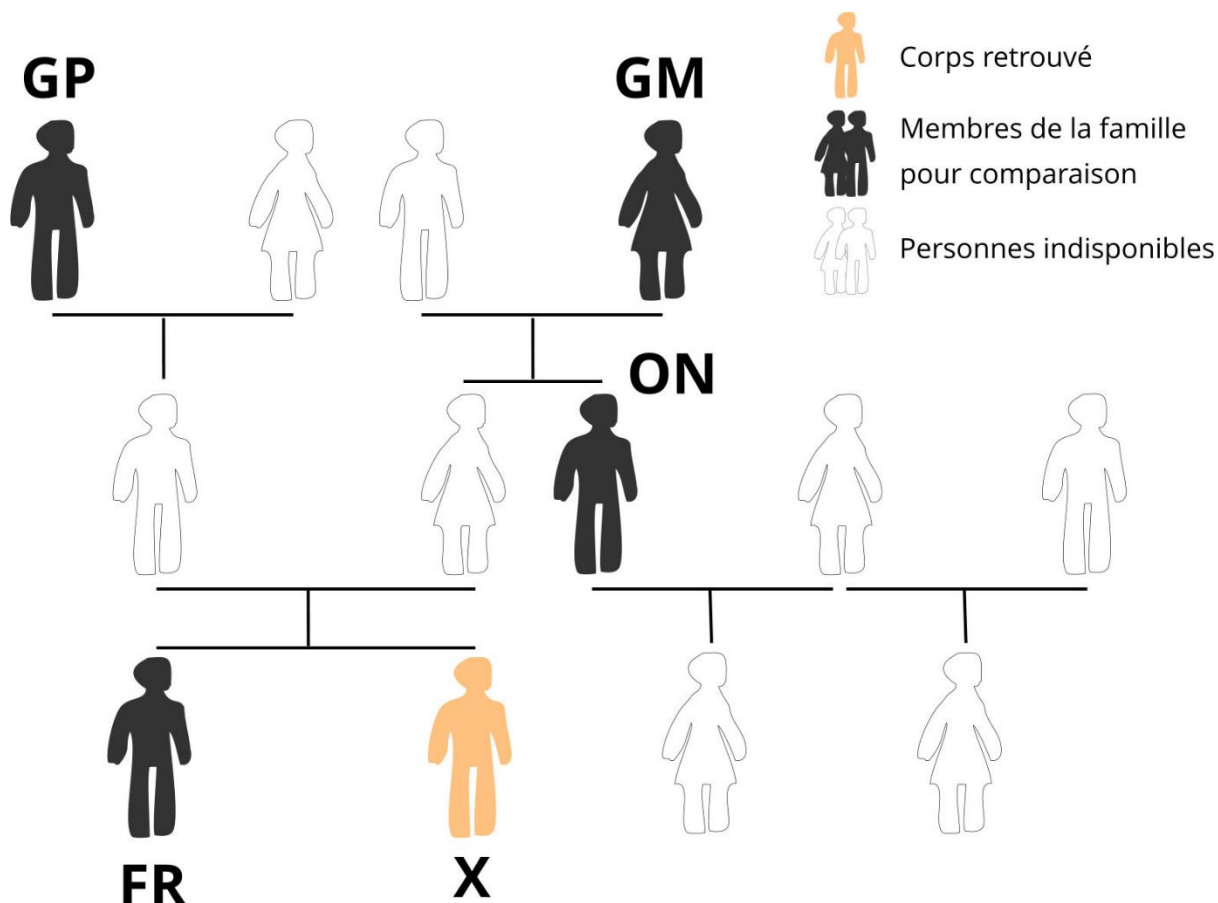


Première partie – questions de cours

- a. Par quel outil génétique peut-on caractériser une lignée maternelle ? Expliquez pourquoi. (2 pts)
- b. Par quel outil génétique peut-on caractériser une lignée paternelle ? Expliquez pourquoi. (2 pts)
- c. Combien d'allèles, à chaque locus, proviennent de chaque parent d'un individu ? (1 pt)
- d. Qu'est-ce qu'une exclusion allélique ? (1 pt)
- e. Qu'est-ce qu'une parenté non-biologique ? Citez deux exemples. (2 pts)
- f. Peut-on tester tous les niveaux de parenté génétique ? Justifiez votre réponse. (2 pts)

Deuxième partie - application

- g. La généalogie ci-dessous représente un cas d'identification médico-légale. A l'aide des informations rapportées en dessous de la figure, proposez une interprétation étape par étape (des LR, des lignées mitochondriales et des lignées du chromosome Y) et une conclusion. (10 pts)



Individu	Haplotype mitochondrial (haplogroupe)	Haplotype Y (haplogroupe)
X	Mito-1 (H2a2b)	Y-1 (R1b1b1a)
GP	Mito-2 (I2a1b)	Y-2 (R1a1a1a)
GM	Mito-1 (H2a2b)	-
ON	Mito-1 (H2a2b)	Y-3 (R1a2a2b)
FR	Mito-1 (H2a2b)	Y-1 (R1b1b1a)

Individu 1	Individu 2	LR(PO/U)	LR(FS/U)	LR(HS/U)	LR(CO/U)
X	GP	0	0.089	0.58	1.022
X	GM	0	0.029	8.255	1.009
X	ON	0	30.004	57.581	15.573
X	FR	0	123594	19025	386
GP	GM	0	<0.001	2.554	3.077
GP	ON	0	<0.001	<0.001	0.839
GP	FR	0	<0.001	1.372	6.819
GM	ON	19424923	6387940	121426	1483
GM	FR	0	2.132	11.663	10.634
ON	FR	0	0.102	5.991	6.154