ADN d'un gène peut subir une petite modification : c'est une mutation. Cette mutation peut entraîner une modification du phénotype de l'individu. Ainsi chez les chats polydactyles, l'allèle du gène contrôlant l'organisation de la patte a subi une mutation ayant entraîné une modification du nombre de doigts. Les mutations sont des phénomènes naturels qui surviennent spontanément, au hasard. Certains facteurs, tels sur les UV, augmentent le risque de survenue des mutations.

Doc 1. Apparition d'un doigt supplémentaire chez certains chats, dits polydactyles.



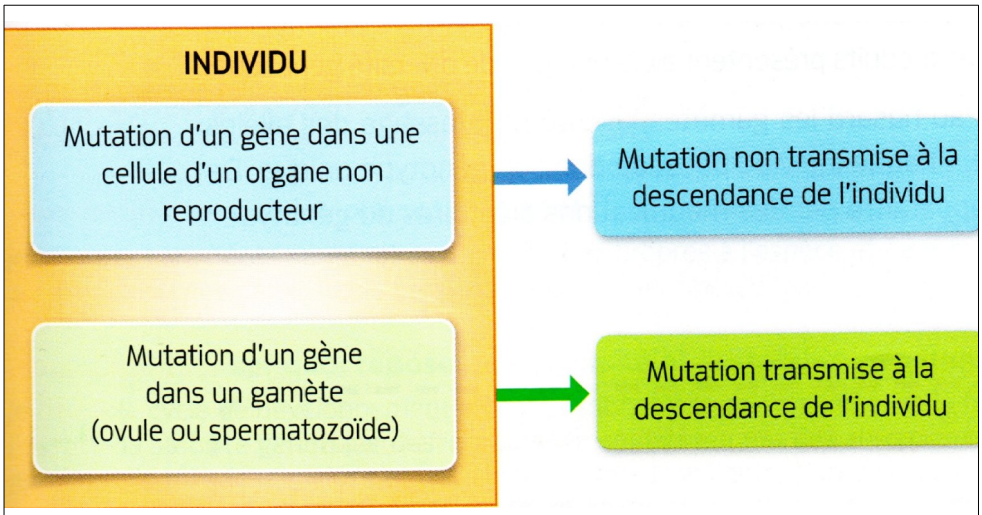
Doc 2. Schéma explication de l'apparition d'un doigt supplémentaire chez certains chats.

1) Doc 1, surligner le passage expliquant pourquoi certains chats peuvent avoir un **doigt supplémentaire**.

2) Doc 1 et 2, indiquer les **deux origines** des mutations :

- ……

- ……



Doc 3, Conséquences d'une mutation sur un individu ou une population

3) Doc 3, choisir la bonne proposition :

a) Une mutation entraîne l'expression d'un nouveau caractère à l'échelle de la population :

□ quand elle touche une cellule non reproductrice

□ quand elle touche une cellule reproductrice

b) Une mutation chez un parent est toujours transmise à son enfant :

□ vrai □ faux

4) Proposer une définition complète de mutation :

……

……

……

……

……

……