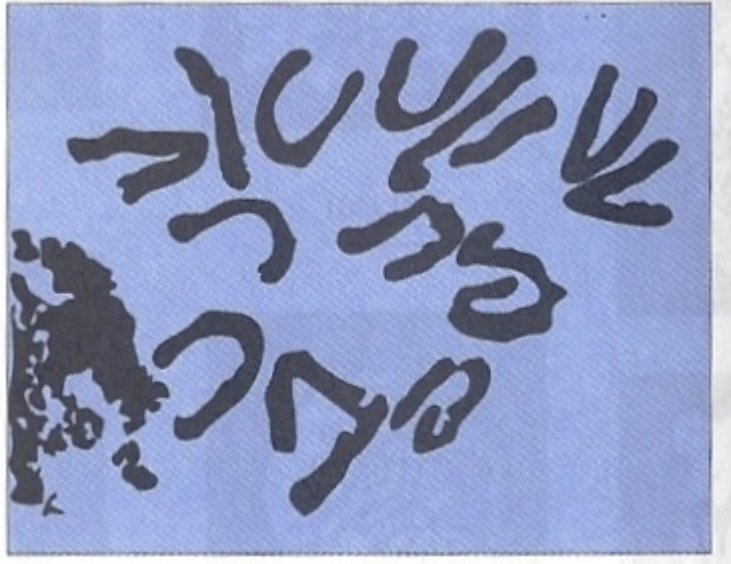


**Interrogation n°1 - SVT – Première S2 – Mardi 24 septembre 2013**

**Exercice 1 :**

On observe une racine d'ail au microscope optique :

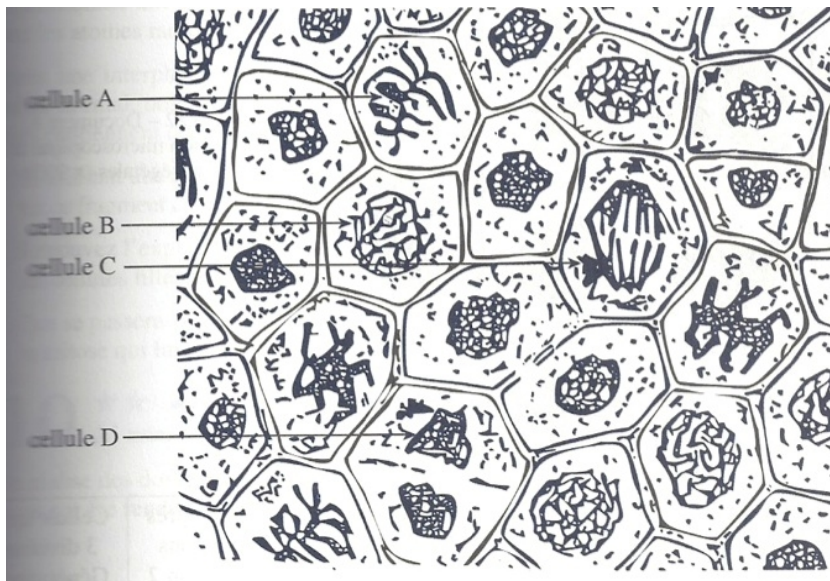


*Observation microscopique d'une racine d'ail*

- 1 – Quel est le stade de la mitose concernée ?
- 2 - Donnez le nom de la figure formée par les chromosomes de la photo.
- 3 – Donnez le nombre de chromosomes et de molécules d'ADN de la cellule.
- 4 – Faites un schéma légendé d'un chromosome à ce stade.

**Exercice 2 :**

Les plantes peuvent être multipliées en grand nombre par la technique du microbouturage, qui permet d'obtenir des plantes identiques entre elles.



*Phénomène se déroulant pendant le microbouturage observé au microscope (X600)*

- 1- Nommez le mécanisme cellulaire visible sur le document et précisez sa caractéristique fondamentale.
- 2 – Classez dans un ordre chronologique les cellules du document. Nommez les phases
- 3 – A partir de la cellule C, réalisez un schéma annoté en prenant comme formule chromosomique  $2n=4$  et en situant sur une paire de chromosomes le gène responsable de l'aspect de la feuille. Ce gène possède deux allèles « lisse (L)» et « dentelé (D) ». Le plant est hétérozygote pour ce gène.