

Vrai ou Faux? Si c'est faux corrige-le ou donne une raison.

Exemple :

faux Les chloroplastes aident les cellules animales à faire des protéines.

Les chloroplastes aident les cellules végétales à faire des protéines.

ou Les ribosomes aident les cellules animales à faire des protéines.

a. V Les cellules végétales ont une paroi cellulaire qui les rend plus rigide.

b. F Les vésicules transportent le sang à ton cœur.

Les vésicules sont les petits sacs dans la cellule. Ils ont diverses fonctions incluant le transport des protéines

c. F Le nucléole a une membrane épaisse.

Le nucléole n'a pas de membrane

d. V Grâce à des protéines, les cellules peuvent accomplir les activités spécialisées.

e. F Un organe est un instrument qu'on trouve souvent dans les églises.

un organe est une partie de la cellule qui a une fonction spécialisée

f. F On ne peut pas extraire l'ADN d'une cellule sans une machine spécialisée.

on l'a fait dans un lab!

g. F Adénine, guanine, cytosine et thymine sont des sucres.

Ils sont des bases azotées

h. F Une mutation est toujours négative. \* pas fait en 2020

Une mutation peut être positive, négative ou neutre

i. F Chaque être humain a 40 chromosomes qui se trouvent dans les groupes de quatre.

Dans chaque cellule (sauf les gamètes) un être humain a 46 chromosomes (23 paires)

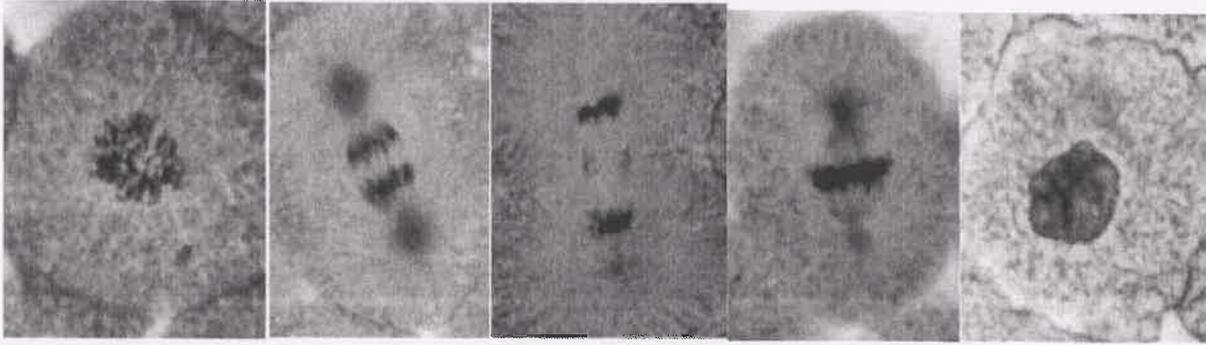
j. F Un ajout de base cause d'habitude une mutation positive. \* pas fait en 2020

D'habitude c'est négative

4. Est-ce c'est les cellules animales ou végétales? Pourquoi?

Animales: - forme plus ronds  
- pas de paroi cellulaire

Décrivez ce qui se passe dans chaque cellule.

