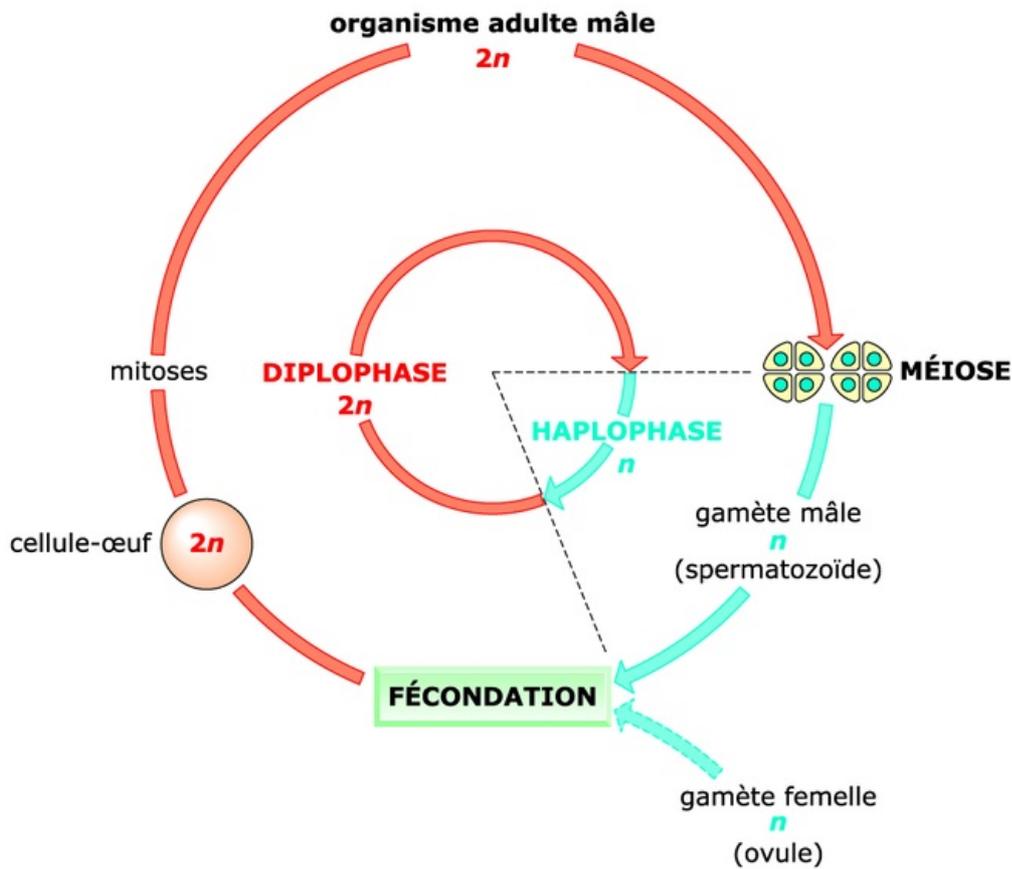


Cycle de reproduction d'un animal (diploïde)



Chaque espèce est caractérisée par un nombre déterminé et constant de chromosomes. Chez les espèces à phase diploïde prédominante, notamment chez tous les animaux, les cellules possèdent des paires de chromosomes homologues ($2n$). À l'inverse, chez les espèces à phase haploïde prédominante, les cellules ne possèdent qu'un exemplaire de chaque type chromosomique (n). Chez les espèces diploïdes, les cellules de chaque individu proviennent de la division par mitose d'une cellule œuf, c'est-à-dire d'un zygote résultant de la fusion d'un gamète femelle et d'un gamète mâle lors de la fécondation. Les gamètes possèdent seulement n chromosomes (ils sont haploïdes), contrairement aux cellules somatiques qui sont diploïdes. La réduction par deux du nombre de chromosomes dans les cellules de la lignée germinale - lignée à l'origine de la formation des gamètes - se produit lors de la méiose. Ainsi, l'alternance de la fécondation et de la méiose permet de maintenir l'équipement chromosomique caractéristique de l'espèce au cours des générations.