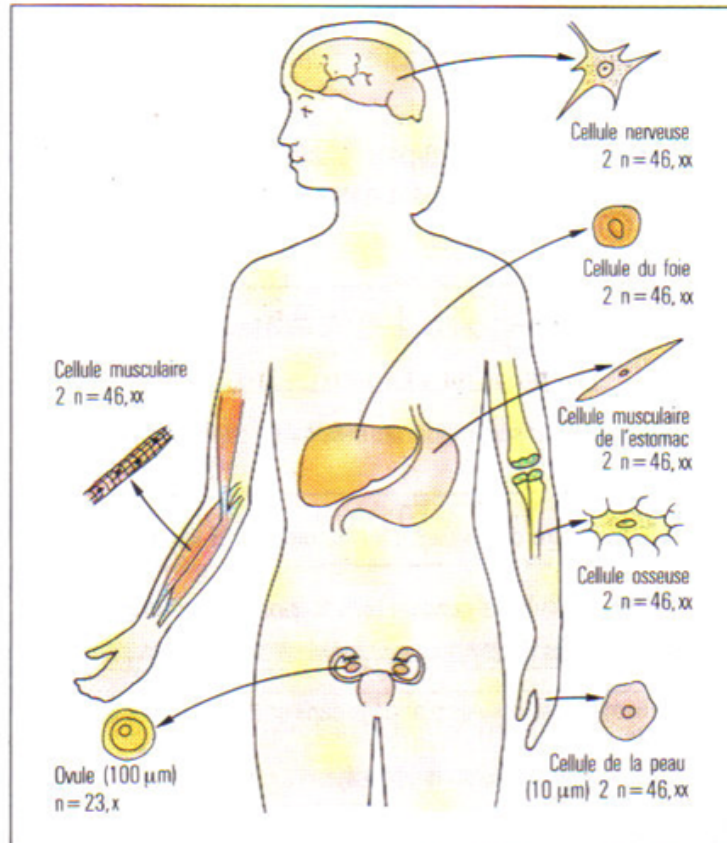


Exercices: caryotype et détermination de quantité de bases azotées

Exercice 1

Analyser le document suivant en répondant aux questions



15. - Formules chromosomiques de plusieurs types de cellules

- 1) Écrivez la formule chromosomique d'une cellule nerveuse et d'une cellule musculaire.
- 2) Comparez cette formule chromosomique à celle des autres cellules figurées sur le schéma.

Quelle(s) remarque(s) faites-vous ?

Exercice 2

Le tableau ci-dessous représente les résultats de la détermination de la quantité de bases azotées (adénine, guanine, cytosine, thymine) des différentes espèces.

- Quels renseignements tirez-vous de ce tableau ?

2- Dans quelle mesure vos connaissances vous permettent-elles d'expliquer les différences dans les variations des deux rapports :

$$\frac{A + G}{T + C} \text{ et } \frac{A + T}{G + C}$$

- 3) Construisez un modèle théorique possible d'un fragment d'ADN qui renfermerait 24 bases azotées et dont le rapport:

$\frac{A + T}{G + C}$ serait de 1,4.

Espèces / Rapport	$\frac{A + T}{G + C}$	$\frac{A + G}{T + C}$
Colibacille (bactérie)	0,97	0,98
Blé	1,22	1,01
Bœuf (thymus de veau)	1,25	1,05
Homme (rate)	1,40	1
Virus T4	1,92	0,98
Oursin	1,86	1,02