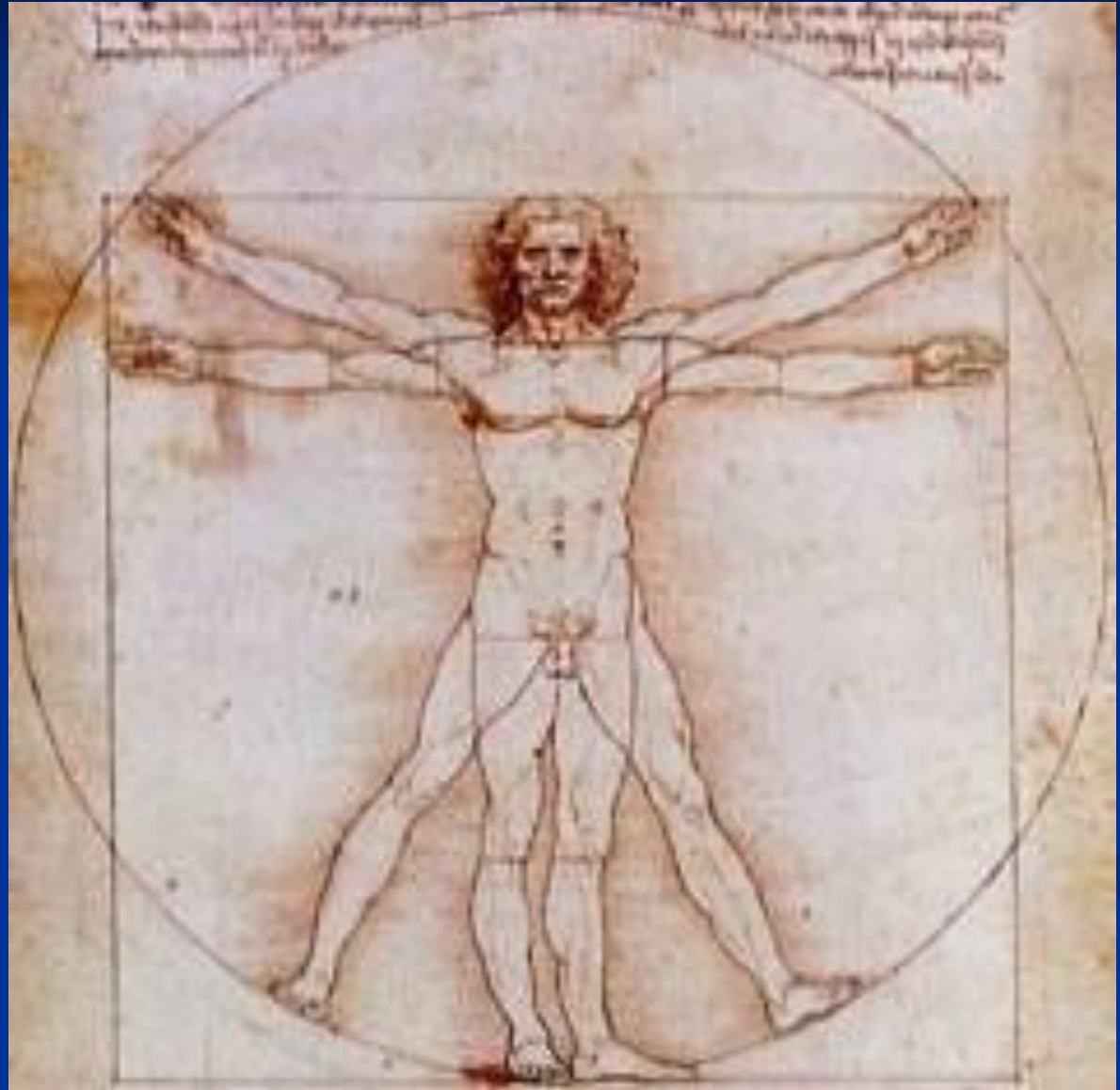


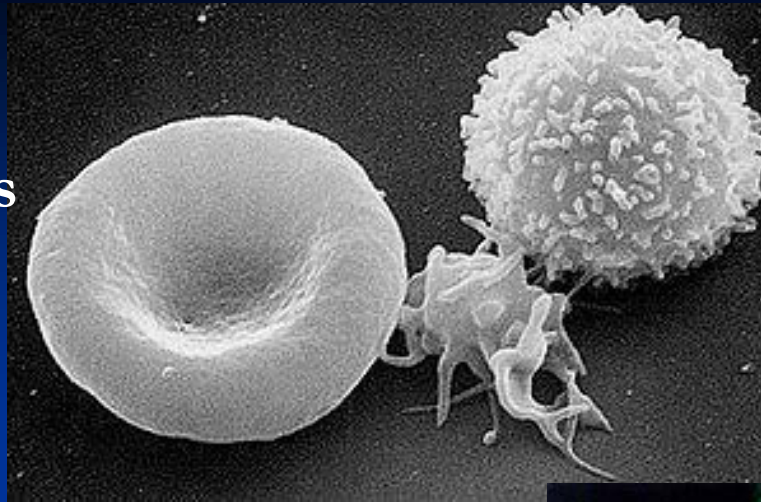
Recherchons
notre
programme
génétique

Mais où se cache-t-il?

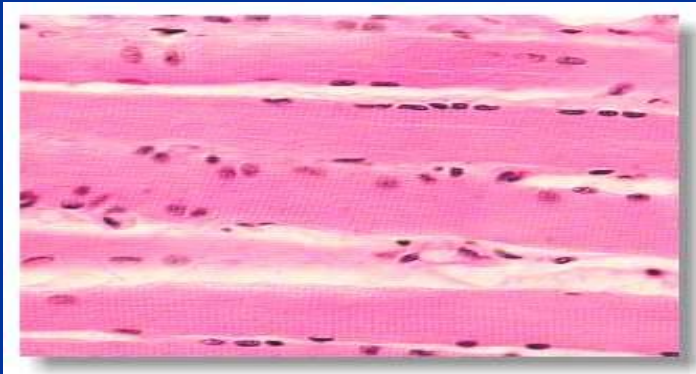


L'Homme de Vitruve selon
Léonard de Vinci vers
1492/Dessin à la plume)

Dans nos cellules
