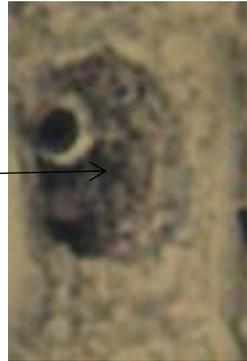


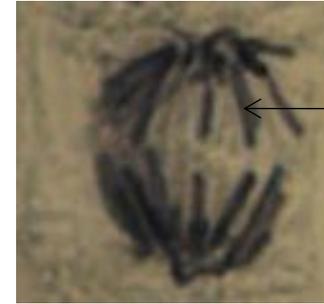
Correction de l'activité 1. Aspect des chromosomes dans les cellules eucaryotes

Pb : Pourquoi les chromosomes ne sont-ils pas toujours identifiables au microscope optique ?

chromosomes non
identifiables



Photographie d'une cellule eucaryote colorée à l'hématoxyline ferrique en interphase
G : x 400



Chromosomes identifiable
sous forme de bâtonnets

Photographie d'une cellule eucaryote colorée à l'hématoxyline ferrique pendant la division cellulaire . G : x 400

Rq : l'hématoxyline ferrique colore l'ADN en bleu

Les chromosomes sont constitués **d'ADN** enroulé autour de protéines (les **histones**). L'ensemble ADN/histone forme une structure appelée **nucléosome**.

Durant l'interphase, les chromosomes sont **décondensés** : la succession des nucléosomes forme une longue fibre de 30 nm de diamètre appelée **chromatine**. La chromatine est **trop fine pour être observable au microscope optique**.

Lors de la division cellulaire, les chromosomes se **condensent** : la **chromatine se compacte** (les nucléosomes s'empilent les uns sur les autres) et forme des **bâtonnets suffisamment épais** (de l'ordre du μm) pour être **identifiables** au microscope optique.