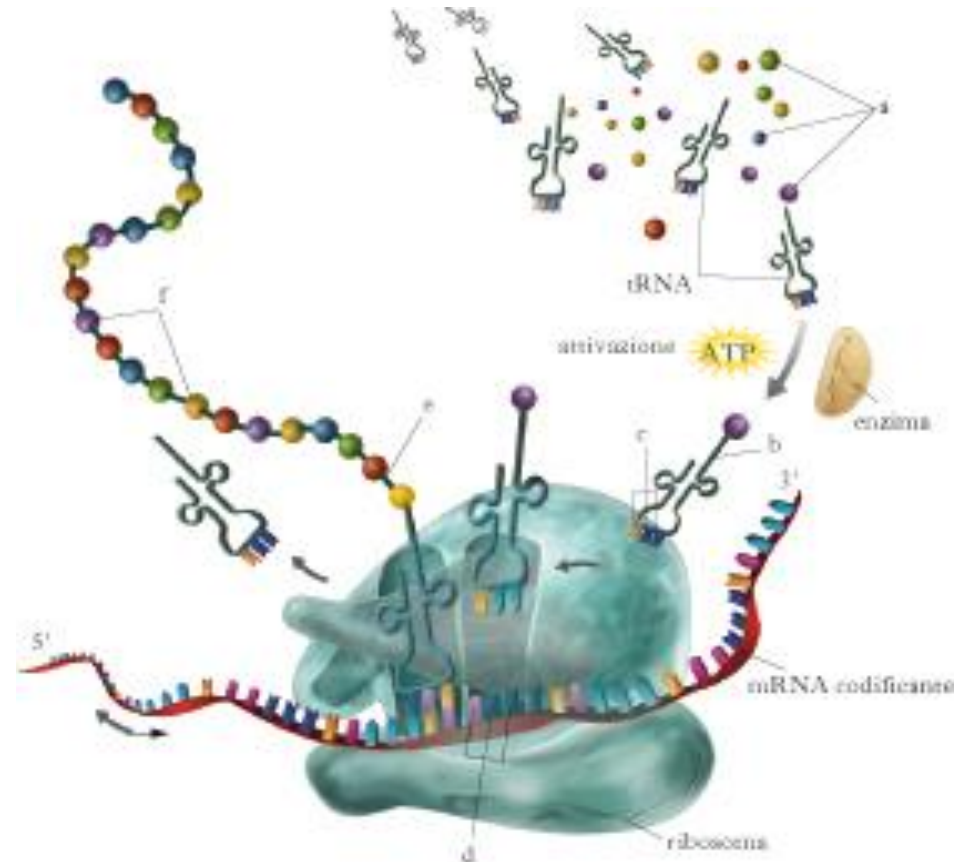


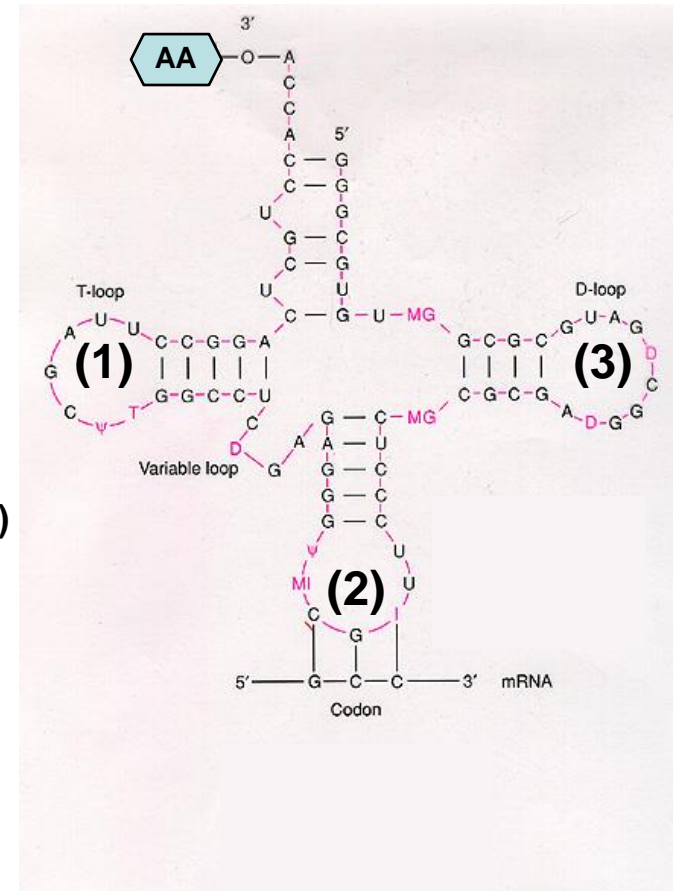
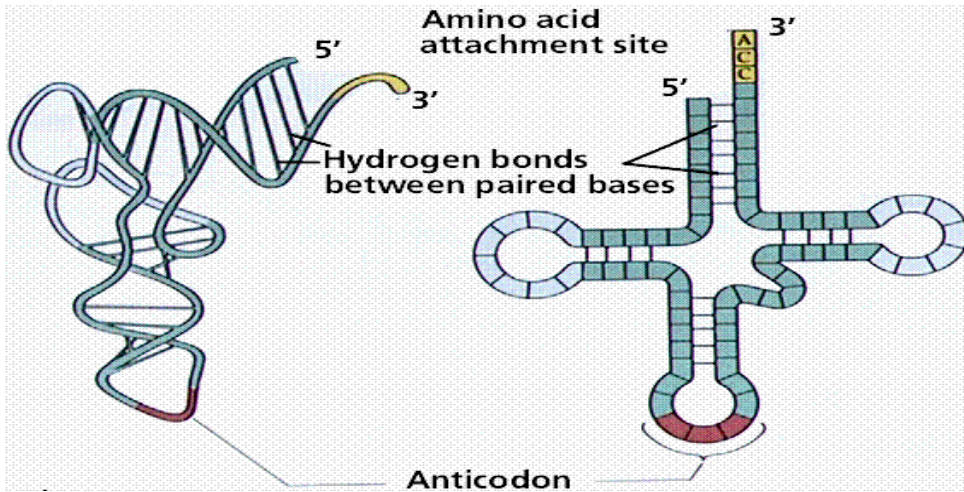
# Traduzione

- I ribosomi hanno delle strutture complesse la cui funzione non è stata completamente chiarita
- Sia in procarioti che in eucarioti i ribosomi sono formati da due subunità di dimensioni differenti (**subunità maggiore e subunità minore**)
- Ogni subunità è formata da un complesso di molecole di RNA (RNA ribosomiale ⇒ **rRNA**) e di proteine (**proteine ribosomiali**)



# TRADUZIONE

## Forma a trifoglio del tRNA



Estremità 3' = sito di attacco dell'amminoacido (braccio accettore)