sanguines?

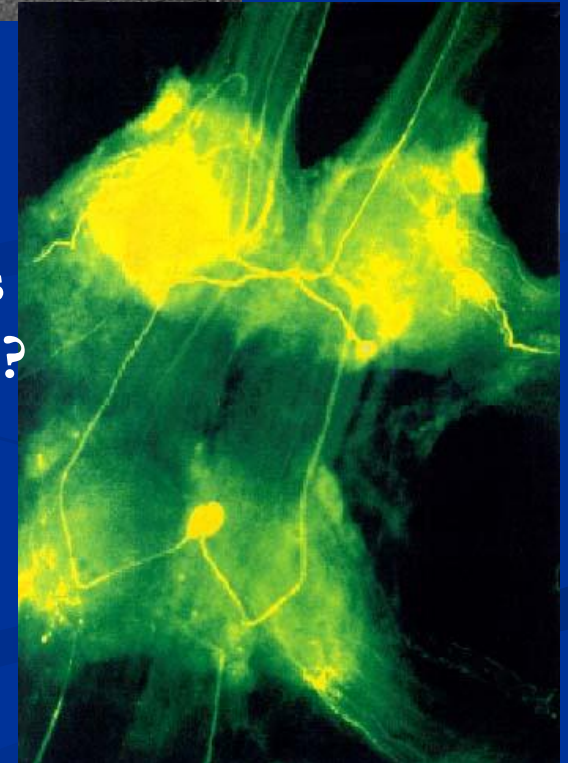


Dans nos cellules
musculaires?



<http://lewebpedagogique.com/lacigogne/2009/01/18/structure-dune-cellule-vegetale/>

Dans nos
neurones?



<http://www.svt.ac-aix-marseille.fr/expoconf/commnerv/default.htm>

Réponse ...

