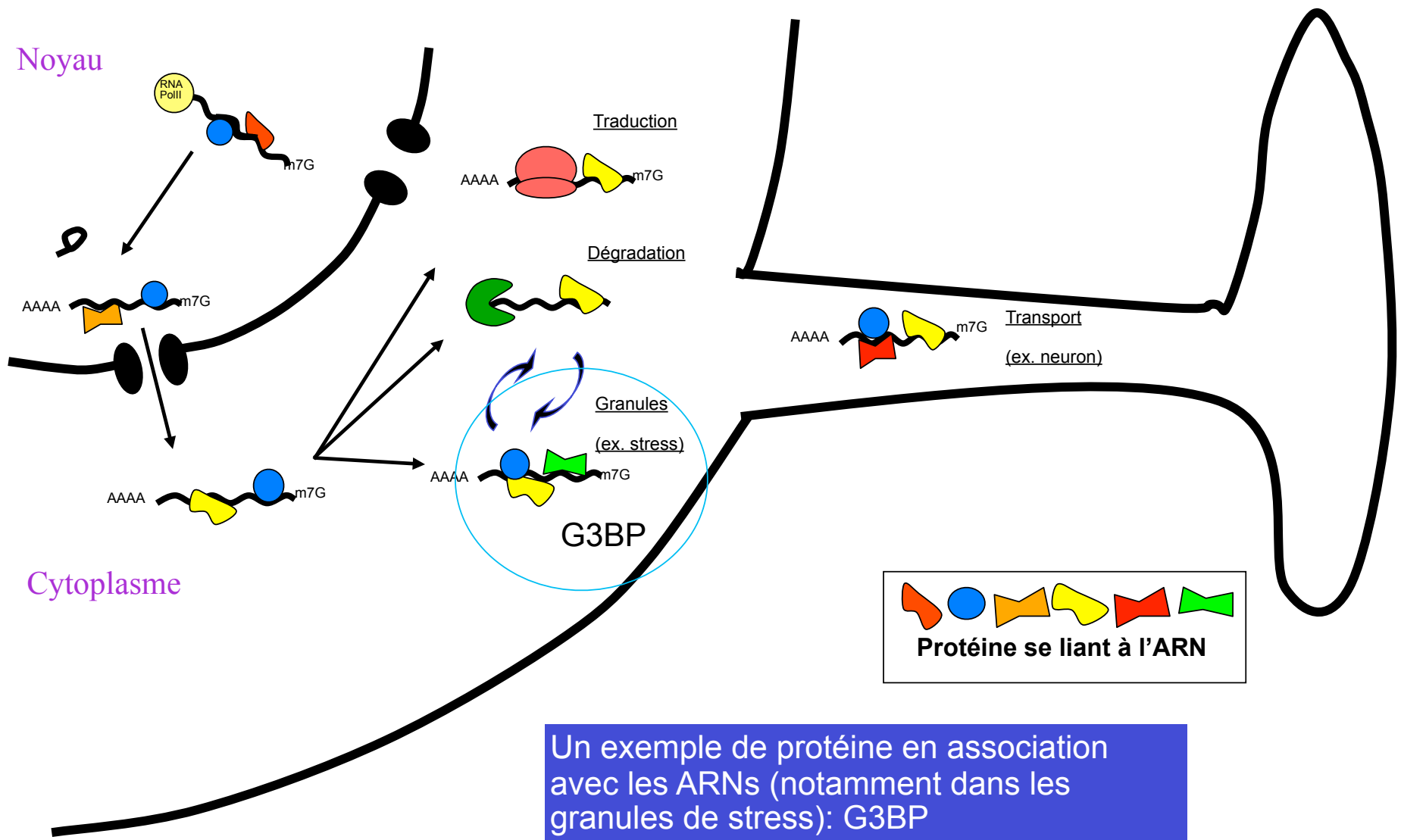
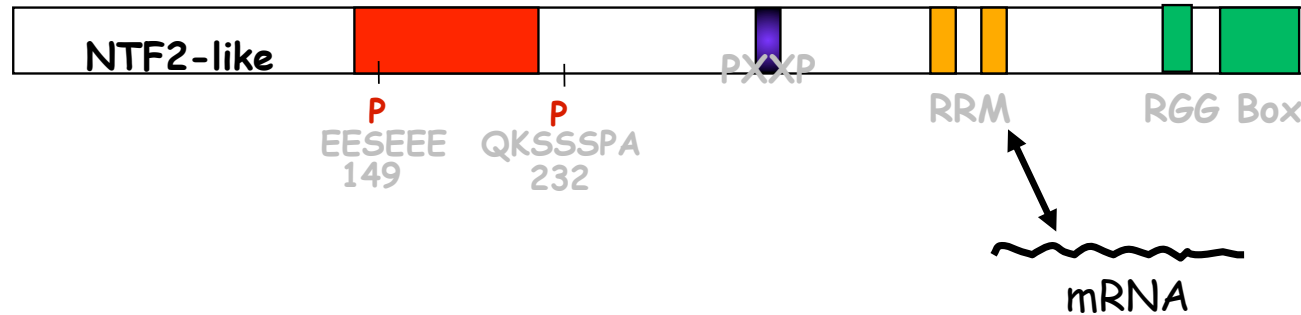


