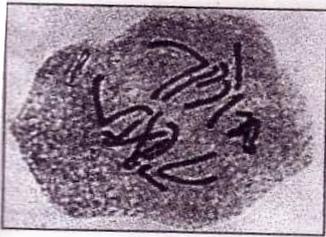
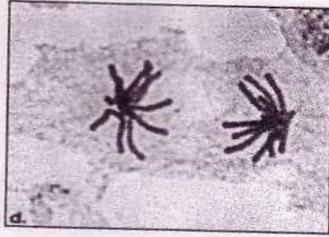


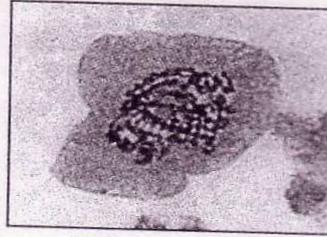
### EXERCICE 1 (C1)



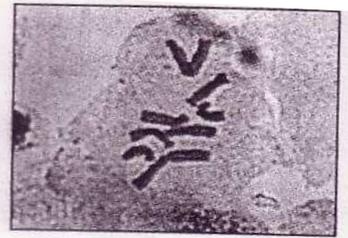
Photographie 1



Photographie 2



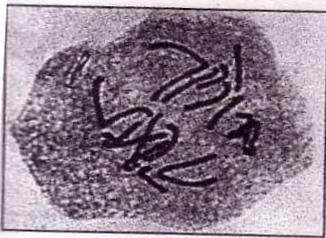
Photographie 3



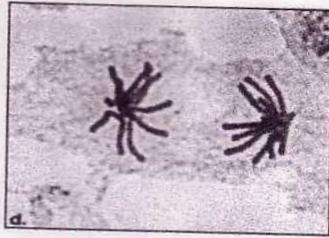
Photographie 4

1. Classer ces photos selon un ordre chronologique convenable
2. A partir de la photo 4, indiquer le nombre de chromosomes de cette espèce
3. Schématiser un chromosome de la photo 4 et un chromosome de la photo 2. Noter le nombre de filaments de chaque chromosome .

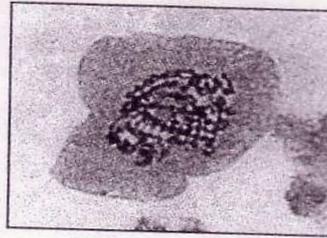
### EXERCICE 1 (C1)



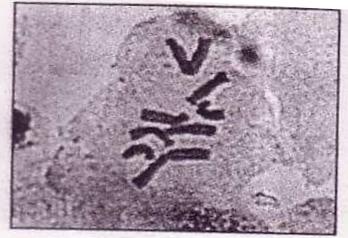
Photographie 1



Photographie 2



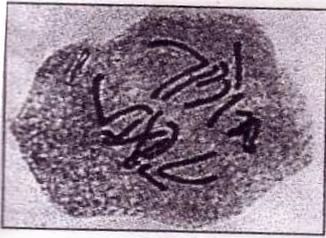
Photographie 3



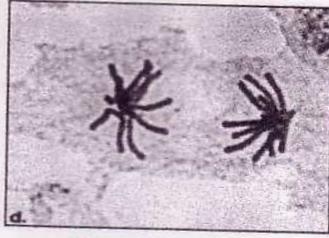
Photographie 4

1. Classer ces photos selon un ordre chronologique convenable
2. A partir de la photo 4, indiquer le nombre de chromosomes de cette espèce
3. Schématiser un chromosome de la photo 4 et un chromosome de la photo 2. Noter le nombre de filaments de chaque chromosome .

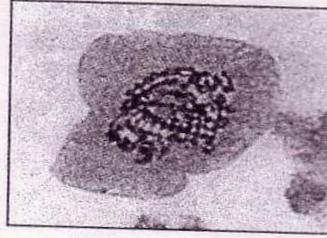
### EXERCICE 1 (C1)



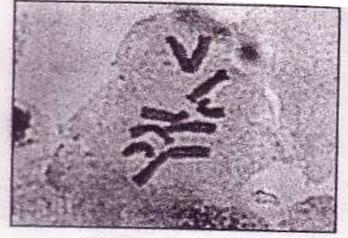
Photographie 1



Photographie 2



Photographie 3



Photographie 4

1. Classer ces photos selon un ordre chronologique convenable
2. A partir de la photo 4, indiquer le nombre de chromosomes de cette espèce
3. Schématiser un chromosome de la photo 4 et un chromosome de la photo 2. Noter le nombre de filaments de chaque chromosome .

