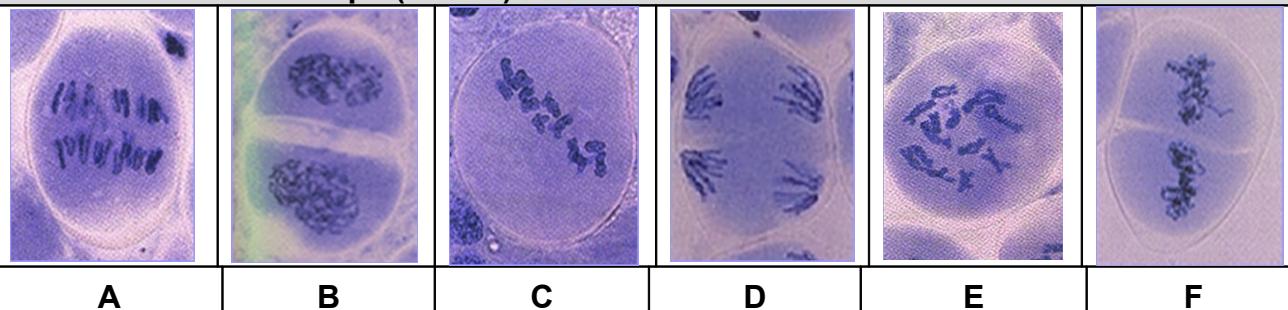


Interrogation n°1 – SVT – Terminale S2 – Lundi 16 septembre 2013

I - QCM : à partir des informations tirées des documents, **cocher la bonne réponse**, pour chaque série de propositions

On s'intéresse à la transmission de l'information génétique au cours de la reproduction sexuée chez un végétal, le lys, dont les cellules des feuilles contiennent $2n=24$ chromosomes. On souhaite ordonner quelques clichés obtenus en observant les cellules des anthères de la fleur (lieux de formation des grains de pollen), avec un microscope optique (X 1200) présentés sur le document ci dessous

Document 1 : cellule à l'origine de grains de pollen dans une anthère de lys observée au microscope (x 1200)



1. L'ordre des clichés est :

- A-E-C-B-D-F
- E-C-A-B-F-D
- E-C-A-B-D-F
- C-E-A-B-D-F

2. Ces clichés représentent une méiose ; mécanisme constituée de :

- 2 divisions : une division équationnelle suivie d'une division réductionnelle.
- 2 divisions : une division réductionnelle suivie d'une division équationnelle.
- 2 divisions permettant le passage de l'haploïdie à la diploïdie.
- 2 divisions permettant de diviser par 4 le nombre de chromosomes.

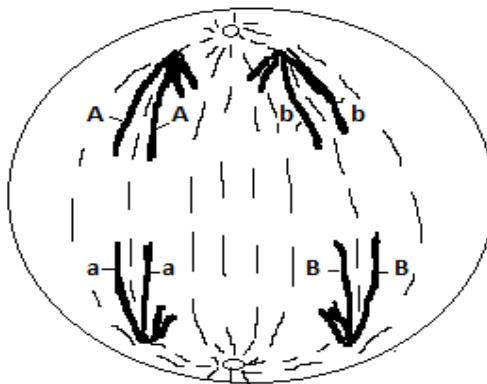
3. Le cliché D représente :

- la séparation des chromatides lors de la 1^{ère} division
- la séparation des chromatides lors de la 2^{nde} division
- la séparation des chromosomes homologues lors de la 1^{ère} division
- la séparation des chromosomes homologues lors de la 2^{nde} division

4. La méiose peut avoir lieu dans :

- dans les glandes sexuelles mâles et femelles des diploïdes.
- n'importe quelle cellule somatique d'un diploïde.
- dans certaines cellules du pancréas du criquet
- dans les cellules intestinales du criquet.

II – Quelle phase ?



Document A1

- Donnez la formule chromosomique de cette cellule ainsi que la phase de la méiose correspondant à ce schéma.

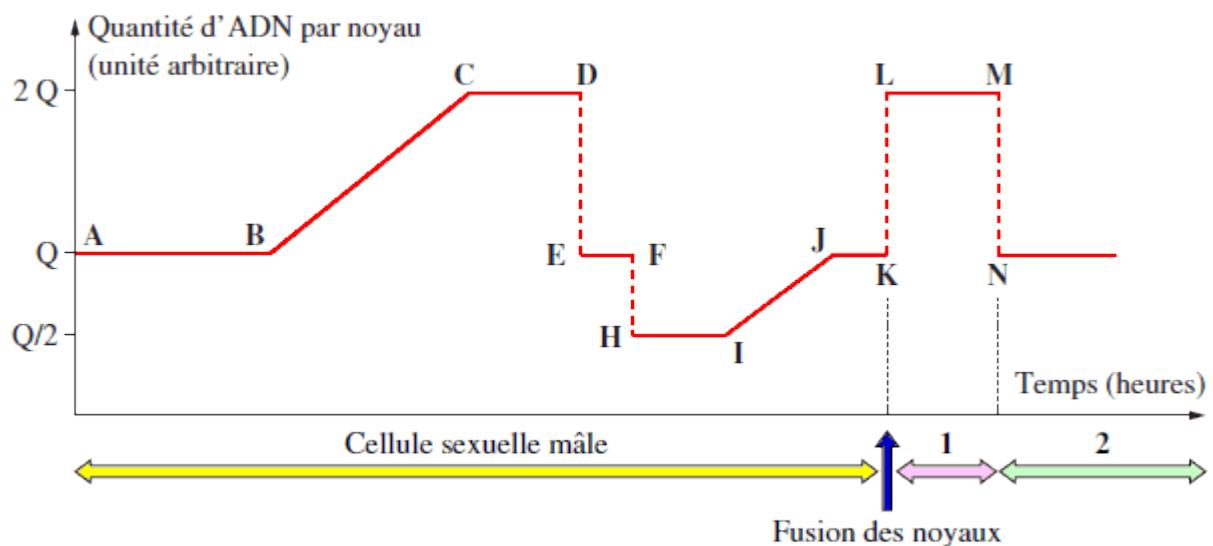
III – Enigme

Pour chaque réponse indiquez si elle est vraie ou fausse et corrigez les fausses.

Si $2Q$ est la quantité d'ADN après la phase S dans une cellule en méiose alors :

- a – En prophase 2, cette cellule contient n chromosomes dupliqués.
- b- En prophase 1, la quantité d'ADN par cellule est de $2Q$.
- c- En anaphase 1, cette cellule contient n chromosomes dupliqués.
- d- En télophase 2, la quantité d'ADN par cellule est $Q/2$

IV – L'exercice archi-classique !



- a- A quoi correspondent les phases BC, FH et MN ?
- b- Dites si la cellule est haploïde ou diploïde en A, en E, en N.