# Etapes de maturation de l'ARN (toujours en association avec des protéines)



## G3BP: Ras GAP SH3 domain Binding Protein (protéine identifiée comme un partenaire de RasGAP, impliquée dans les voies de signalisation cellulaire)



- ◆ G3BP: protéine avec plusieurs domaines
- ◆ Domaine important: RRM (RNA Recognition Motif): liaison à l'ARN)
- ◆ G3BP est importante dans le métabolisme cellulaire, notamment dans la réponse au stress cellulaire (association avec les ARNs dans les granules de stress)

Si on enlève G3BP chez la souris (souris transgéniques, “knock-out”): problème du Système Nerveux Central



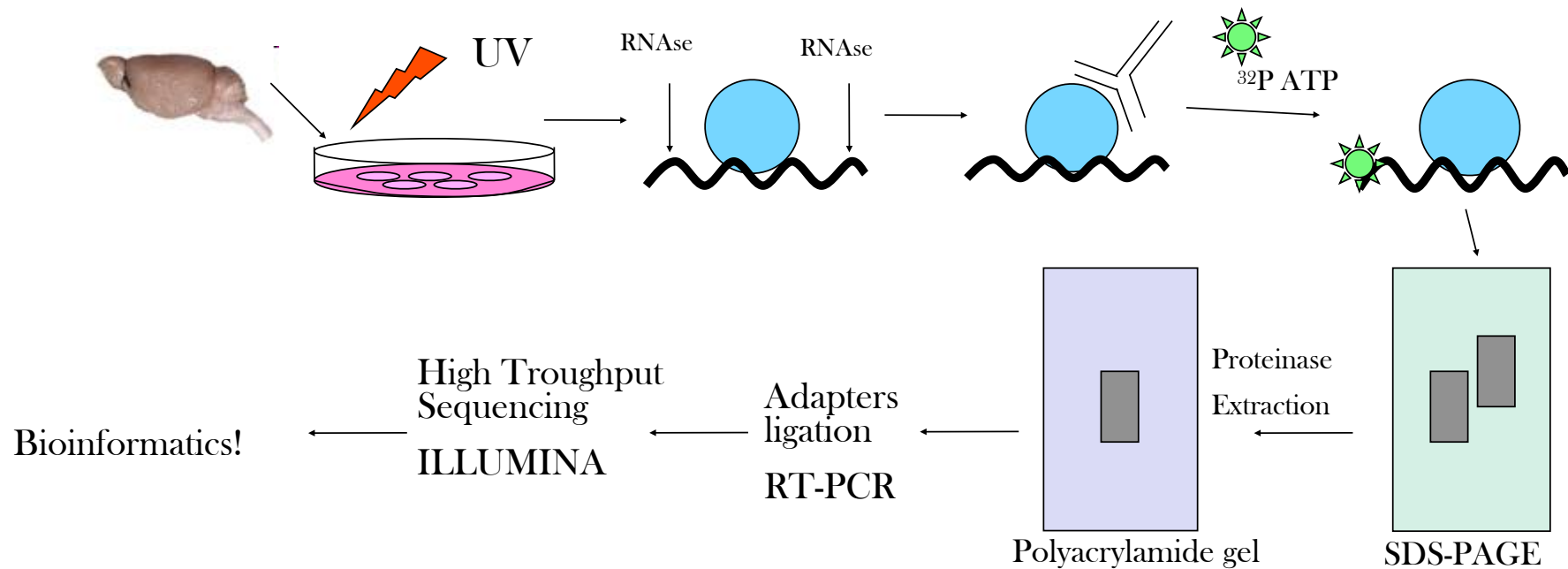
➤ Pour comprendre la fonction de G3BP dans le cerveau de souris:

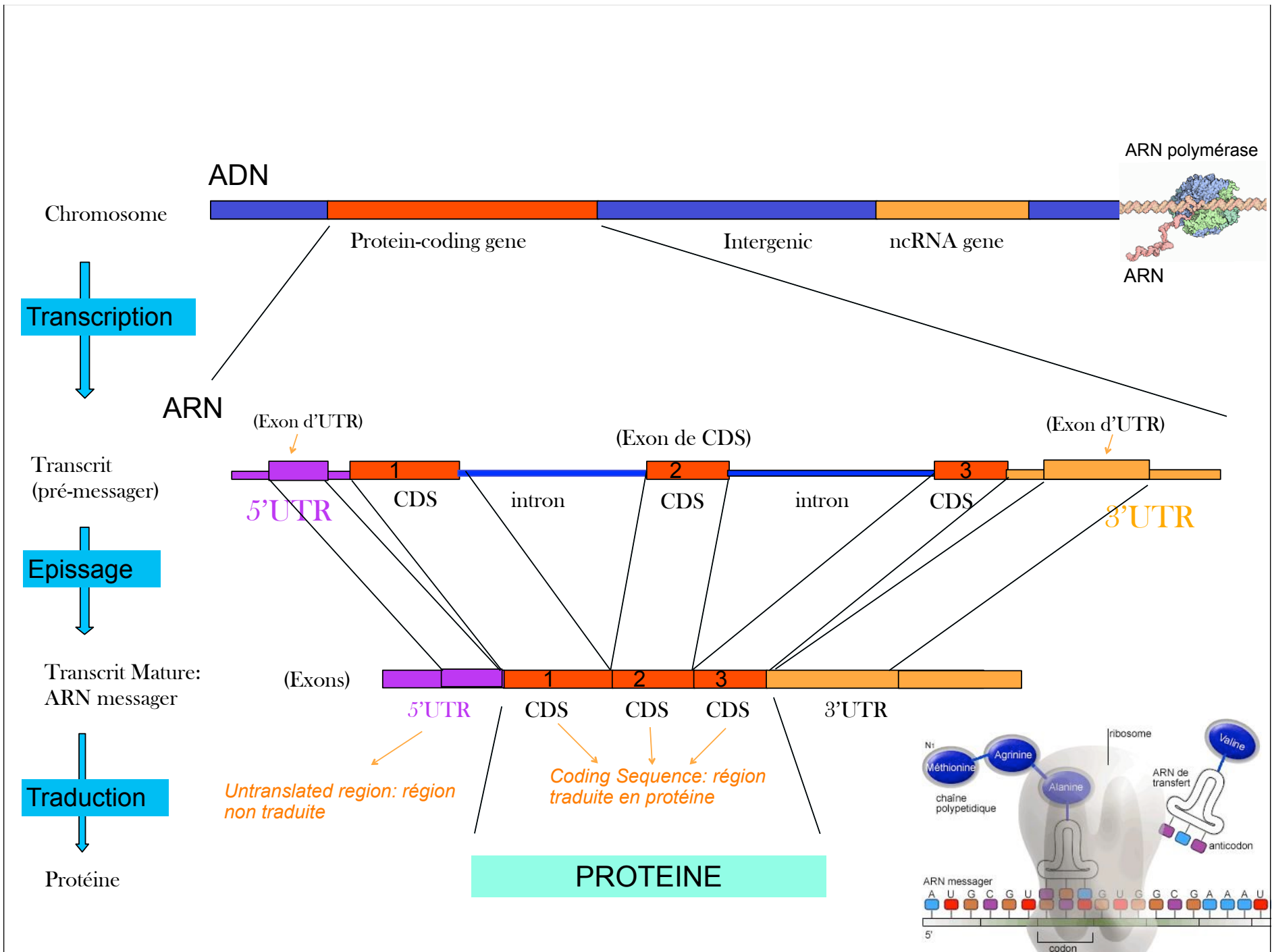
➤ **HITS-CLIP: chercher les ARNs liés à G3BP**

Expérimentalement, les ARNs associés à G3BP sont purifiés et séquencés par des techniques de haut-débit: Illumina