1. 3- 4-1-2

2. 8 chromosomes

3. Photographie 4 : chromosome à deux filaments  
Photographie 2: chromosome à un filament

1. 3- 4-1-2

2. 8 chromosomes

3. Photographie 4 : chromosome à deux filaments  
Photographie 2: chromosome à un filament

1. 3- 4-1-2

2. 8 chromosomes

3. Photographie 4 : chromosome à deux filaments  
Photographie 2: chromosome à un filament

1. 3- 4-1-2

2. 8 chromosomes

3. Photographie 4 : chromosome à deux filaments  
Photographie 2: chromosome à un filament

#### 4 Vrai ou faux ?

Certaines affirmations sont exactes. Recopiez-les. Corrigez ensuite les affirmations inexactes.

- a. Une cellule de la peau n'a pas les mêmes chromosomes qu'une cellule du foie.
- b. Un chromosome double possède une série d'allèles en double exemplaire.
- c. Au début de la division cellulaire, les chromosomes sont simples.
- d. Avant la division cellulaire, les chromosomes passent de la forme simple à la forme double.
- e. Les cellules de l'organisme possèdent la même information que la cellule-œuf.

#### EXERCICE 2 Retrouvez les mots qui correspondent aux définitions.

- a. Mécanisme permettant d'obtenir deux cellules-filles à partir d'une cellule-mère.
- b. Mécanisme permettant d'obtenir des chromosomes doubles à partir de chromosomes simples.

#### EXERCICE 3 Expliquez comment :

- a. Le nombre des chromosomes est conservé au cours des divisions successives.
- b. On peut reconnaître une cellule qui se divise.
- c. Se forme un chromosome double.

#### 4 Vrai ou faux ?

Certaines affirmations sont exactes. Recopiez-les. Corrigez ensuite les affirmations inexactes.

- a. Une cellule de la peau n'a pas les mêmes chromosomes qu'une cellule du foie.
- b. Un chromosome double possède une série d'allèles en double exemplaire.
- c. Au début de la division cellulaire, les chromosomes sont simples.
- d. Avant la division cellulaire, les chromosomes passent de la forme simple à la forme double.
- e. Les cellules de l'organisme possèdent la même information que la cellule-œuf.

#### EXERCICE 2 Retrouvez les mots qui correspondent aux définitions.

- a. Mécanisme permettant d'obtenir deux cellules-filles à partir d'une cellule-mère.
- b. Mécanisme permettant d'obtenir des chromosomes doubles à partir de chromosomes simples.

#### EXERCICE 3 Expliquez comment :

- a. Le nombre des chromosomes est conservé au cours des divisions successives.
- b. On peut reconnaître une cellule qui se divise.
- c. Se forme un chromosome double.

#### 4 Vrai ou faux ?

Certaines affirmations sont exactes. Recopiez-les. Corrigez ensuite les affirmations inexactes.

- a. Une cellule de la peau n'a pas les mêmes chromosomes qu'une cellule du foie.
- b. Un chromosome double possède une série d'allèles en double exemplaire.
- c. Au début de la division cellulaire, les chromosomes sont simples.
- d. Avant la division cellulaire, les chromosomes passent de la forme simple à la forme double.
- e. Les cellules de l'organisme possèdent la même information que la cellule-œuf.

#### EXERCICE 2 Retrouvez les mots qui correspondent aux définitions.

- a. Mécanisme permettant d'obtenir deux cellules-filles à partir d'une cellule-mère.
- b. Mécanisme permettant d'obtenir des chromosomes doubles à partir de chromosomes simples.

#### EXERCICE 3 Expliquez comment :

- a. Le nombre des chromosomes est conservé au cours des divisions successives.
- b. On peut reconnaître une cellule qui se divise.
- c. Se forme un chromosome double.

#### 4 Vrai ou faux ?

Certaines affirmations sont exactes. Recopiez-les. Corrigez ensuite les affirmations inexactes.

- a. Une cellule de la peau n'a pas les mêmes chromosomes qu'une cellule du foie.
- b. Un chromosome double possède une série d'allèles en double exemplaire.
- c. Au début de la division cellulaire, les chromosomes sont simples.
- d. Avant la division cellulaire, les chromosomes passent de la forme simple à la forme double.
- e. Les cellules de l'organisme possèdent la même information que la cellule-œuf.