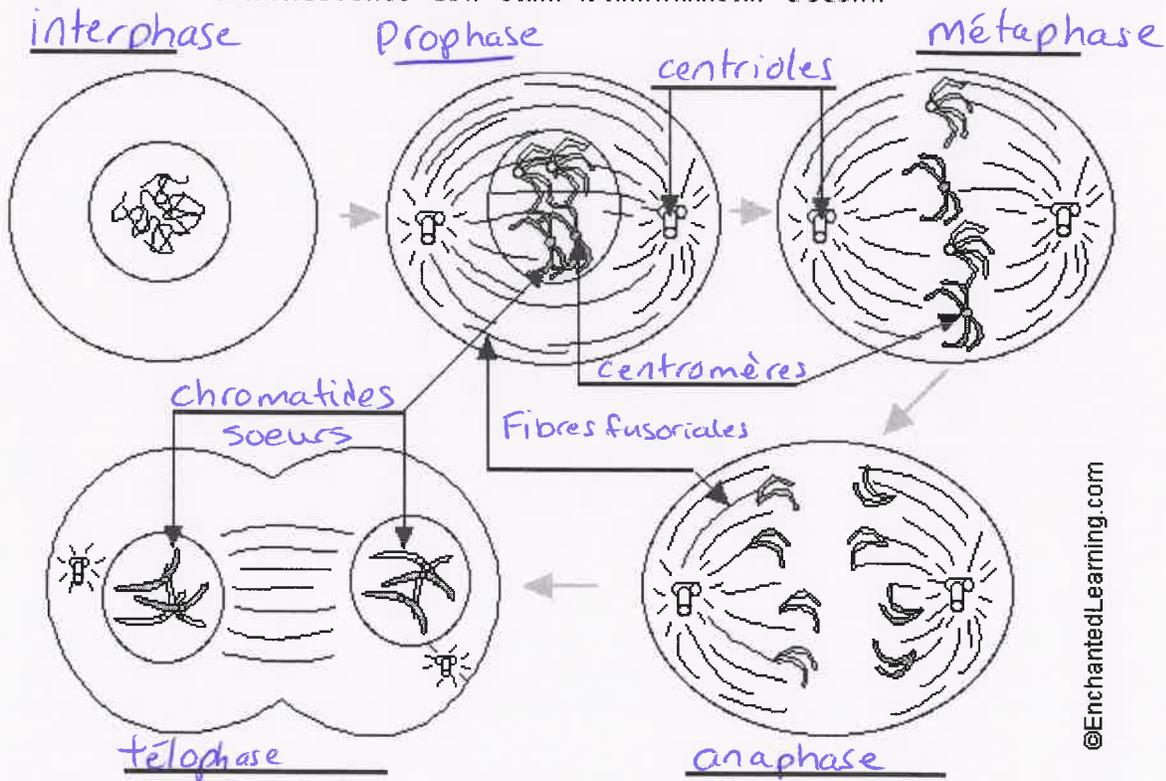


- A** prophase: les chromosomes deviennent visible, le membrane  
nucleaire et le nucléole disparaissent
- B** anaphase: les chromatides soeurs se séparent  
et sont tirés vers les pôles par les fibres fusoriales.
- C** télophase: les chromosomes arrivent aux pôles  
et on a 2 noyaux identiques
- D** métophase: les chromosomes s'alignent au  
centre de la cellule
- E** interphase: la cellule fait ses fonctions normale,  
replique son ADN et agrandit sa taille.

- k. F La mitose se passe seulement dans les cellules végétales.  
Les cellules animales font la mitose aussi pour: la réparation, la croissance, remplacer les cellules endommagées ou mort
- l. V Les mutagènes peuvent causer le cancer.
- 
- m. V Il y a des cellules qui n'ont pas de noyau.  
par exemple les bactéries n'ont pas de noyau

Etiquetez le diagramme de la mitose.

### Mitosis of an Animal Cell

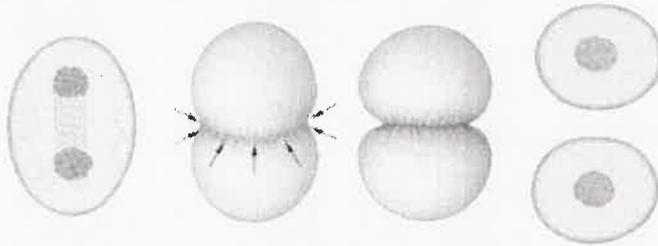


#### Questions:

- En quelle phase est-ce que les fibres fusoriales se forment?  
Prophase
- Que est-ce qui ce passe en métaphase ?  
Les chromosomes s'alignent au centre de la cellule, tiré par les fibres fusoriales.
- Quels sont les deux choses qui aident les chromatides soeurs à se séparer ?  
Les fibres fusoriales et (dans les cellules animales) les centrioles

Quel procès est montré dans la cellule ci-dessous?

cytokinèse



a) Qu'est ce qui se passe dans ce procès?

cellule (animale) la membrane cellulaire se pince entre les 2 noyaux afin de produire 2 cellules.

b) Comment est-ce ce procès est-il différent dans une cellule végétale?

