

TRANSCRIPTION

Généralités:

- en 5' et 3', régions UTR *untranslated region* = régions transcrites mais non traduites
- région codante → début : AUG (Méthionine)
→ Fin : codon STOP (UAA, UAG ou UGA)
- la transcription permet la synthèse d'ARNm à partir d'ADN
- l'ARN COMPLEMENTAIRE, ANTIPARALLELE du brin matrice, et MONOBRIN
- la transcription se fait dans le sens 5'-3'

	PROCARYOTE	EUCARYOTE
ARN polymérase	4 sous unités : α , β , β' , σ σ reconnaît promoteur et permet la fixation	ARN polymérase II fixe facteurs de transcription qui permettent liaison à l'ADN : <ul style="list-style-type: none"> → TF II D : a protéine TBP qui fixe l'ADN → TF II B : sélectionne site d'initiation en +1 → TF II H : ouvre l'hélice d'ADN (activité hélicase) et phosphoryle le domaine CTD en C-ter (activité kinase)
Promoteur	-35 : TTGACA -10 : TATAAT = Pribnow box	-25/-30 : TATA box -70/-80 : CAAT
Terminaison	<ul style="list-style-type: none"> • Structure en épingle à cheveux (enchaînement résidus U à liaisons faible → « cassure ») • Protéine Rho (activité ATPasique) 	Arrêt après séquence consensus AATAAA
Maturation	Pas de maturation !	<ul style="list-style-type: none"> • Coiffes 1, 2 ou 3 • Polyadénylation après AAUAAA <p>→ Meilleure stabilité, meilleur transport vers le cytoplasme, meilleure efficacité traduction</p>
Epissage	Pas d'épissage !	<u>Enchaînement intron / exon</u> pour l'instant <p>→ D'où possibilité de synthétiser 100000 protéines à partir de 30000 gènes</p> <p>Par spliceosome : 2</p>

		transestérifications, en 2'-5' et 3'-5' → Epissage constitutif = élimination de TOUS les introns → Epissage alternatif = élimination de certains exons
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Les informations contenues dans cette fiche ne peuvent en aucun cas faire l'objet de contestation au concours de PACES. Tous droits réservés au TeD.