#### EXERCICE 2 Retrouvez les mots qui correspondent aux définitions.

- a. Mécanisme permettant d'obtenir deux cellules-filles à partir d'une cellule-mère.
- b. Mécanisme permettant d'obtenir des chromosomes doubles à partir de chromosomes simples.

#### EXERCICE 3 Expliquez comment :

- a. Le nombre des chromosomes est conservé au cours des divisions successives.
- b. On peut reconnaître une cellule qui se divise.
- c. Se forme un chromosome double.

### 1. Vrai ou Faux ?

- a. Faux, ces cellules contiennent la même information génétique, transmise par divisions de la cellule-œuf.
- b. Vrai.
- c. Faux, au début de la division cellulaire, les chromosomes sont doubles.
- d. Vrai. e. Vrai.

### 2. Retrouvez les mots qui correspondent aux définitions.

- a. Division cellulaire. b. Copie de l'ADN.

### 3. Expliquez comment...

- a. La division cellulaire est préparée par la copie de son ADN qui permet d'obtenir des chromosomes doubles à partir de chromosomes simples. Au cours de la division cellulaire, chaque chromosome double donne deux chromosomes simples qui sont répartis dans les deux cellules-filles.
- b. Les chromosomes d'une cellule qui se divise ont la forme de bâtonnets observables au microscope.
- c. L'ADN d'un chromosome est dupliqué et les deux molécules d'ADN forment un chromosome double.

### 1. Vrai ou Faux ?

- a. Faux, ces cellules contiennent la même information génétique, transmise par divisions de la cellule-œuf.
- b. Vrai.
- c. Faux, au début de la division cellulaire, les chromosomes sont doubles.
- d. Vrai. e. Vrai.

### 2. Retrouvez les mots qui correspondent aux définitions.

- a. Division cellulaire. b. Copie de l'ADN.

### 3. Expliquez comment...

- a. La division cellulaire est préparée par la copie de son ADN qui permet d'obtenir des chromosomes doubles à partir de chromosomes simples. Au cours de la division cellulaire, chaque chromosome double donne deux chromosomes simples qui sont répartis dans les deux cellules-filles.
- b. Les chromosomes d'une cellule qui se divise ont la forme de bâtonnets observables au microscope.
- c. L'ADN d'un chromosome est dupliqué et les deux molécules d'ADN forment un chromosome double.

### 1. Vrai ou Faux ?

- a. Faux, ces cellules contiennent la même information génétique, transmise par divisions de la cellule-œuf.
- b. Vrai.
- c. Faux, au début de la division cellulaire, les chromosomes sont doubles.
- d. Vrai. e. Vrai.

### 2. Retrouvez les mots qui correspondent aux définitions.

- a. Division cellulaire. b. Copie de l'ADN.

### 3. Expliquez comment...

- a. La division cellulaire est préparée par la copie de son ADN qui permet d'obtenir des chromosomes doubles à partir de chromosomes simples. Au cours de la division cellulaire, chaque chromosome double donne deux chromosomes simples qui sont répartis dans les deux cellules-filles.
- b. Les chromosomes d'une cellule qui se divise ont la forme de bâtonnets observables au microscope.
- c. L'ADN d'un chromosome est dupliqué et les deux molécules d'ADN forment un chromosome double.

### 1. Vrai ou Faux ?

- a. Faux, ces cellules contiennent la même information génétique, transmise par divisions de la cellule-œuf.
- b. Vrai.
- c. Faux, au début de la division cellulaire, les chromosomes sont doubles.
- d. Vrai. e. Vrai.

### 2. Retrouvez les mots qui correspondent aux définitions.

- a. Division cellulaire. b. Copie de l'ADN.

### 3. Expliquez comment...

- a. La division cellulaire est préparée par la copie de son ADN qui permet d'obtenir des chromosomes doubles à partir de chromosomes simples. Au cours de la division cellulaire, chaque chromosome double donne deux chromosomes simples qui sont répartis dans les deux cellules-filles.
- b. Les chromosomes d'une cellule qui se divise ont la forme de bâtonnets observables au microscope.
- c. L'ADN d'un chromosome est dupliqué et les deux molécules d'ADN forment un chromosome double.

