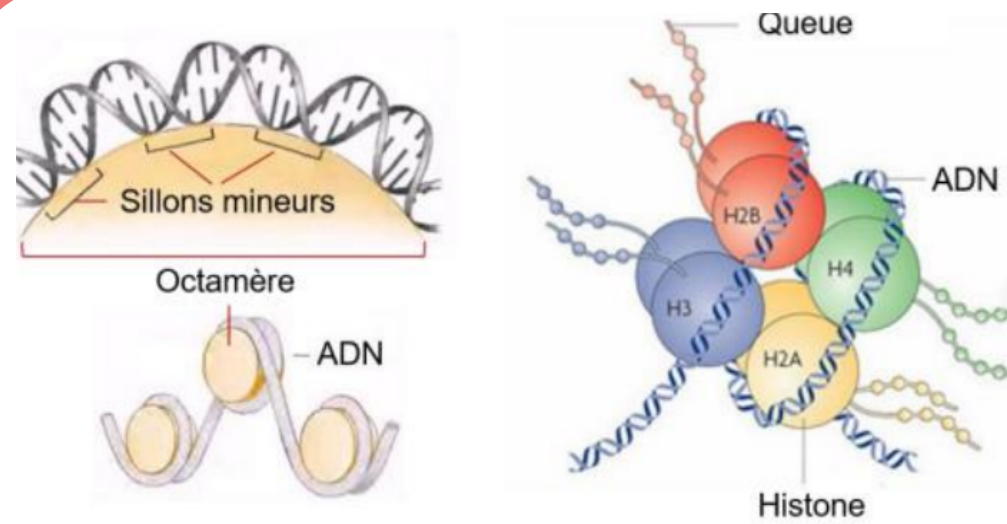


Étapes de compaction de l'ADN chez les eucaryotes

Biomol'ka

0) Initiation

Formation d'un cœur protéique globulaire = octamère $[2 \times (H2A + H2B + H3 + H4)]$ autour duquel va s'enrouler l'ADN par ses sillons mineurs