Dans une cellule végétale, une plaque cellulaire se forme entre les 2 noyaux.

c) Après ce procès, qu'est-ce qui va se passer avec la cellule?

Le cycle continue... on a 2 cellules en interphase

## L'ADN

a) Quel est le nom complète pour l'ADN? (L'autographe doit être parfait.)

acide désoxyribonucléique

b) Décrivez l'ADN.

- c'est une longue molécule en forme de double hélice (échelle tordu)

- les côtes sont formés de sucre et phosphate

- les marches sont les bases azotées: adénine, thymine, guanine et cytosine (A est toujours avec T et C avec G)

c) Donnez un exemple d'une mutation positive. \* pas fait en 2020

- un oiseau qui habite dans l'arctique a une mutation qui rend ses plumes blanches qui l'aide a se camoufler.

d) Quels sont les trois choses qui peuvent arriver à l'ADN pour causer une mutation? \* pas fait en 2020

- on manque une base azotée, on a une base extra, une base est échangé pour une autre

e) Qu'est-ce que c'est une mutagène?

- une facteur / substance qui cause une mutation.

f) Si ton cerveau et tes globules blancs contiennent le même ADN, pourquoi fonctionnent-ils différemment?

- seulement certains gènes sont "lus" dans des cellules spécifique alors ils produisent des différents protéines.

g) Qu'est-ce que c'est une hormone?

- une protéine qui sert à une message chimique

h) Qu'est-ce que c'est un enzyme?

- une protéine qui accélère les réactions chimiques

## Une Comparaison de la Reproduction Sexuée et la Reproduction Asexuée

Les deux sortes de reproductions ont leurs avantages et leurs désavantages. Utilisez le tableau pour réviser les idées centrales des deux méthodes.

	Reproduction Asexuée	Reproduction sexuée
nombre de parents	1	2
nombre de descendants	beaucoup	1 à plusieurs
variété de descendants (Comment est-ce qu'ils comparent à leurs parent(s)?)	génétiqument identiques	génétiqument différents
vitesse de la reproduction	vite	lente
Quand est-ce que la reproduction peut se passer?	n'importe quand	quand les organismes sont matures et prêts

## Le Développement Embryonnaire

a) Est-ce que un ovule ou un spermatozoïde est plus grand ?

ovule

b) Quel est le procès qui produit les gamètes?

méiose

c) Où est-ce que les spermatozoïdes et les ovules sont produits chez les animaux?

testicules ↗ ↖ ovaires

d) Où est-ce que l'embryon se développe quand la fécondation est interne? Quels sont les avantages de ce sort de fécondation?

Dans l'utérus de la mère c'est protégé et nourrit par la mère

e) Quel est le premier développement d'un organisme? Combien de temps est-ce que ça dur?

Développement embryonnaire (8 semaines pour les humaines)

f) Comment s'appelle un ovule fécondé?

un zygote

g) Explique qu'est-ce que c'est une morula.

Une petite balle de cellules au début de la développement embryonnaire

h) Qu'est-ce que c'est une cellule souche?

- une cellule non-spécialisées qui, dans des conditions favorable peut se développer en n'importe quel sort de cellule

i) Pourquoi est-ce que c'est important d'avoir la différenciation cellulaire?

Parce qu'on a besoin des différents sorts de cellule avec des différents fonctions

j) Quand est-ce que un embryon est appelé un fœtus?

Chez les être humaines, après 8 semaines.