

Nom  
Prénom  
Classe

Date

**Synthèse :**  
**Conséquences d'une mutation génétique sur un gène  
codant pour une protéine**

Une mutation qui a lieu dans un gène qui code pour des protéines est à l'origine d'une modification de la séquence nucléotidique dans l'ADN. La séquence de l'ARNm produit après l'étape de transcription est donc modifiée et, par conséquent, la séquence en acide aminé de la protéine obtenue lors de traduction le sera également.

La protéine synthétisée peut être plus courte : c'est le cas par exemple suite à l'insertion d'un nucléotide dans l'ADN qui décale le cadre de lecture de l'ARNm et fait apparaître un codon STOP (*cas de la première mutation dans la vidéo*). La séquence de la protéine peut aussi être en partie modifiée : lors de la délétion d'un nucléotide dans l'ADN, le cadre de lecture se décale et la séquence en acide aminés sera modifiée (*cas de la deuxième mutation dans la vidéo*). Dans les deux cas la structure de la protéine synthétisée sera modifiée ce qui entrainera des perturbations dans la fonction réalisée par la protéine.