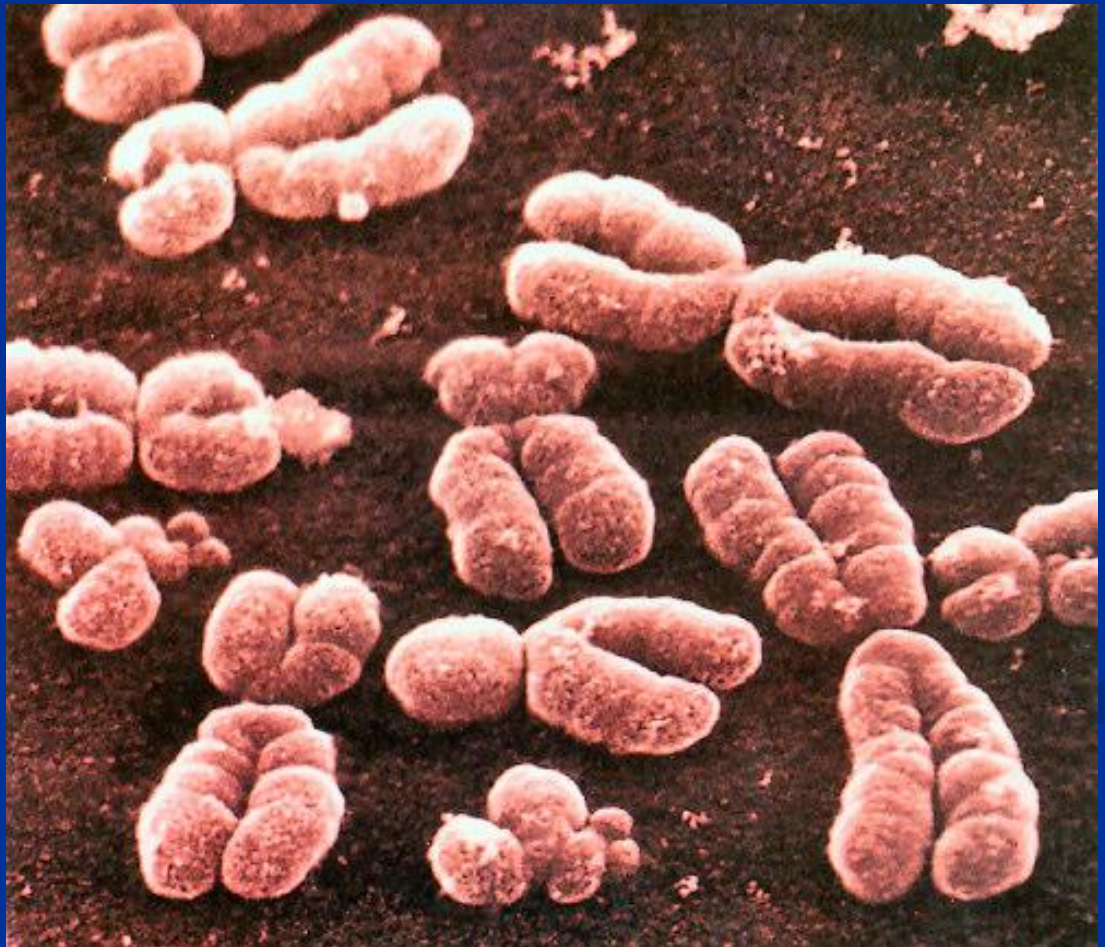
Dans toutes ...

Plus précisément....

Dans le noyau
de chaque cellule.

Qu'y a-t-il dans leur noyau ?

