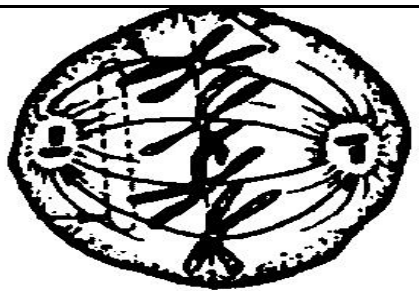
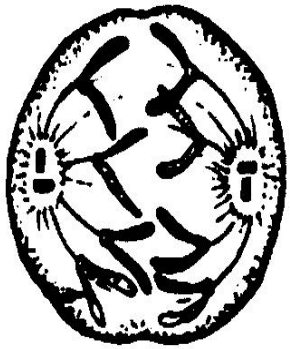
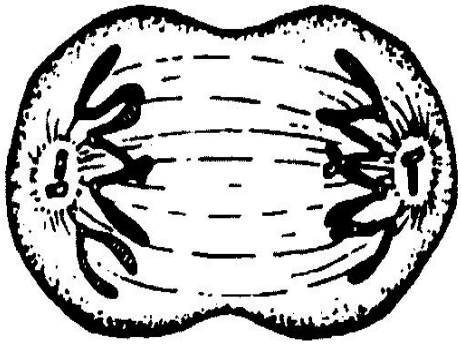
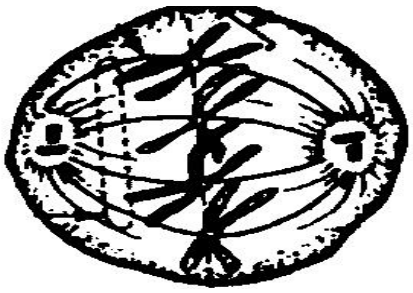
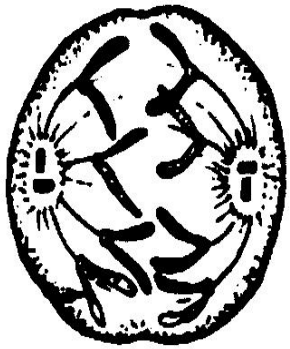
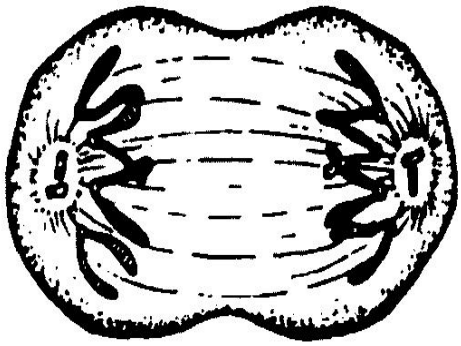
FICHE DE PREPARATION N^0 27	
Branche: BIOLOGIE Sous-Branche : BIOLOGIE Sujet de la Révision : Prophase Sujet de la Leçon : Métaphase et Anaphase Matériel Didactique : Manuel Utilisé : R.SENDEKI ISANGK et al 2013, biologie 6^e secondaire Méthode : Expo-interrogative	Prof. : MOISE ALOGBO KALOMA École : Classe : 4eme humanité Date : Heure :

O.O : A la fin de cette leçon, l'élève de la 4 ^{eme}humanité (pédagogie, scientifique, littéraire) qui aura suivi avec attention sera capable de donner la caractéristique principale de la métaphase et de l'anaphase sans l'intervention de note de cours et cela pendant plus-au-moins 5 minutes.

MARCHE DE LA LECON

Time	NOTES METHODOLOGIQUE	MATIERES A ENSEIGNER
5	**I. <u>INTRODUCTION</u>** **<u>a.Révision</u>** Donner les phénomènes nucléaires de prophase **<u>b.Motivation</u>** Donner la 2 et 3 ^{eme} phase de la mitose **<u>c.Annonce du sujet et des objectifs spécifiques</u>** cfr l'en-tête	. <u>Phénomènes nucléaires</u> -La chromatine se condense et forme des chromosomes qui sont fissurés en deux chromatides identiques (2 chromosomes fils) les 2n chromosomes de la cellule deviennent 2n paires de chromatides. -Les 2 chromatides sœurs sont attachées par un seul centromère. -Le nucléole se dissout - La fragmentation de la membrane nucléaire s'effectue simultanément R) La métaphase et anaphase Cfr l'en-tête
38	**II. <u>DEVELOPPEMENT</u>** Quels sont les principaux événements de métaphase ?	**2. METAPHASE** Elle est de courte durée (quelques minutes seulement), elle est caractérisée par le rassemblement des chromosomes fissurés à l'équateur du fuseau (plan équatorial). Ils s'orientent perpendiculairement aux pôles, accrochés au microtubules kinétochoriens . Les principaux événements de la métaphase sont : - Chaque chromosome est à son stade le plus condensé - Au cours de phase, le fuseau comprend 3 sortes de fibres : • Polaires • Atériennes • Et chromosomique - A cette étape une vue polaire de la plaque équatoriale permet de dénombrer les chromosomes pour établir le caryotype. Bref : • Apparition des fuseaux achromatiques • Occupation du plan équatorial par les chromosomes fissurés • Fissuration des centromères

	Schématiser la structure de la métaphase	
	Expliquer brièvement de l'anaphase ?	**3. ANAPHASE** Elle est très rapide (2 à 3 minutes), chaque centromère se divise en deux, les chromatides devenues libres s'écartent mutuellement et migrent en direction des pôles du fuseau par raccourcissement des fibres chromosomiques ; c'est l'ascension polaire des chromosomes indépendantes ou chromosomes fils On observe dans la cellule deux groupes égaux de chromosomes d'où cette phase assure le partage numérique du nombre de chromosomes. Bref : Migration des chromosomes fils aux pole opposés entrainés par les fibres des fuseaux.
	Schématiser la structure de l'anaphase	 DÉBUT ANAPHASE  FIN ANAPHASE
2	**2. <u>SYNTHESE</u>** Quelles sont les phases de mitose qu'on vient d'étudier?	R) La métaphase et anaphase
5	**<u>IV.APPLICATION</u>** -Donner la caractéristique principale de la métaphase, de l'anaphase	R) La métaphase est caractérisée par la plaque équatoriale au centre et l'anaphase par l'ascension polaire de chromosomes

	-Schématiser la métaphase et l'anaphase.	Schéma de la structure de la métaphase  Le schéma de la structure de l'anaphase  DÉBUT ANAPHASE  FIN ANAPHASE

V.AUTOCRITIQUE :……
…….