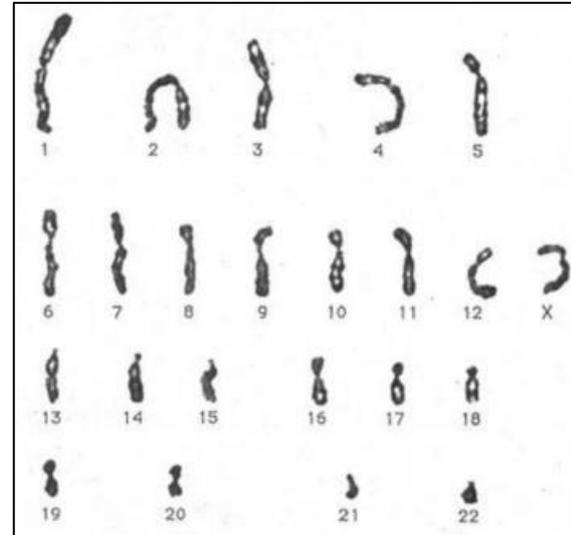




Situation : La reproduction sexuée permet de former une cellule-œuf qui sera la cellule mère de toutes les cellules de l'organisme. Chez l'humain, cette cellule œuf a donc un caryotype à $2n=46$ chromosomes doubles. Elle est formée par la fécondation, qui consiste à fusionner les noyaux de deux gamètes (spermatozoïdes et ovules) et donc à ajouter leurs deux caryotypes.

Problème : Les processus du cycle cellulaire sont-ils également ceux qui permettent de former les gamètes, et de produire la cellule-œuf, mère de toutes les autres cellules de l'organisme lors de la reproduction sexuée ?

- 1- **Caractériser le contenu chromosomique du gamète ci-contre.** (Ploïdie, Formule chromosomique, état des chromosomes)
- 2- **Cette cellule peut-elle être issue de la mitose d'une cellule humaine ? Justifiez.**
- 3- **Quel devrait être le contenu chromosomique d'une cellule humaine issue de mitose ?**
- 4- **Que donnerait la fusion par fécondation de deux cellules issues de mitose et de réplication ?** (Ploïdie, Formule chromosomique, état des chromosomes)
- 5- **Que devrait être le contenu chromosomique d'une cellule œuf issue de fécondation ?**
- 6- **Répondez au problème**



Caryotype d'ovule ou de spermatozoïde humain