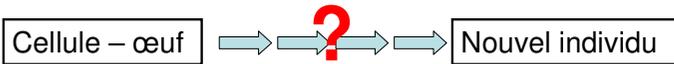


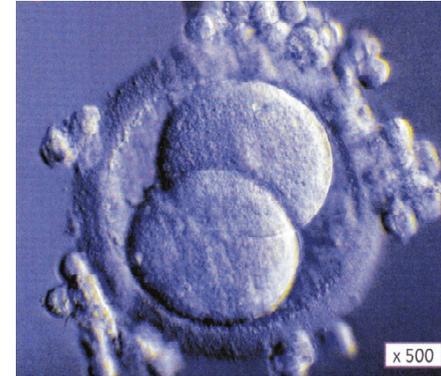
Chapitre III. La transmission de l'IG



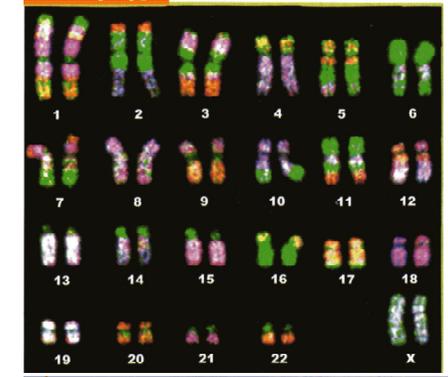
I. L'IG des cellules d'un organisme

Toutes les cellules d'un même organisme possèdent la même information génétique. Celle-ci est identique à celle de la cellule – œuf à l'origine du nouvel être vivant.

Problème :
Comment se fait cette transmission de l'information génétique ? Comment sont transmis les chr au cours de la multiplication cellulaire ?



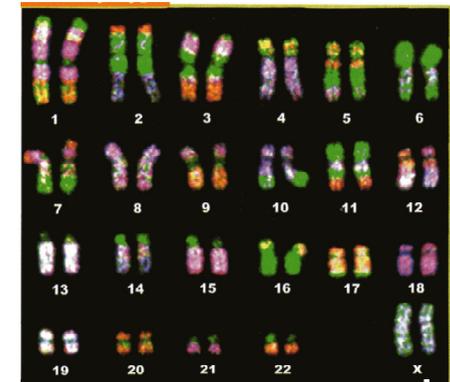
1 Un embryon humain au stade 2 cellules. Ces 2 cellules identiques sont issues de la multiplication de la cellule-œuf, à l'origine de toutes les cellules de l'organisme.



2 Caryotype d'une cellule d'un embryon humain. Les deux cellules de l'embryon du doc. 1 possèdent un caryotype semblable à celui-ci.



3 Des cellules de l'intestin d'une femme adulte (MO). L'intestin est constitué de millions de cellules qui se multiplient et se renouvellent tous les 5 jours.



4 Caryotype d'une cellule de l'intestin d'une femme adulte. Chaque cellule de l'intestin (doc. 3) possède un caryotype semblable à celui-ci.

II. Le comportement des chr pendant la multiplication cellulaire

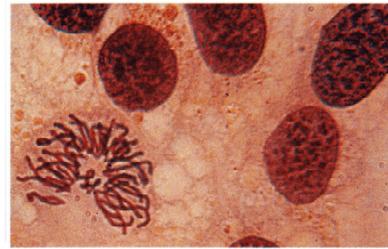
Etape n°1 : voir poly « chr et ADN » : les chr deviennent visibles.

Etape n°2 : les chr se rassemblent au centre de la cellule ;

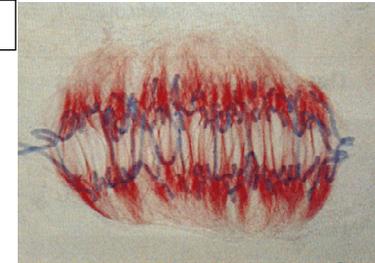
Etape n°3 : les chr se séparent et migrent vers les pôles cellulaires ;

Etape n°4 : il y a formation de deux nouvelles cellules ;