Ansa T (1) = sito di unione con i ribosomi

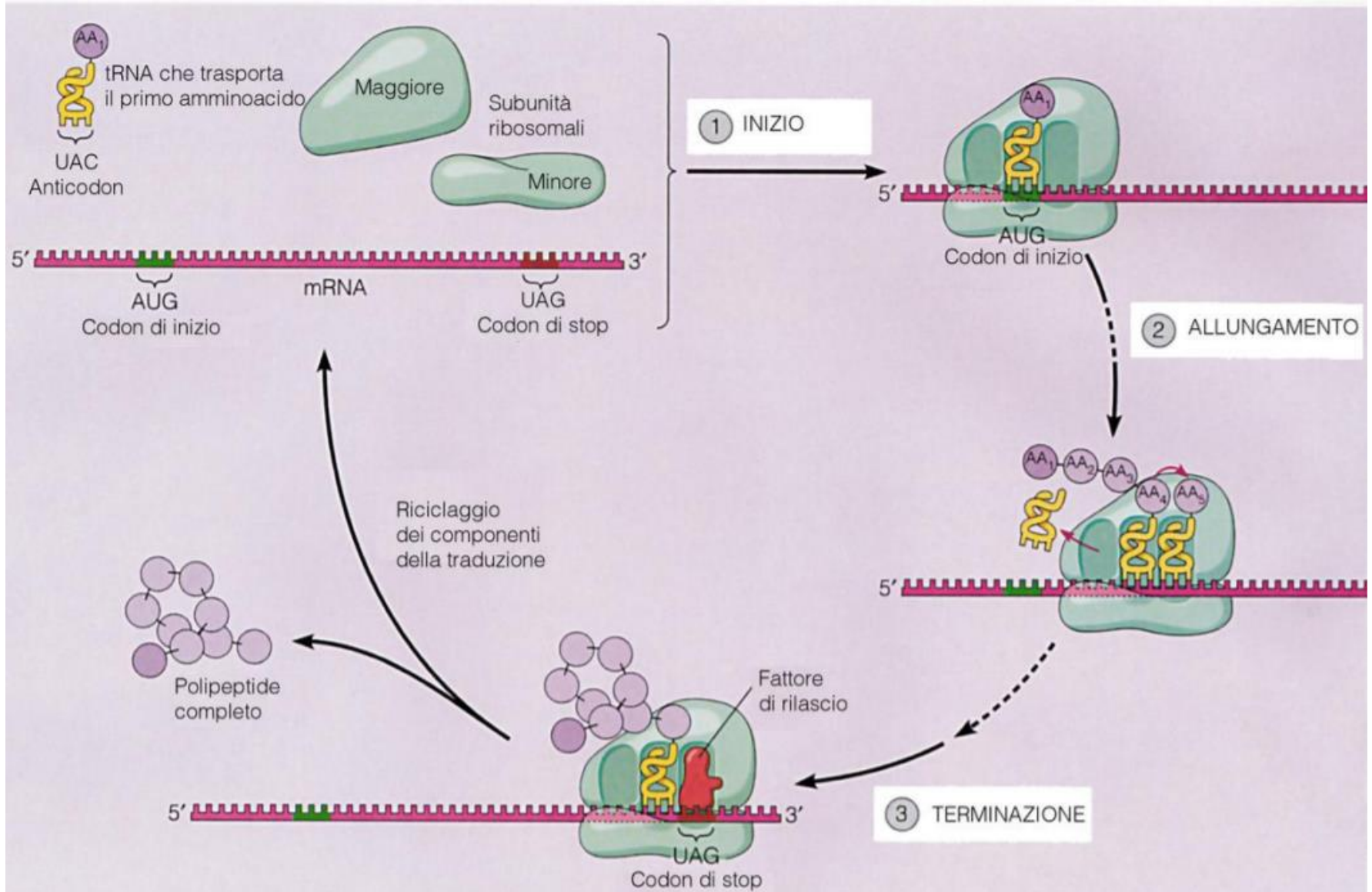
Ansa anticodone (2) = sito che si appaia con il codone del mRNA

