FICHE D'EXPLOITATION DE LA MATIERE N° 12

Sous – domaine : SVT	Date :
Discipline : Biologie	Classe : 1 Sc
Titre : Notion de cytologie	Heure :
Code : MSVT 3.3.	Ecole :
	Prof :
	Réf : Manuels de SVT/Programme + Guide

Compétence : Après avoir réalisé l'ensemble des activités proposées, l'élève sera capable de traiter avec succès et de manière acceptable des situations faisant appel à des essentiels « Division cellulaire »

Exemple de situation : L'enseignante Carine de SVT organise sa classe de la 1ère année des Humanités Scientifiques et demande à ses apprenants de contextualiser et d'interpréter la théorie biologique qui stipule que toute cellule provient d'une cellule préexistante que se multiplie. Le verbe se « multiplier » captive bon nombre d'élève qui se demandent comment une cellule peut-elle se multiplier.

ACTIVITES DE L'ENSEIGNANT	ACTIVITES DE L'ELEVE
I. ACTIVITES INITIALES a. Vérification des connaissances précédentes. - Qu'est – ce qui caractérise la métaphase? - Qu'est – ce qui caractérise l'anaphase? - Qu'est – ce qui caractérise la télophase? b. Motivation - Présenter la situation - Lecture silencieuse - Compréhension de la situation par les élèves.	R) Cfr la leçon précédente - Lecture silencieuse - Lecture à haute voix par 2 ou 3 élèves - Explication de la situation par 2 ou 3 élèves
II. ACTIVITES PRINCIPALES Organisation de la classe et consigne Répartir les élèves en sous-groupe	Activités sur le tableau de spécification - Démonstration du processus selon lequel tout être pluricellulaire est une cellule à son origine. - Développement du thème « toute cellule provient d'une cellule qui lui ressemble par division »
III. SYNTHESE Définissez la méiose	**C. La méiose** 1. Notion C'est un type de division qui n'affecte que les cellules germinales souches encore diploïdes. Elle est assez particulière car elle comprend deux divisions successives, consécutives à une seule réplication d'ADN

Quelles sont les 2 périodes de la méiose Pourquoi dit – on division réductionnelle est hétéro lytique ? Qu'est ce qui caractérise la prophase?	Fig. les divisions méiotiques Par la méiose, une cellule germinale encore diploïde (2n chromosomes) aboutit à la formation de 4 cellules haploïdes (n chromosomes) qui sont des gamètes. Cette division est aussi dite de **<u>maturation</u>** car, elle fait mûrir les gamètes pour la fécondation. En fonction des phénomènes spécifiques, on observe deux périodes au cours de la méiose : - **<u>La 1ère période</u>** correspond à la prophase I. elle est caractérisée par l'appariement des chromosomes homologues et leur recombinaison. - **<u>La 2ème période :</u>** Elle va de métaphase I à Télophase II. Elle est caractérisée par deux partages consécutifs sans une réplication intermédiaire. Les deux divisons méiotiques sont partiellement semblables à des mitoses car chacune d'elle a 4 phases. Première division méiotique : Division réductionnelle Cette division méiotique réalise la réduction chromatique, dont elle est réductionnelle. Elle est dite « hétéro lytique » parce qu'elle diminue le nombre chromosomique de 2n à n 1. Prophase I Cette phase est longue et complexe. Au cours de cette phase se déroulent les phénomènes chromosomiques forts importants. Elle a 5 stades successifs dont chacun correspond à une évolution de la forme.
IV. EVALUATION - Définissez la méiose - Quel sont les 2 périodes de la méiose ? - Pourquoi la division réductionnelle est dite hétéro lytique ?	Cfr la synthèse
V. CRITERE D'EVALUATION I. Item 1. 5/5 2. 2/2 3. 3/3 II. Situation similaire Devoir	