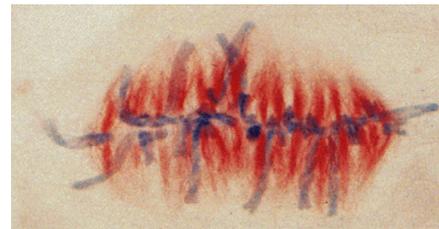
1



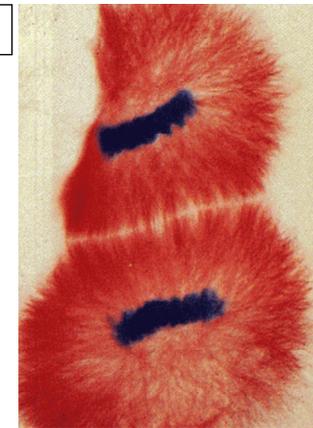
2



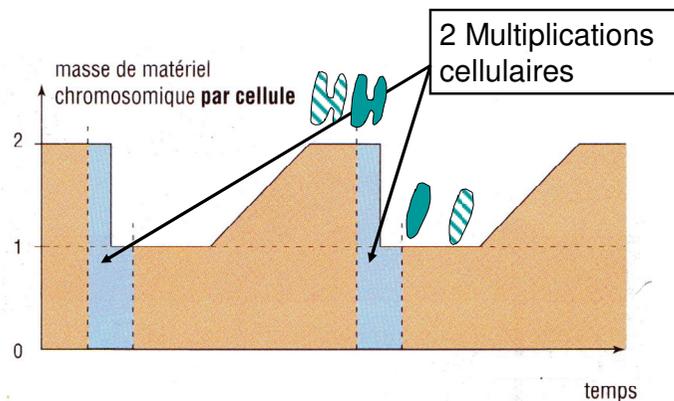
3



4



III. Le comportement des chr avant la multiplication cellulaire



Entre deux multiplications cellulaires, il y a une multiplication des chr car s'il y avait une simple division, la quantité d'information génétique par cellule resterait constante or elle a doublé.

Entre deux multiplications cellulaires, les chromosomes de chaque paire fabriquent un double ; on dit qu'il se réplique ou duplique ; c'est la réplication ou duplication.

