FICHE DE PREPARATION N⁰9	
Branche: Biologie Sous-Branche : Biologie Sujet de la Révision : les chromosomes Sujet de la Leçon : les anomalies chromosomiques Matériel Didactique : Manuel Utilisé : R.SENDEKI,…2013, biologie 6eme secondaire Manuel consulté : -R.SENDEKI,…2015, biologie 5eme secondaire	Prof. : MOISE ALOGBO KALOMA École : Classe : 4eme des humanités Date : Heure :

O.O : A la fin de cette leçon, l'élève de la 4eme humanité (pédagogie, scientifique, littéraire) qui aura suivi avec attention sera capable de Donner les symptômes de mongolisme et de 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
3	**I.INTRODUCTION** **a.Révision** -Donner les critères pour classer le chromosome -Différencier les chromosomes en suivant la position du centromère **b.Motivation** Comment appelle-t-on les changements de nombre et de structure ? **c.Annonce du sujet et des objectifs spécifiques** cfr l'en-tête	 R) selon : -la taille en ordre décroissant -la position du centromère -la disposition des bandes colorées R) -les chromosomes métacentriques : les deux bras sont égaux; -les chromosomes acrocentriques : les deux bras sont inégaux : -les chromosomes télocentriques : si le centromère se confond avec une des extrémités. Les anomalies chromosomiques Cfr l'en-tête
38	**I. DEVELOPPEMENT** Quels sont les types ou les groupes ? Qu'est-ce que les -les anomalies de nombres ?	**LES ANOMALIES CHROMOSOMIQUES** Une anomalie chromosomique est un changement du nombre ou de structure normale du caryotype. Ces anomalies peuvent être groupées en deux catégories : -les anomalies de nombres -les anomalies de structure **A.LES ANOMALIES DE NOMBRES** C'est une mauvaise séparation des chromosomes lors de la division cellulaire. Exemple

	Quels sont les symptômes de mongolismes ? Différencier le syndrome de Klinefelter et de Turner Qu'est-ce que les anomalies de structures ? Différencier les anomalies de structures	**1. Le syndrome de Down ou la Trisomie 21 ou le Mongolism** La personne a 3 chromosomes à la 21eme paire au lieu de deux. Elle est la plus fréquente des anomalies génétiques humaines. Quelques symptômes : -les yeux obliques vers le bas -les mains courtes avec un pli dans la paume -âge mental ne dépassant pas 6 à 7 ans -la langue souvent volumineuse et fendillée, ce qui explique qu'il sorte leur langue. 2. Le syndrome de Klinefelter Il affecte les sujets masculins qui présent à la fois des caractères sexuels masculin (grande taille, épaule large,….) et de type féminin (hanche large,…).Ils sont stériles à cause d'un développement testiculaire faible. Leur caryotype est 44AA+XXY (47 chromosomes). 3. Le syndrome de Turner Il affecte les sujets féminins ; ces derniers restent de petites tailles, stériles et les caractères sexuels secondaires ne se développent pas ou peu. Leur caryotype est 44AA+X **B.LES ANOMALIES DE STRUCURES** La structure d'un fragment de chromosomes est modifiée ; ce qui entraine un excès ou de défaut de matériel génétique. Citons quelques cas d'anomalie de structure : 1. La délétion : cassure et perte d'une partie d'un chromosome. 2. L'inversion : cassure, retournement et soudure d'un fragment de chromosome. 3. L'insertion : un fragment de chromosome est inséré au sein d'un autre. 4. Les translocations : -La translocation simple : un morceau de chromosome est détaché puis rattache à un autre chromosome. -La translocation réciproque : il y a échange de fragment de deux fragments entre deux chromosomes non homologue. 5. La duplication : réplétion d'un fragment de chromosome en double ou multiples exemplaires.
2'	**III.SYNTHESE** -Qu'est-ce que nous venons d'étudier -Quels sont les types d'anomalies ? -Qu'est-ce que les anomalies, les anomalies de nombres et de structures ?	R) Les anomalies chromosomiques R) Les anomalies de nombres et de structures R) C'est une mauvaise séparation des chromosomes lors de la division cellulaire

7’	**<u>IV.APPLICATION</u>** -Donner les symptômes de mongolisme - Différencier les anomalies de structures et de nombres	R) -les yeux obliques vers le bas -les mains courtes avec un pli dans la paume -âge mental ne dépassant pas 6 à 7 ans -la langue souvent volumineuse et fendillée, ce qui explique qu’il sorte leur langue. R) 1. La délétion : cassure et perte d’une partie d’un chromosome. 2. L’inversion : cassure, retournement et soudure d’un fragment de chromosome. 3. L’insertion : un fragment de chromosome est inséré au sein d’un autre. 4. Les translocations : -La translocation simple : un morceau de chromosome est détaché puis rattache à un autre chromosome. -La translocation réciproque : il y a échange de fragment de deux fragments entre deux chromosomes non homologue. 5. La duplication : réplétion d’un fragment de chromosome en double ou multiples exemplaires.

AUTOCRITIQUE :……
……..