

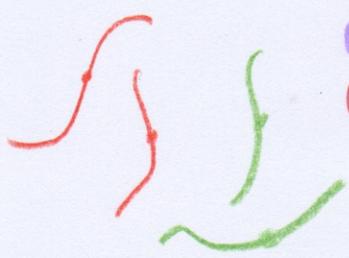
Nom:

Prénom:

classe :

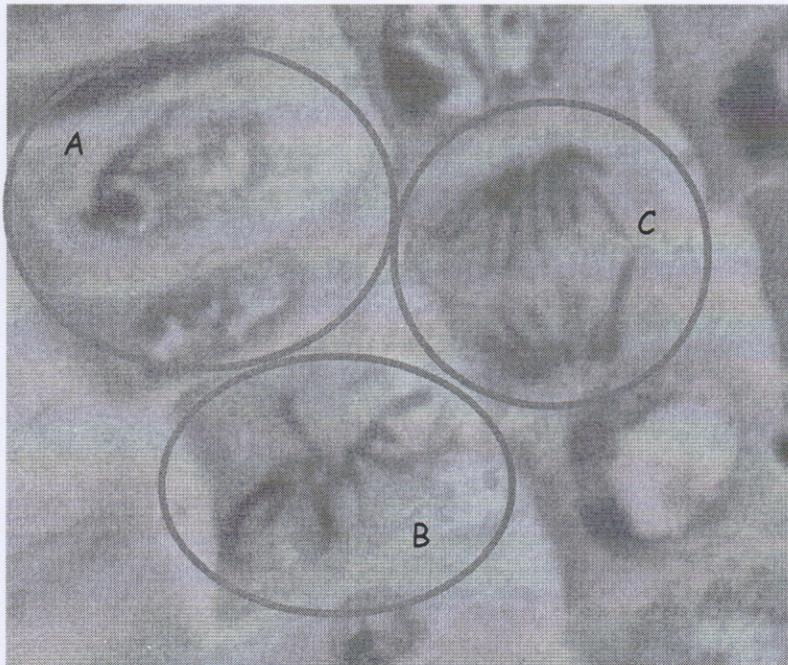
Test de connaissances: La reproduction conforme de la cellule

1. Représenter les chromosomes dans l'étape A et dans l'étape B (avec un caryotype de $2n=4$)

Chromosomes en A	Chromosomes en B
 <p> $0,5 = 2$ paires décondensées $0,5 = 1$ chromatide $0,5 =$ désordre </p>	 <p> $0,5 = 2$ paires condensées $0,5 = 2$ chromatides $0,5 =$ alignés </p>

2. Préciser l'état de l'ADN dans chacune des étapes.

étape	État de l'ADN
A	décondensé
B	condensé $0,75$
C	condensé



Figures de mitose dans une racine végétale (x 600)

Source: banque d'images pédagogiques différentes étapes de la mitose

3. On réalise une culture de cellule sur un milieu possédant uniquement de l'azote ^{14}N . On considère les cellules obtenues comme cellules mères.

On place ensuite ces cellules sur un milieu possédant uniquement de l'azote ^{15}N . On considère les cellules obtenues comme cellules filles.

On prélève l'ADN des cellules mère que l'on centrifuge.

On prélève ensuite l'ADN des cellules filles que l'on centrifuge.

Questions : 1) **représentez** l'aspect des tubes après chaque centrifugation en précisant les proportions.

2) **représentez** une molécule d'ADN avec 5 nucléotides sous chaque tube.