### 1. Vrai ou Faux ?

- a. Faux, ces cellules contiennent la même information génétique, transmise par divisions de la cellule-œuf.
- b. Vrai.
- c. Faux, au début de la division cellulaire, les chromosomes sont doubles.
- d. Vrai. e. Vrai.

### 2. Retrouvez les mots qui correspondent aux définitions.

- a. Division cellulaire. b. Copie de l'ADN.

### 3. Expliquez comment...

- a. La division cellulaire est préparée par la copie de son ADN qui permet d'obtenir des chromosomes doubles à partir de chromosomes simples. Au cours de la division cellulaire, chaque chromosome double donne deux chromosomes simples qui sont répartis dans les deux cellules-filles.
- b. Les chromosomes d'une cellule qui se divise ont la forme de bâtonnets observables au microscope.
- c. L'ADN d'un chromosome est dupliqué et les deux molécules d'ADN forment un chromosome double.

### 1. Vrai ou Faux ?

- a. Faux, ces cellules contiennent la même information génétique, transmise par divisions de la cellule-œuf.
- b. Vrai.
- c. Faux, au début de la division cellulaire, les chromosomes sont doubles.
- d. Vrai. e. Vrai.

### 2. Retrouvez les mots qui correspondent aux définitions.

- a. Division cellulaire. b. Copie de l'ADN.

### 3. Expliquez comment...

- a. La division cellulaire est préparée par la copie de son ADN qui permet d'obtenir des chromosomes doubles à partir de chromosomes simples. Au cours de la division cellulaire, chaque chromosome double donne deux chromosomes simples qui sont répartis dans les deux cellules-filles.
- b. Les chromosomes d'une cellule qui se divise ont la forme de bâtonnets observables au microscope.
- c. L'ADN d'un chromosome est dupliqué et les deux molécules d'ADN forment un chromosome double.

## EXERCICE 5 (C1)

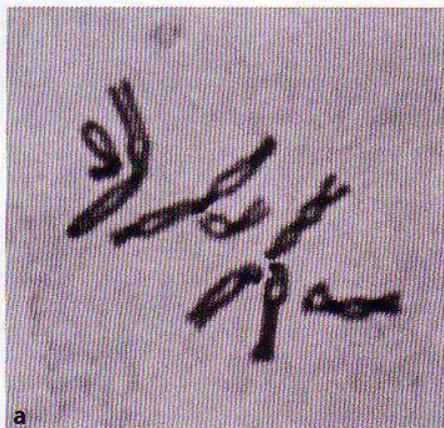
### Reconnaître un moment caractéristique de la vie d'une cellule

Les deux photographies, a et b, faites au microscope optique, présentent un moment particulier de la vie d'une cellule.

1. À quel moment de la vie de la cellule ont été prises ces deux photographies ?
2. Combien de chromosomes la cellule possède-t-elle ? Représentez l'un d'entre eux tel qu'on le voit sur le document a.

3. Réalisez un schéma montrant ce que devient par la suite ce chromosome en vous aidant de la photographie b.

4. Précisez ce que devient l'information génétique au cours de la vie de cette cellule.



## EXERCICE 5 (C1)

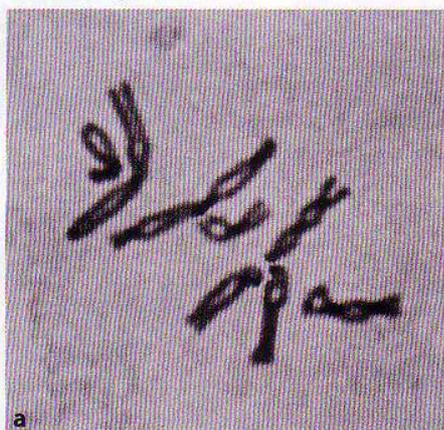
### Reconnaître un moment caractéristique de la vie d'une cellule

Les deux photographies, a et b, faites au microscope optique, présentent un moment particulier de la vie d'une cellule.

1. À quel moment de la vie de la cellule ont été prises ces deux photographies ?
2. Combien de chromosomes la cellule possède-t-elle ? Représentez l'un d'entre eux tel qu'on le voit sur le document a.

3. Réalisez un schéma montrant ce que devient par la suite ce chromosome en vous aidant de la photographie b.

4. Précisez ce que devient l'information génétique au cours de la vie de cette cellule.



1. Au cours de la mitose
2. 8 chromosomes - document a : chromosome à deux filaments enroulés.
3. Chromosome à 1 filament enroulé
4. Au cours de la mitose, l'information génétique se conserve de la cellule mère aux deux cellules filles.

