

# ARCHIVE - FORUM ÉDUCATION

## BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE

Ce document est une discussion archivée de [forumeducation.mnhn.fr](http://forumeducation.mnhn.fr)

### L'ADN ET L'ARN

olivier

Message envoyé le : 05 Décembre 2013

Bonjour,

Je me trouve dans le doute concernant une notion particulière.

Je souhaitais connaître un peu mieux la définition de «monocaténaire» et ses applications. En effet lorsque l'on parle d'ADN on dit qu'il est monocaténaire lorsqu'il sous forme simple brin mais est-ce vrai même lorsqu'il est «regroupé» sur lui même (comme l'ARNt par exemple)? En revanche lorsque l'on parle de Peptide, un feuillet bêta est considéré comme une forme Polycaténaire bien qu'il s'agisse d'une seule et même structure regroupé sur elle même.

Ma question est donc: peux-t-on dire de l'ARN qu'il se trouve toujours sous forme monocaténaire?

Par ailleurs les définitions de «monocaténaire» et «polycaténaire» sont elles différentes dès lors que l'on parle d'ADN/ARN ou que l'on parle de Peptides?

Je vous remercie par avance du temps que vous accorderez à ma requête,  
Cordialement.

Un étudiant quelque peu confus.

LaurianeC

Message envoyé le :05 Décembre 2013

Bonjour Olivier,

En biologie il y a souvent des notions qui prennent des définitions différentes selon les orateurs.

Cependant je pense que l'on peut s'accorder sur le fait que pour l'ADN et l'ARN : monocaténaire = simple brin (replié sur lui même ou non), et bicaténaire = double brins (complémentaires). Par contre, attention !! On ne peut pas dire que l'ARN se trouve toujours sous forme monocaténaire... Car il existe des ARN double brins !

Et je pense qu'en effet il faut dissocier les définitions lorsque l'on parle d'acides nucléiques ou de protéines, sachant que les protéines ne s'associent pas de manière complémentaire, elles. Pour moi, on parle tout de même de protéine monocaténaire lorsqu'elle n'est constituée que d'une chaîne peptidique (comme l'oxytocine), et de protéine polycaténaire lorsqu'elle est constituée de plus d'une



chaîne d'acides aminés (comme l'insuline). Donc pour tes feuillets beta, désolée mais je ne suis pas d'accord... Mais n'étant pas biochimiste dans l'âme, je te conseille de demander au professeur que tu as entendu dire ça comment il le justifie!

Et juste pour information, mono et polycaténaire ne sont pas des termes très usuellement utilisés pour parler de protéines..

Bon courage ! Lauriane