# HITS-CLIP: High-Throughput Sequencing of RNAs isolated by Cross-Linking and ImmunoPrecipitation

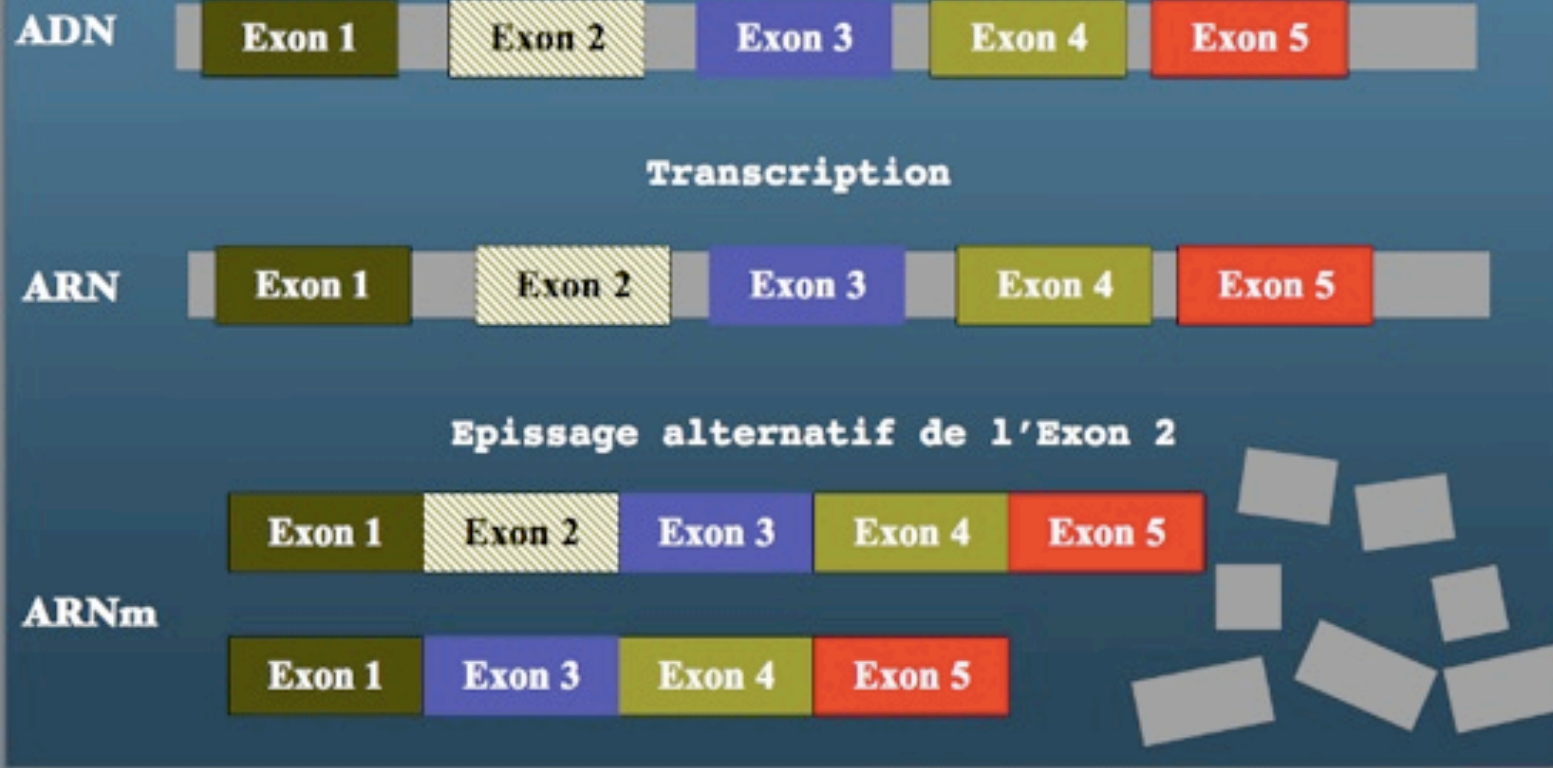
- Identify direct interaction sites between G3BP and target RNAs in vivo (Darnell, Ule)





# Epissage alternatif

un gène code pour plusieurs ARNm et donc plusieurs protéines isoformes aux propriétés fonctionnelles variables



Un gène -> plusieurs transcrits, chacun ayant un refSeq (NM\_x)

Un tag dans un exon d'un tel gène -> plusieurs références : NM\_x NM\_y ...