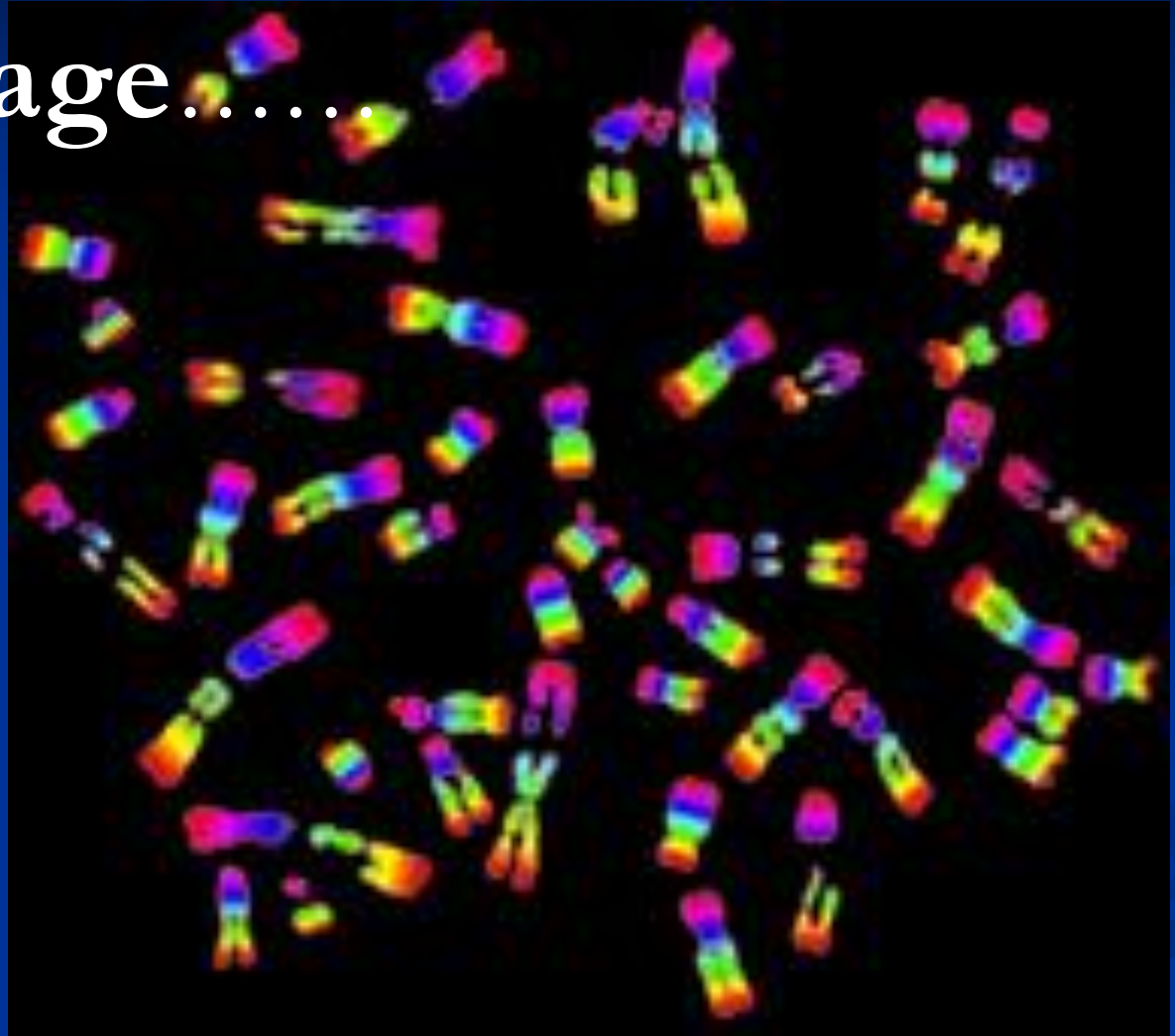
Des filaments seulement visibles lors de la division cellulaire: **les chromosomes**.



Chromosomes humains Source

http://artic.ac-besancon.fr/svt/act_ped/svt_clg/troisieme/brevet07/brevet2007-etranger.htm

En observant davantage.....



■ On peut les ranger, suivant leur forme, leur taille.....
par paires de chromosomes homologues.....ou presque.

■ L'ensemble des chromosomes ainsi rangés constitue le caryotype.

- Chez l'homme, chaque cellule comporte 46 chromosomes soit 23 paires (exception faite des cellules reproductrices qui ne possèdent qu'un seul exemplaire de chaque paire).