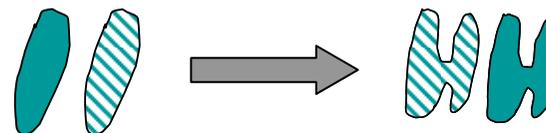
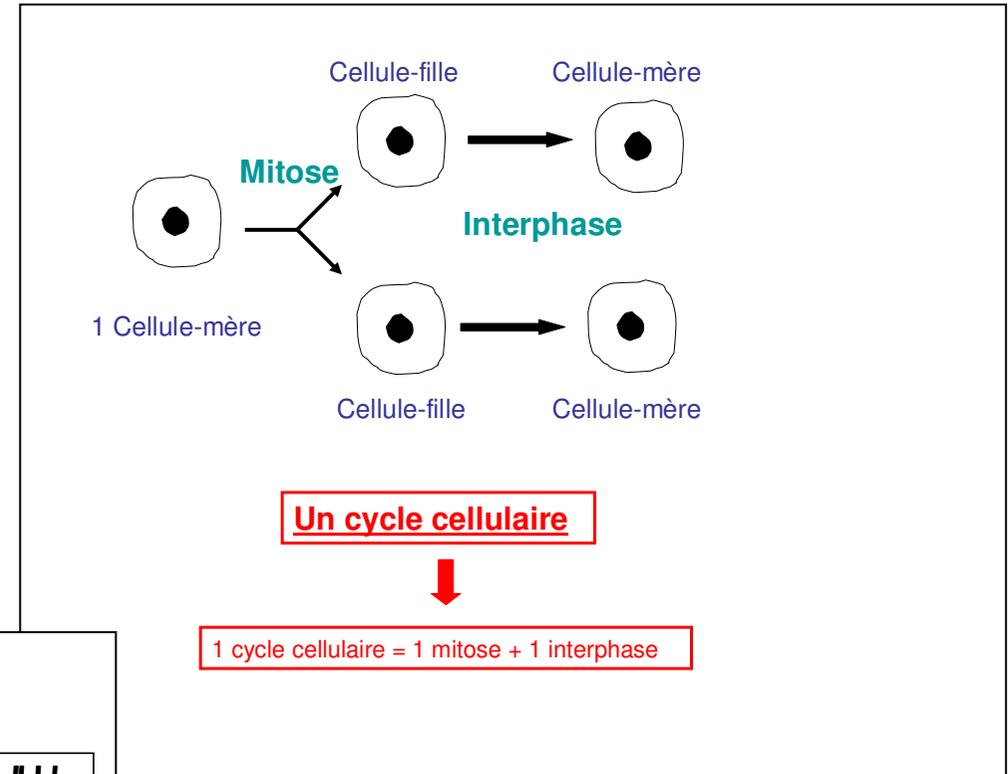
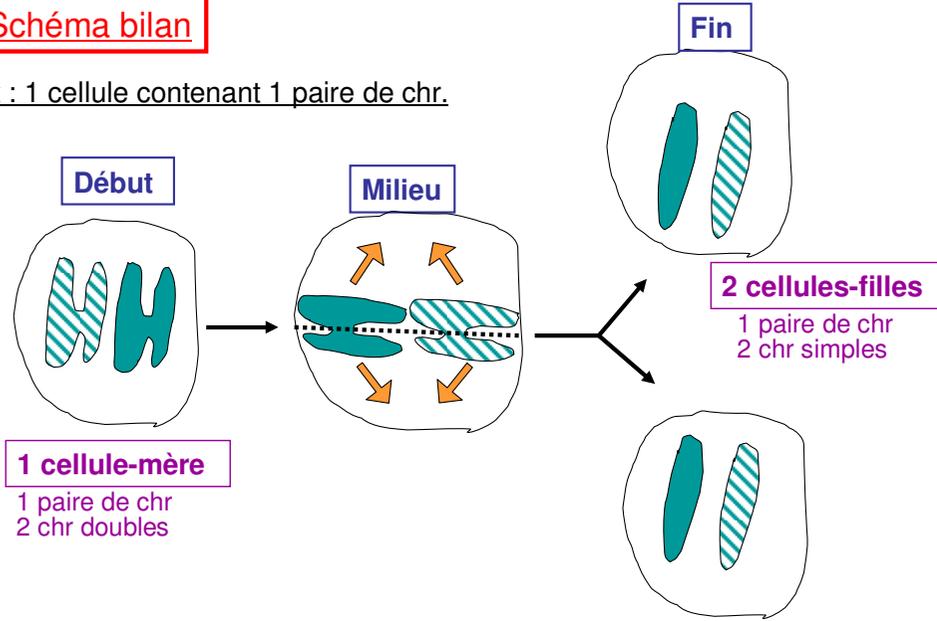


Schéma bilan

Ex : 1 cellule contenant 1 paire de chr.



Contrat - élève N°3

Révisions à faire

Chapitre III : La transmission de l'information génétique au cours de la multiplication cellulaire

Pour le contrôle, je dois être capable de :

- * Définir le verbe suivant : se dupliquer (pour les chromosomes);
- * Décrire chaque étape de la multiplication cellulaire ;
- * Remettre dans un ordre chronologique les différentes étapes de la multiplication cellulaire ;
- * Expliquer pourquoi une cellule sortant d'une multiplication cellulaire ne peut pas se multiplier tout de suite ;
- * Expliquer pourquoi après la multiplication cellulaire les chromosomes de chaque paire se multiplient et non se divisent ;
- * Analyser une courbe montrant l'évolution du matériel génétique par cellule au pendant et après la multiplication cellulaire ;
- * Dessiner sur cette courbe, l'allure des chromosomes (simple ou double), selon l'endroit ;
- * Réaliser un schéma illustrant les différentes étapes de la multiplication cellulaire ;
- * Analyser un caryotype (nombre de chromosomes, nombre de paires, allure des chromosomes, sexe) ;
- * Citer la caractéristique des cellules à l'origine des tumeurs cancéreuses.

