Fiche n°4	**De quoi les chromosomes sont-ils constitués ?**	**SVT 3ème**

Activité 1 :
[Réaliser – Suivre un protocole expérimental]
Vous allez suivre le protocole expérimental qui suit afin de réaliser l'extraction du matériel génétique de quelques êtres vivants mis à votre disposition.

1. Prélever un échantillon d'être vivant proposé par votre professeur, puis broyer le à l'aide du mixer mis à votre disposition.

2. Préparer la solution d'extraction : 40 ml d'eau + 1 cuillère à café de sel. Verser la solution d'extraction sur le broyat obtenu à l'étape 1.

3. Ajoutez une cuillère à café de produit à vaisselle et mélanger pendant deux minutes

4. Réaliser une filtration à l'aide de coton et d'un entonnoir, afin de recueillir trois centimètres de solution dans un tube à essai. Pour avoir plus de solution vous pouvez presser délicatement le coton.

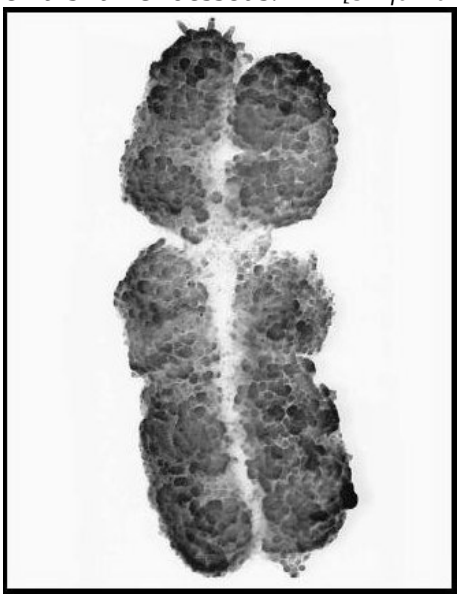
5. Verser délicatement sur les parois du tube une quantité équivalente d'alcool, sans que l'alcool ne se mélange avec votre solution.

Qu'observez-vous dans votre tube à la fin de votre expérience ?

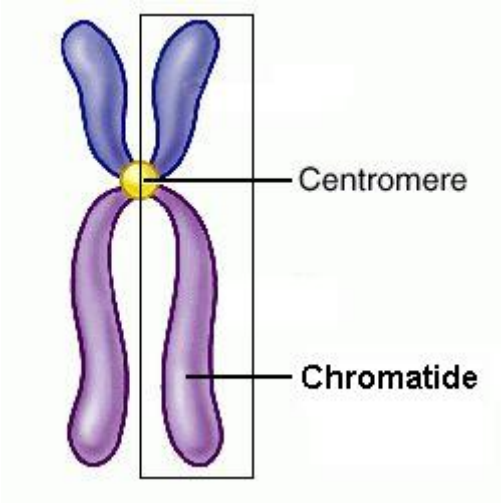
Activité 2 :
[Réaliser – faire un tableau]

L'activité précédente comporte 5 étapes. Afin de résumer simplement votre travail et de mieux comprendre ce qui a été réalisé, faites un tableau à trois colonnes. Indiquez dans la première le numéro de chaque étape, dans la seconde résumez en un ou deux mots ce qui a été réalisé, puis dans la troisième indiquez le but de chaque étape. Pour cela choisissez de façon logique parmi les propositions suivantes celles qui conviennent pour chaque étape : « Séparer les cellules les une des autres », « Elimination des fragments non solubles », « Dissoudre les membranes », « Séparer l'ADN des autres constituants », « Provoquer l'éclatement des cellules ».

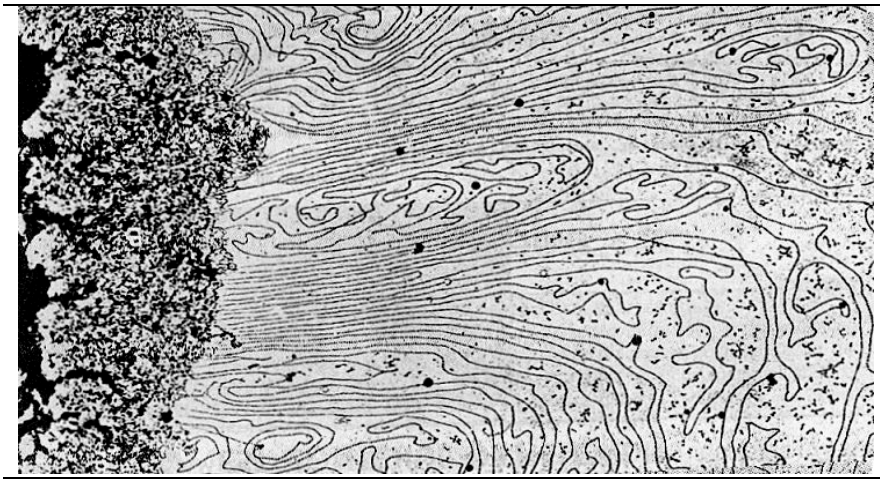
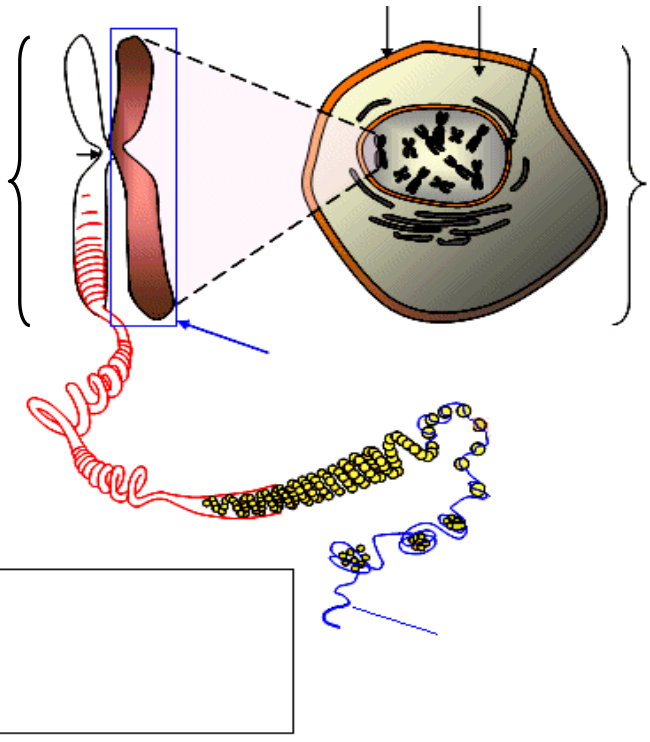
Activité 3 : Utilisez les informations contenues dans les trois documents pour compléter le schéma bilan ci-dessous. *[S'informer – Rechercher, et extraire l'information utile à partir d'un document]*



Document 1 : Chromosome observé au MET x 8 000



Document 2 : Représentation schématique d'un chromosome



Document 3 : Détail d'un chromosome laissant apparaître les filaments d'ADN Observé au microscope électronique x20 000