

ANNEXE 4

LES ACIDES AMINÉS ENTRANT DANS LA COMPOSITION DES PROTÉINES ET LE CODE GÉNÉTIQUE

Acide aminé	Abréviation	Acide aminé	Abréviation	Acide aminé	Abréviation
Acide aspartique	Asp	Glycine	Gly	Proline	Pro
Acide glutamique	Glu	Histidine	His	Sérine	Ser
Alanine	Ala	Isoleucine	Ile	Thréonine	Thr
Asparagine	Asn	Leucine	Leu	Tryptophane	Trp ou Try
Arginine	Arg	Lysine	Lys	Tyrosine	Tyr
Cystéine	Cys	Méthionine	Met	Valine	Val
Glutamine	Gln	Phénylalanine	Phe		

LE CODE GÉNÉTIQUE

Le code génétique précise comment est traduit, lors de la synthèse des protéines, chaque triplet de nucléotides (codon) porté par l'ARN_m. Comme on le voit dans l'exemple de traduction ci-dessous, le codon UGG commande l'ajout de l'acide aminé nommé tryptophane (Trp), alors que le codon UUU commande l'ajout de l'acide aminé nommé phénylalanine (Phe).

Il faut savoir que le codon AUG commande l'ajout de l'acide aminé nommé méthionine (Met) et constitue également le signal de départ pour la synthèse d'une protéine. Les codons UAA, UAG et UGA commandent l'arrêt de la synthèse de la protéine.

CODE GÉNÉTIQUE

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

EXEMPLE DE TRADUCTION