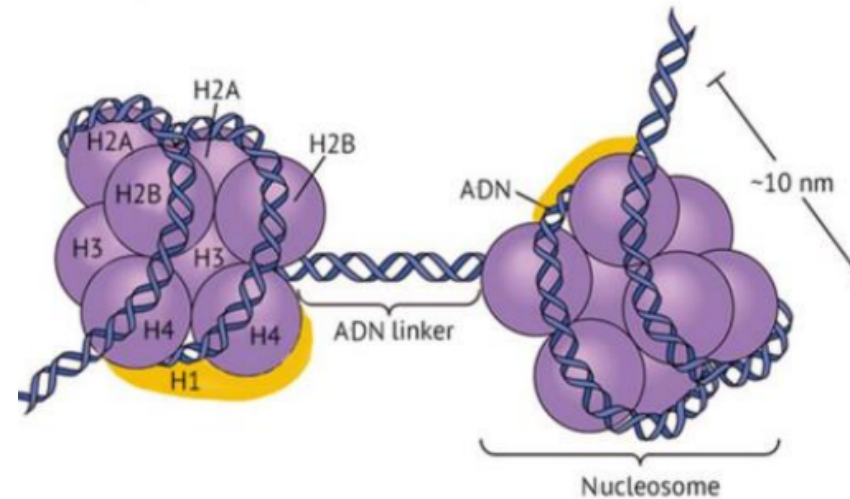


1) Fibre de chromatine

10 nm

Collier de perles

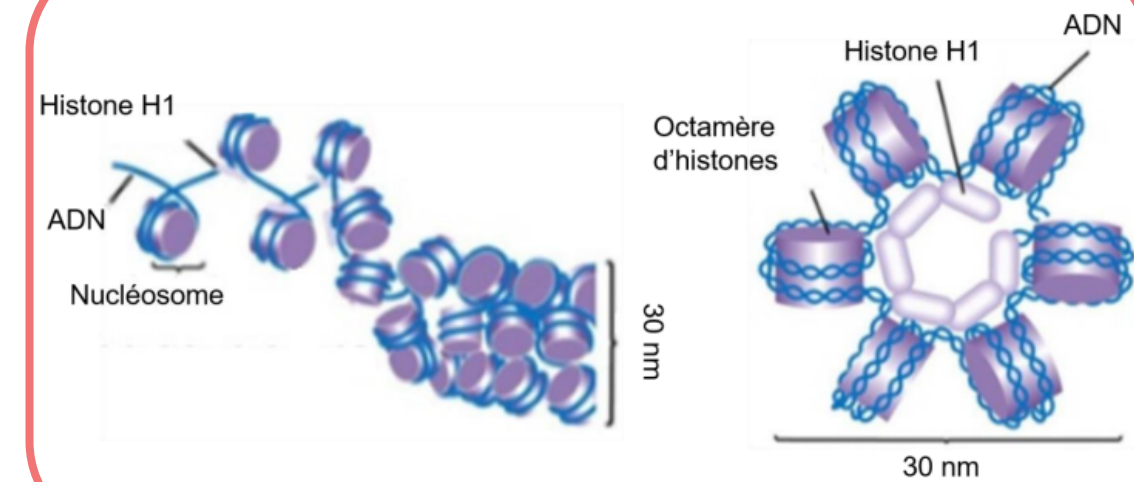
- Nucléosome = unité de base = octamère + ADN
- Stabilisation des nucléosomes par H1
- Liaison des nucléosomes entre eux par ADN linker



2) Solénoïde

30 nm

Enroulement en hélice de la fibre de chromatine grâce à l'interaction des monomères H1 (associés aux nucléosomes) entre eux

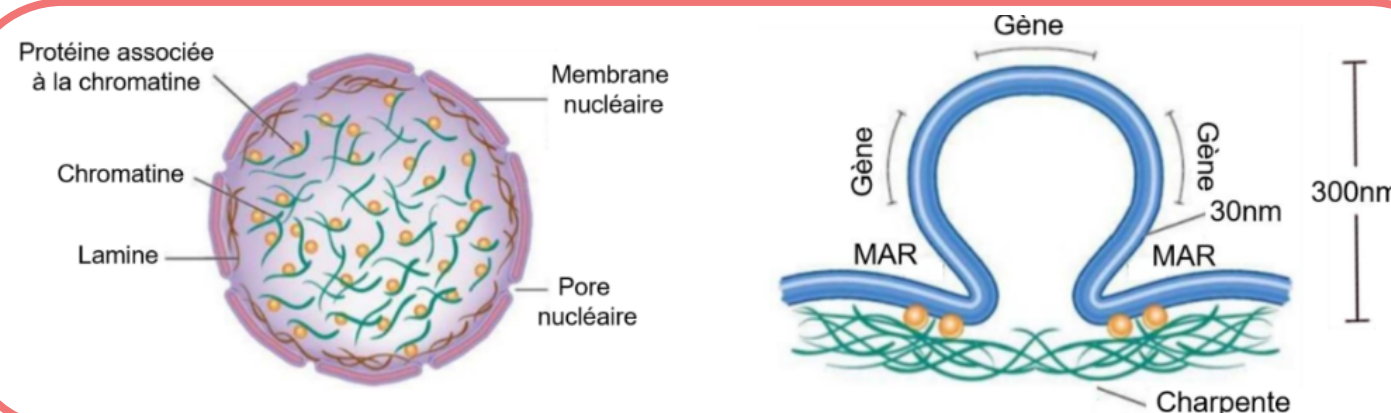


3) Euchromatine

300 nm

Boucles amarrées sur une charpente protéique

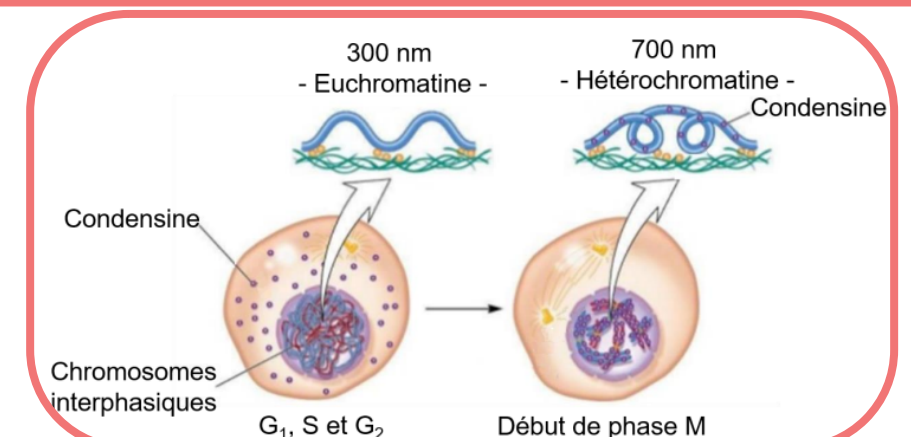
Fixation: lamine (face interne de la membrane nucléaire) + protéines de la matrice nucléaire associées à la chromatine (au niveau des MAR) --> domaines en boucles



