


Sujet du devoir: Expliquez toutes les raisons pour lesquelles le génotype n'est pas toujours déductible de la connaissance du phénotype. Vous donnerez un exemple précis pour chaque dée générale exposée.

 Corriger un devoir

1 **phénotype et diversité allélique** : IG = un phénotype peut correspondre à 2 génotypes différents du fait de la dominance et de la récessivité

1 déf. **phénotype** : [phénylcétonurie]

2 1 gène --> 1 protéine PAH = phénotype moléculaire

dominance / récessivité :
3 - PHENORM --> PAH fonctionnelle
- phe4 --> PAH non fonctionnelle

génotypes :
4 - PHENORM//PHENORM --> [sain]
- PHENORM//phe4 --> [sain]

2 **phénotype et interaction entre plusieurs gènes** : IG = du fait de l'interaction entre plusieurs gènes un même phénotype peut correspondre à l'expression de plusieurs génotypes.

1 gènes à "action en cascade"

voie métabolique dont les réactions sont contrôlées par des gènes différents

exemples possibles :
- groupes sanguins [O] <--> h//h et (A//A ou A//B ou A//O etc...)
- ou synthèse de mélanine

2 gènes à "action simultanée" (ex : couleur des yeux de drosophile)

3 **phénotype et environnement** : IG = 2 phénotypes peuvent correspondre au même génotype du fait de l'interaction de l'environnement.

→ facteurs modifiant le fonctionnement d'une protéine