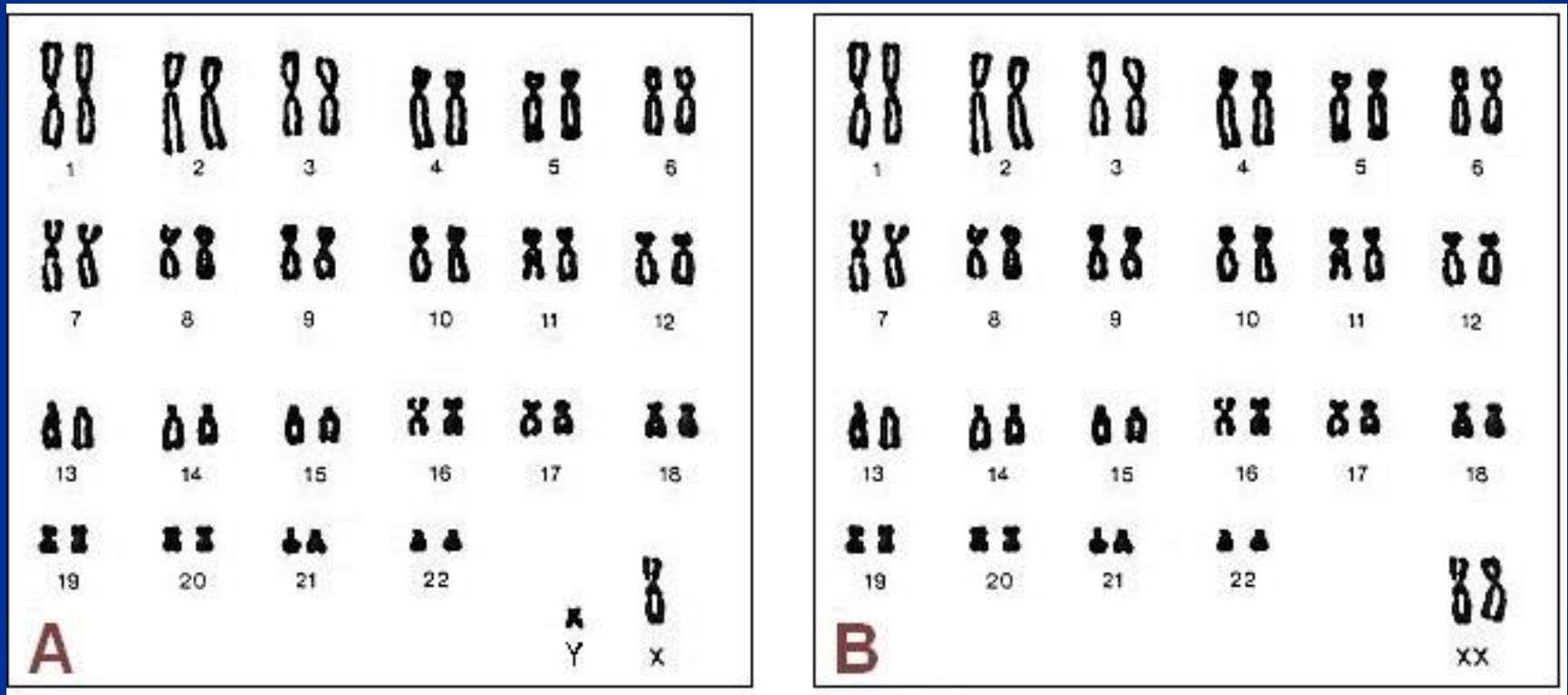
Un
exemple de
caryotype
humain

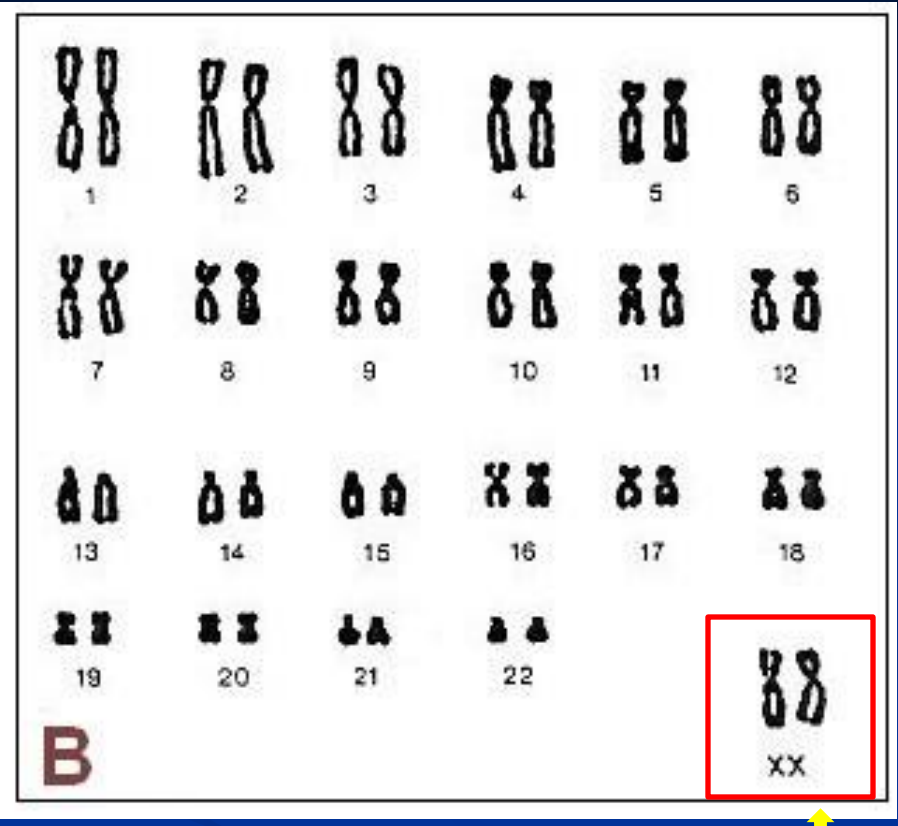
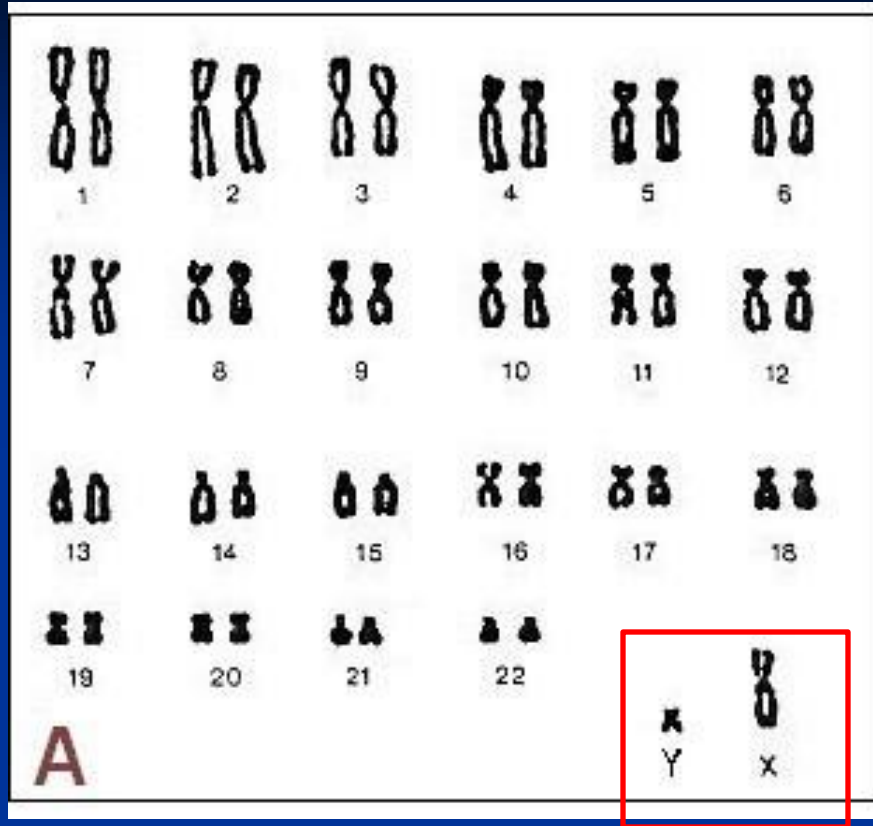
<http://www.svtadam.com/images/caryotyp.gif>

2
chromosomes
homologues



Observe bien ces deux caryotypes
Trouve les différences...





Ces chromosomes sont différents....Ce sont les chromosomes sexuels.

