



**Au brouillon :** analysez chaque document en repérant les différentes échelles d'expression du phénotype. Mettez-les en relation en établissant les relations de cause à effet depuis l'échelle génétique jusqu'à l'échelle de l'organisme. (Surtout ne pas rédiger)

En vous appuyant sur l'étude rigoureuse des documents **ET VOS CONNAISSANCES**, rédigez une synthèse, avec une **introduction**, un développement organisé en **paragraphes nets** et une **conclusion** pour expliquer **l'origine de cette maladie** en respectant **le plan imposé** et en prenant soin de **mettre en relation les différentes échelles** (relation de conséquence).  
 En conclusion vous préciserez le traitement proposé pour éviter des conséquences trop graves pour Stéphane et donnerez aux parents les probabilités d'avoir un nouvel enfant malade.  
**Prenez soin de la présentation, de la rédaction, utilisez un vocabulaire scientifique et précis, justifiez à l'aide de vos connaissances, attention à la paraphrase.**

Plan imposé :

- échelle génétique →
- échelle moléculaire →
- échelle cellulaire →
- échelle de l'organisme.

Document annexe

		Deuxième lettre								
		U		C		A		G		
Première lettre	U	UUU	Phe	UCU	Ser	UAU	Tyr	UGU	Cys	U
		UUC	Phe	UCC	Ser	UAC	Tyr	UGC	Cys	C
		UUA	Leu	UCA	Ser	UAA	Stop	UGA	Stop	A
		UUG	Leu	UCG	Ser	UAG	Stop	UGG	Trp	G
	C	CUU	Leu	CCU	Pro	CAU	His	CGU	Arg	U
		CUC	Leu	CCC	Pro	CAC	His	CGC	Arg	C
		CUA	Leu	CCA	Pro	CAA	Gln	CGA	Arg	A
		CUG	Leu	CCG	Pro	CAG	Gln	CGG	Arg	G
	A	AUU	Ile	ACU	Thr	AAU	Asn	AGU	Ser	U
		AUC	Ile	ACC	Thr	AAC	Asn	AGC	Ser	C
		AUA	Ile	ACA	Thr	AAA	Lys	AGA	Arg	A
		AUG	Met	ACG	Thr	AAG	Lys	AGG	Arg	G
	G	GUU	Val	GCU	Ala	GAU	Asp	GGU	Gly	U
		GUC	Val	GCC	Ala	GAC	Asp	GGC	Gly	C
		GUA	Val	GCA	Ala	GAA	Glu	GGA	Gly	A
		GUG	Val	GCG	Ala	GAG	Glu	GGG	Gly	G
Troisième lettre										