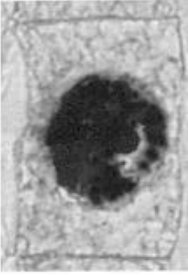

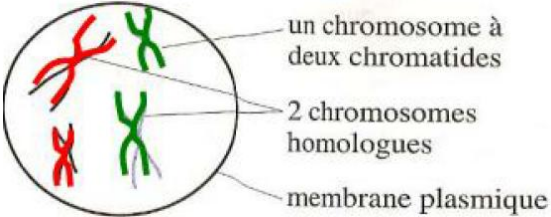

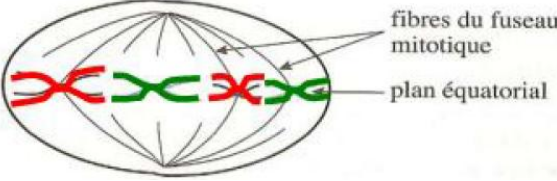

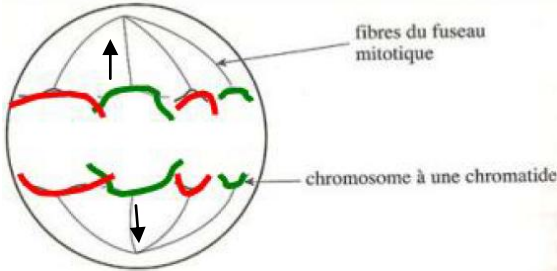

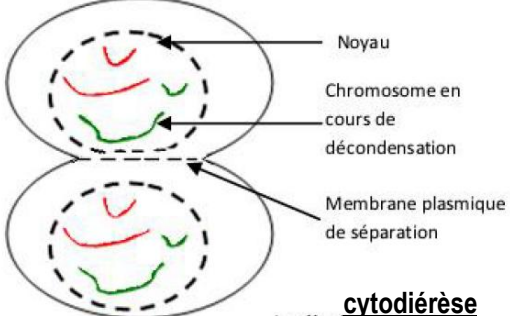


Pb : **comment la mitose permet-elle le transfert équitable de l'ADN maternel entre les cellules filles ?**

3- Présenter les résultats pour les communiquer : compléter la fiche avec les captures d'images, les ressources et le livre élève.

Nom du stade	Photographie de l'observation microscopique	et caractéristique de l'étape	Schéma d'interprétation 2n = 4 chromosomes
INTERPHASE		En dehors de la division, les chromosomes sont décondensés , -le noyau de la cellule est entouré par l' enveloppe nucléaire	4 chromosomes à une ou deux chromatides selon la phase considérée (G1, G2)
ETAPES DE LA MITOSE	PROPHASE		2n = 4 chromosomes à deux chromatides chacun  Individualisation des chromosomes
	METAPHASE		-Les chromosomes se placent au niveau de l' équateur de la cellule (plan équatorial), -les centromères sont fixés par les fibres du fuseau de division .  Métaphase de mitose : plaque équatoriale
	ANAPHASE		- Séparation des chromatides de chaque chromosome au niveau de leur centromère, - migration des chromatides sœurs en 2 lots identiques vers les pôles de la cellule. (migration due au raccourcissement des fibres du fuseau)  Séparation des chromatides sœurs → = sens de migration des chromatides
	TELOPHASE		-Regroupement et décondensation des chromosomes, -une nouvelle membrane nucléaire se forme autour des chromosomes, -séparation de la cellule en deux cellules filles .  cytotdièrèse

4-Réponse à la Pb : idée essentielle : en **anaphase**, au cours de la mitose d'une cellule mère, les deux *chromatides sœurs*, *génétiquement identiques* –même molécule d'ADN-(doc.2) , de chaque chromosome; se *séparent* au niveau du *centromère* et *migrent vers les pôles opposés* (doc.1). Ces *deux lots de chromatides* contiennent la même information génétique –*mêmes gènes et mêmes allèles*- et vont former le noyau des cellules filles. L'information génétique de la cellule mère est **donc** équitablement répartie entre les deux cellules filles.