1. Au cours de la mitose
2. 8 chromosomes - document a : chromosome à deux filaments enroulés.
3. Chromosome à 1 filament enroulé
4. Au cours de la mitose, l'information génétique se conserve de la cellule mère aux deux cellules filles.

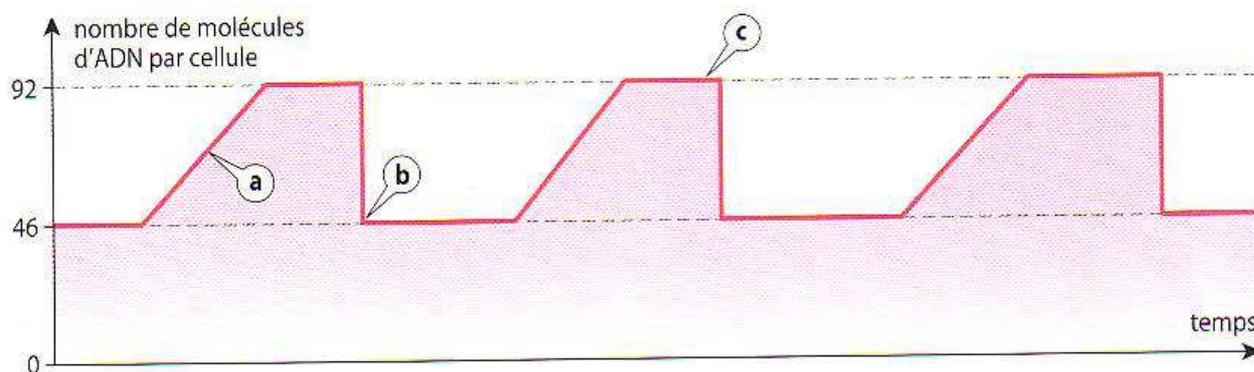
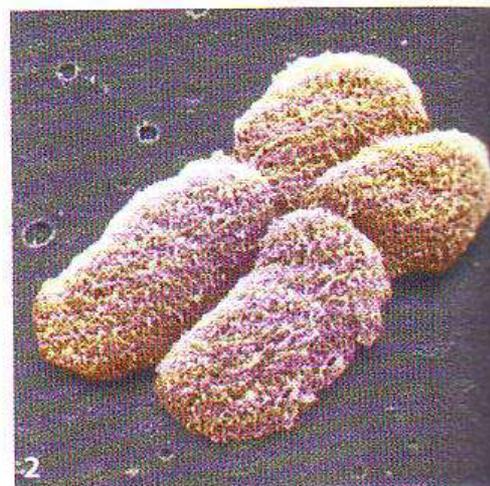
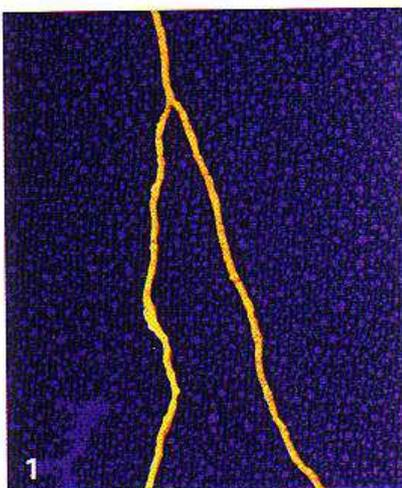
## EXERCICE 6 (CHAPITRE 1)

### Les chromosomes au cours de la vie d'une cellule

1. Combien de divisions cellulaires sont visibles sur le graphique ci-dessous ? Repérez-les.

2. Indiquez à quel moment (a, b ou c) se place chacune des photographies 1 et 2. Justifiez votre réponse.

3. Représentez l'aspect d'un chromosome pour le troisième moment repéré mais non illustré. Justifiez votre représentation.



## EXERCICE 6 (CHAPITRE 1)

### Les chromosomes au cours de la vie d'une cellule

1. Combien de divisions cellulaires sont visibles sur le graphique ci-dessous ? Repérez-les.

2. Indiquez à quel moment (a, b ou c) se place chacune des photographies 1 et 2. Justifiez votre réponse.

3. Représentez l'aspect d'un chromosome pour le troisième moment repéré mais non illustré. Justifiez votre représentation.

