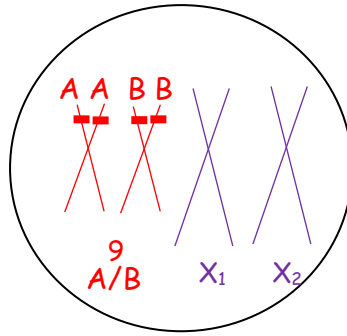


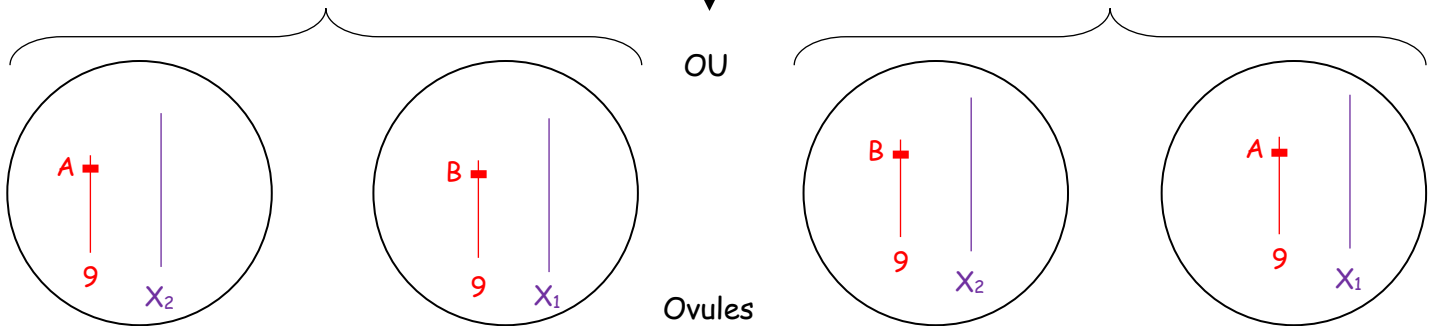
## L4-2 Le brassage génétique

Cellule souche de la femme  
à 23 paires de chromosomes  
(On ne représente ici que 2  
paires de chromosomes)

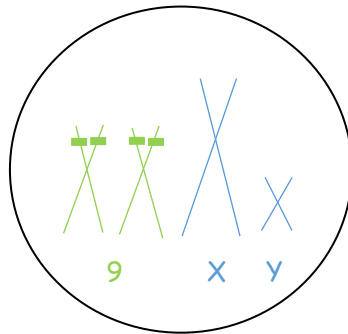


**Méiose** (2 divisions successives = séparation des paires puis séparation des filaments)

OU

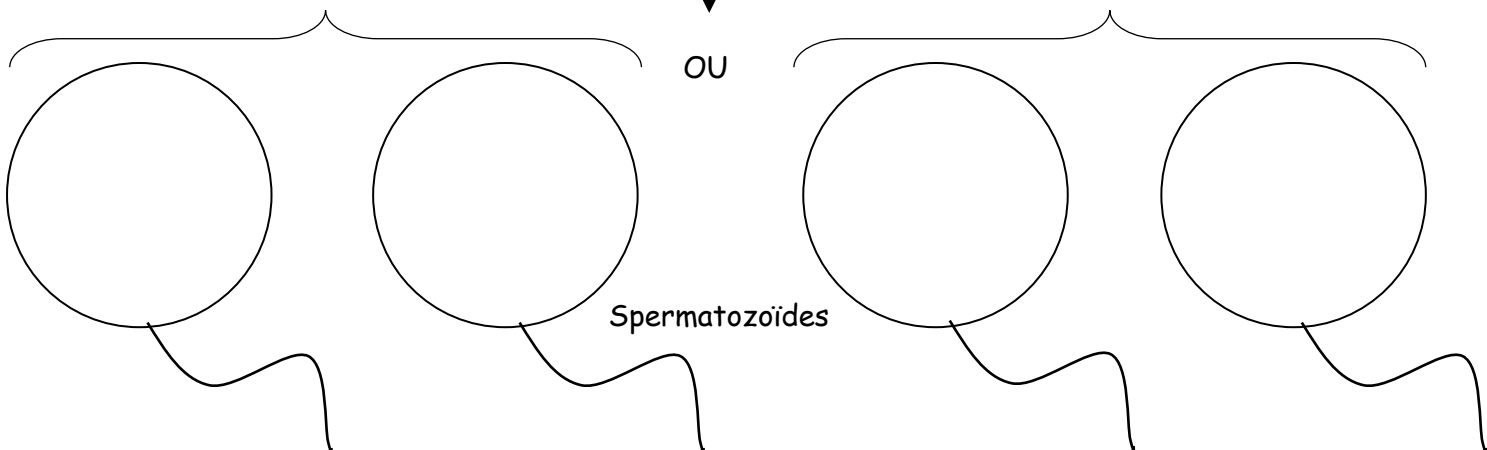


Cellule souche de l'homme à  
23 paires de chromosomes  
(On ne représente ici que 2  
paires de chromosomes)



**Méiose** (2 divisions successives = séparation des paires puis séparation des filaments)

OU



**Questions : (D1-3)**

Un couple attend un enfant. Les futurs parents pensent que leur enfant sera un garçon de groupe A.

1- La mère est du groupe sanguin AB, elle porte donc les allèles A/B, comme indiqué sur le schéma.

Le père est du groupe sanguin A, on sait qu'il porte les allèles A/O. (Reprendre L3-4 si besoin)

**Représenter les allèles sur la paire de chromosomes n°9 de la cellule souche de l'homme.**

2- Il existe 4 gamètes génétiquement différents formés par méiose à partir des cellules souches pour chacun des parents lorsqu'on ne prend en compte que ces 2 paires de chromosomes (avec 23 paires, il y aurait plus de 8 000 000 de possibilités).

Les différentes possibilités ont été représentées pour la mère.

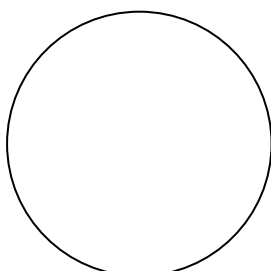
**Représenter chacune des possibilités pour le père. (Reprendre L4-1(1) si besoin)**

3- Dessiner dans le noyau de la cellule-œuf ci-dessous une combinaison chromosomique possible à l'issue de la fécondation entre un ovule au hasard et un spermatozoïde au hasard parmi ceux dessinés.

4- Remplir le tableau ci-dessous afin de représenter les différentes combinaisons génétiques possibles au niveau de la cellule-œuf. Déterminer dans chaque cas, le sexe et le groupe sanguin du futur enfant.

5- Expliquer à ce couple, la probabilité que leur futur bébé a d'être un garçon de groupe sanguin A.

Noyau d'une cellule-œuf =  
contenu d'un spermatozoïde +  
contenu d'un ovule



Spermatozoïde		A	X		
Ovule	A	X <sub>1</sub>	A/A = Groupe A X/X <sub>1</sub> = Fille		
	B	X <sub>2</sub>			
	A	X <sub>2</sub>			
	B	X <sub>1</sub>			