A est le caryotype d'un homme, **B** celui d'une femme

■ Chromosomes sexuels de l'homme

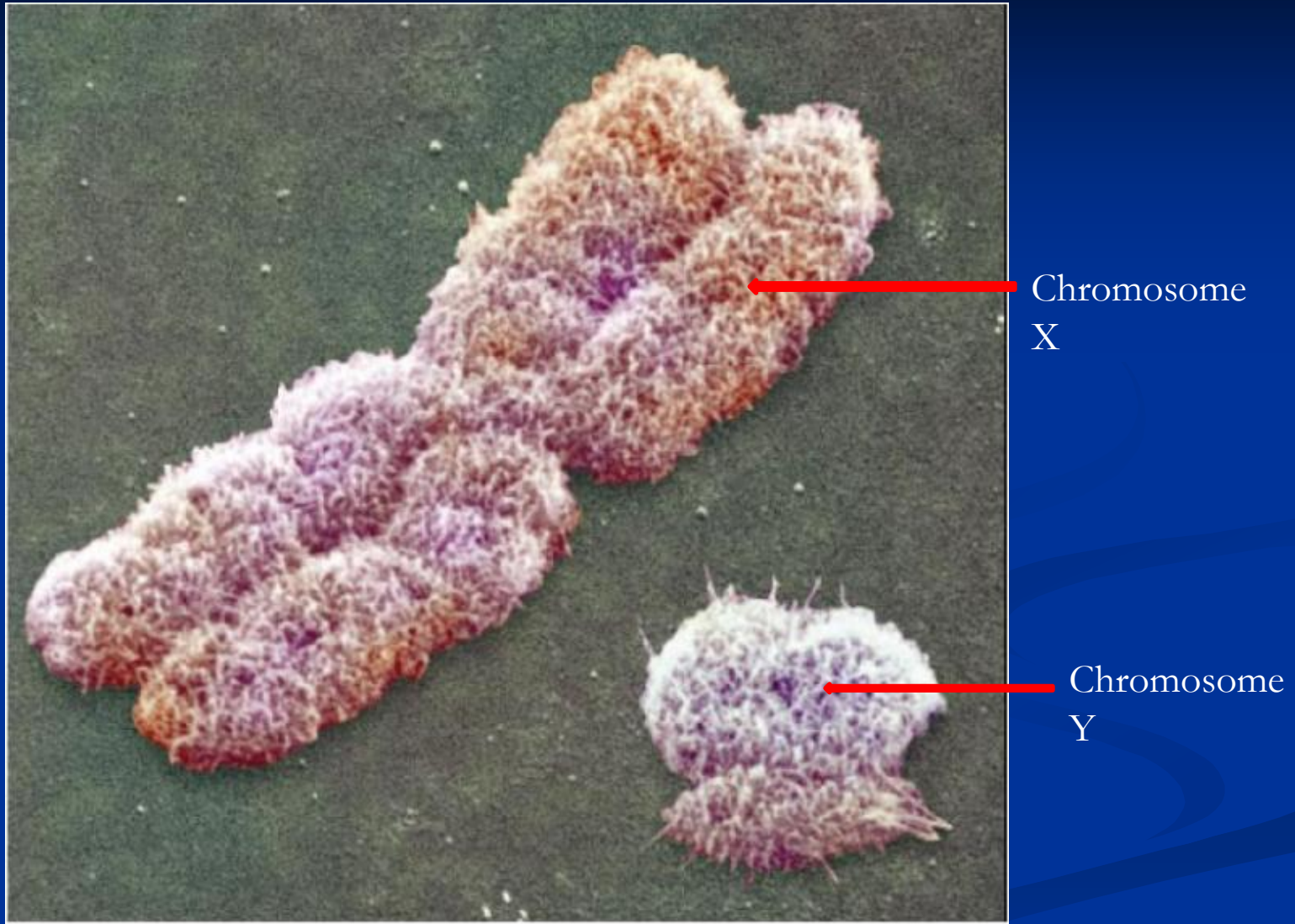


Figure 1 : la paire de chromosomes sexuels humains. Vue prise au microscope électronique à balayage. Source : Nature (2003) 423 : 810-812

Bilan: Les chromosomes sont le support du programme génétique.

- Toujours présents dans le noyau, ils sont facilement observables lors de la division cellulaire.

- Les êtres humains possèdent 23 paires de chromosomes, l'une d'elles présente des caractéristiques différentes selon le sexe (XY chez l'homme et XX chez la femme).