Ansa D (3) = catalizza l'unione del tRNA con l'amminoacido

La lunghezza dei **tRNAs** è generalmente di circa 70-90 nucleotidi

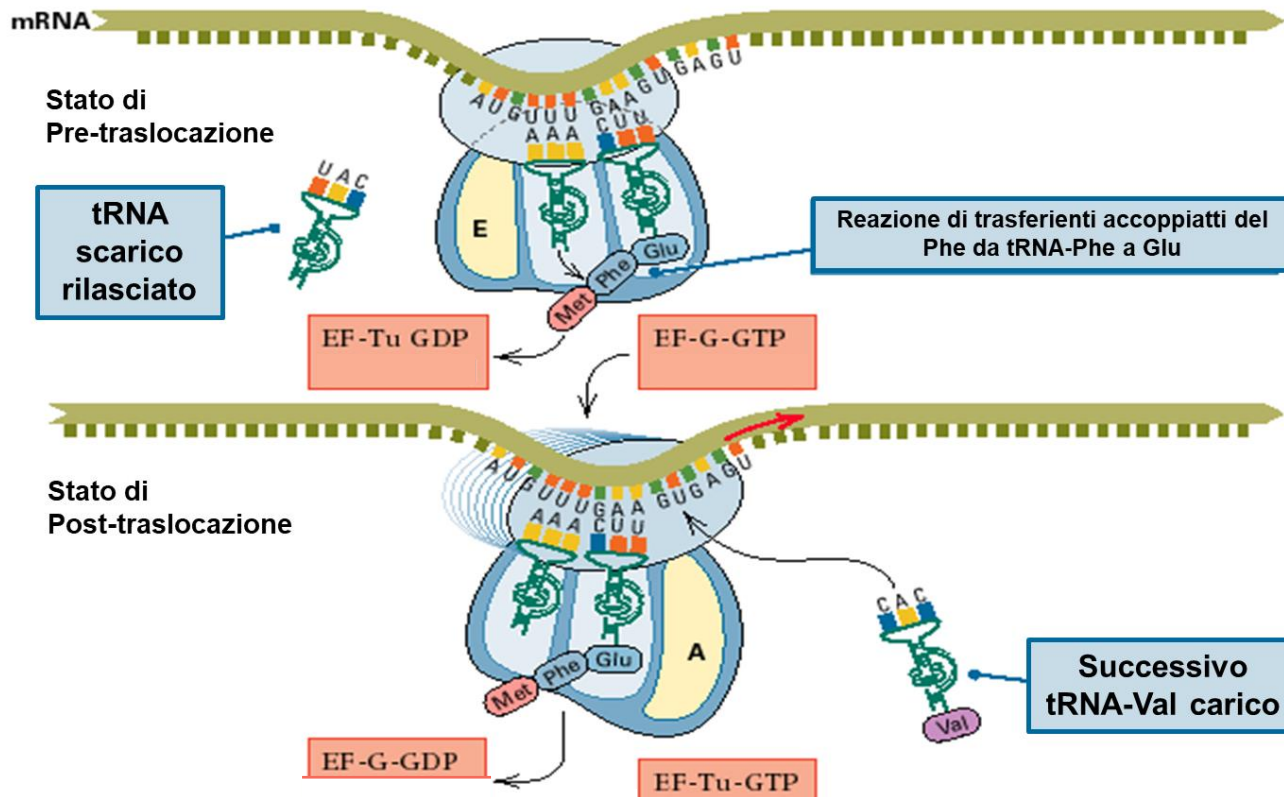
# Traduzione (Eucarioti)

## Fasi principali della **TRADUZIONE**



# Traduzione

- ❖ Il fattore **EF-Tu**, svolge l'importante funzione di guidare ogni RNA transfer fino al ribosoma, sfruttando l'energia di una molecola di **GTP**.
- ❖ Quando l'anticodone del tRNA si accoppia correttamente con il codone dell'mRNA, un segnale del ribosoma fa cambiare forma ad EF-Tu e viene scissa la molecola di GTP che contiene.
- ❖ Il ribosoma dopo aver legato il nuovo amminoacido, deve spostarsi lungo l'mRNA ed espellere la molecola di tRNA scarico, creando spazio per il successivo tRNA.



- ❖ Sfruttando la somiglianza strutturale al complesso **EF-Tu/tRNA**, il fattore **EF-G** si lega al ribosoma e lo sposta lungo l'mRNA in avanti di un codone, sfruttando l'energia dell'idrolisi di una molecola di **GTP**.

# Traduzione

## Terminazione della Traduzione

