

Comparons le phénotype aux différentes échelles du vivant et le génotype associé pour la maladie « La drépanocytose ».

	Phénotype macroscopique (Cas clinique dans l'étude de cas présent)	Phénotype cellulaire (GR : Hématies)	Phénotype moléculaire (Protéine : hémoglobine)	Génotype (Gène codant pour la protéine hémoglobine)
INDIVIDUS SAINS	Aucun symptôme	Forme des hématies au microscope optique <i>Possibilité de faire un croquis</i>	Séquence polypeptidique (= séquence en acides aminés) <i>Noter le nombre d'acides aminés constituant cette protéine.</i>	Séquence nucléotidique (enchaînement des nucléotides) <i>Noter le nombre de paires de nucléotides constituant ce gène.</i>
INDIVIDUS MALADES	Faiblesse, vertiges, maux de tête, palpitations, essoufflement... Troubles plus graves : accidents circulatoires entraînant de petits infarctus avec destruction osseuses, pulmonaires, hépatiques, rétiniennes...des nécroses cérébrales... Mort possible	Forme des hématies au microscope optique Possibilité de faire un croquis	Séquence polypeptidique (= séquence en acides aminés) <i>Noter le nombre d'acides aminés constituant cette protéine ainsi que la (les) différence(s) constatée(s) avec la séquence d'un individu sain)</i>	Séquence nucléotidique (enchaînement des nucléotides) <i>Noter le nombre de paires de nucléotides constituant ce gène ainsi que la (les) différence(s) constatée(s) avec la séquence d'un individu sain)</i>