4) Hétérochromatine (→ Chromatide → Chromosome)

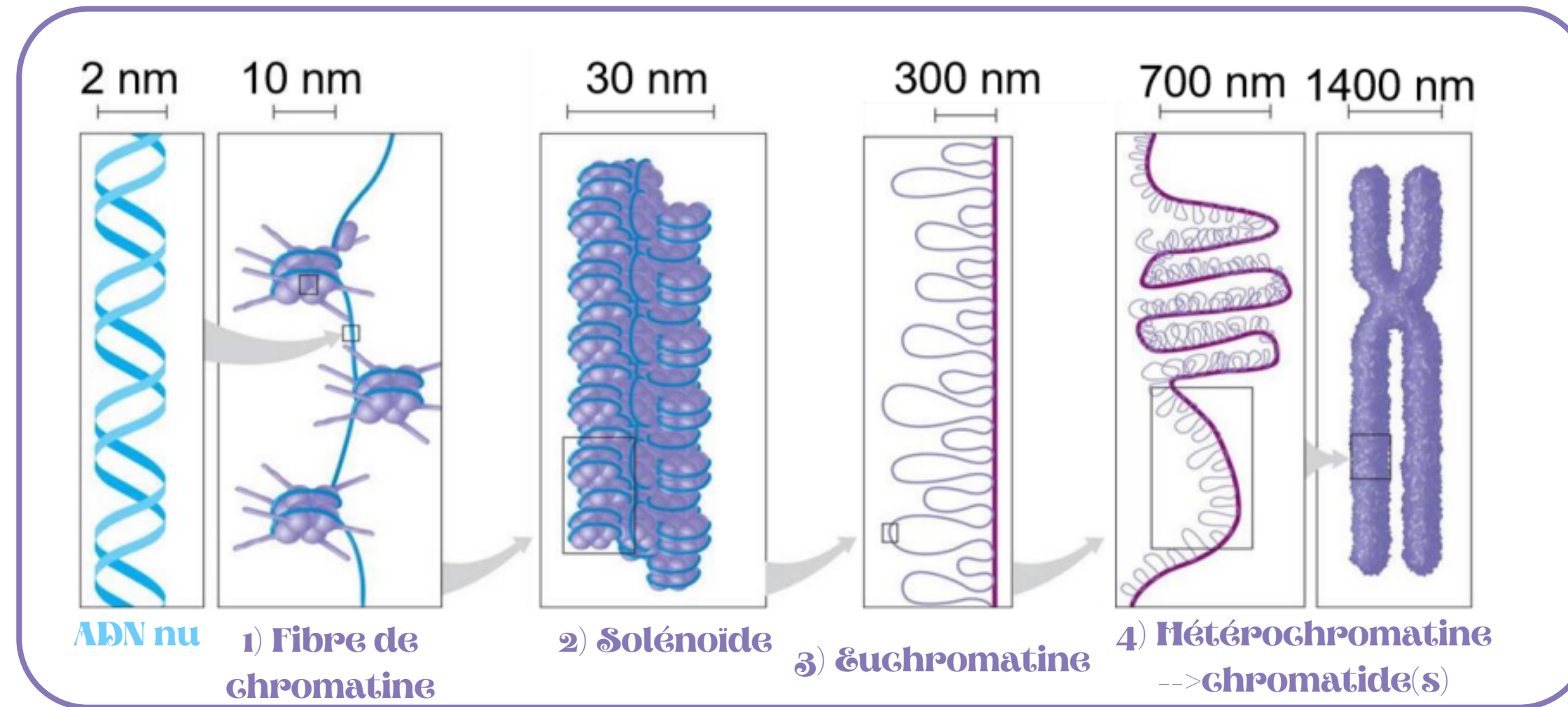
700 nm (chromatide)-1400 nm (chromosome à 2 chromatides)

Début de mitose : déplacement de la condensine du cytosol vers le noyau + association aux domaines en boucles --> compaction supplémentaire



Schémas récap de la compaction chez les eucaryotes et procaryotes

Eucaryotes :



Procaryotes :

