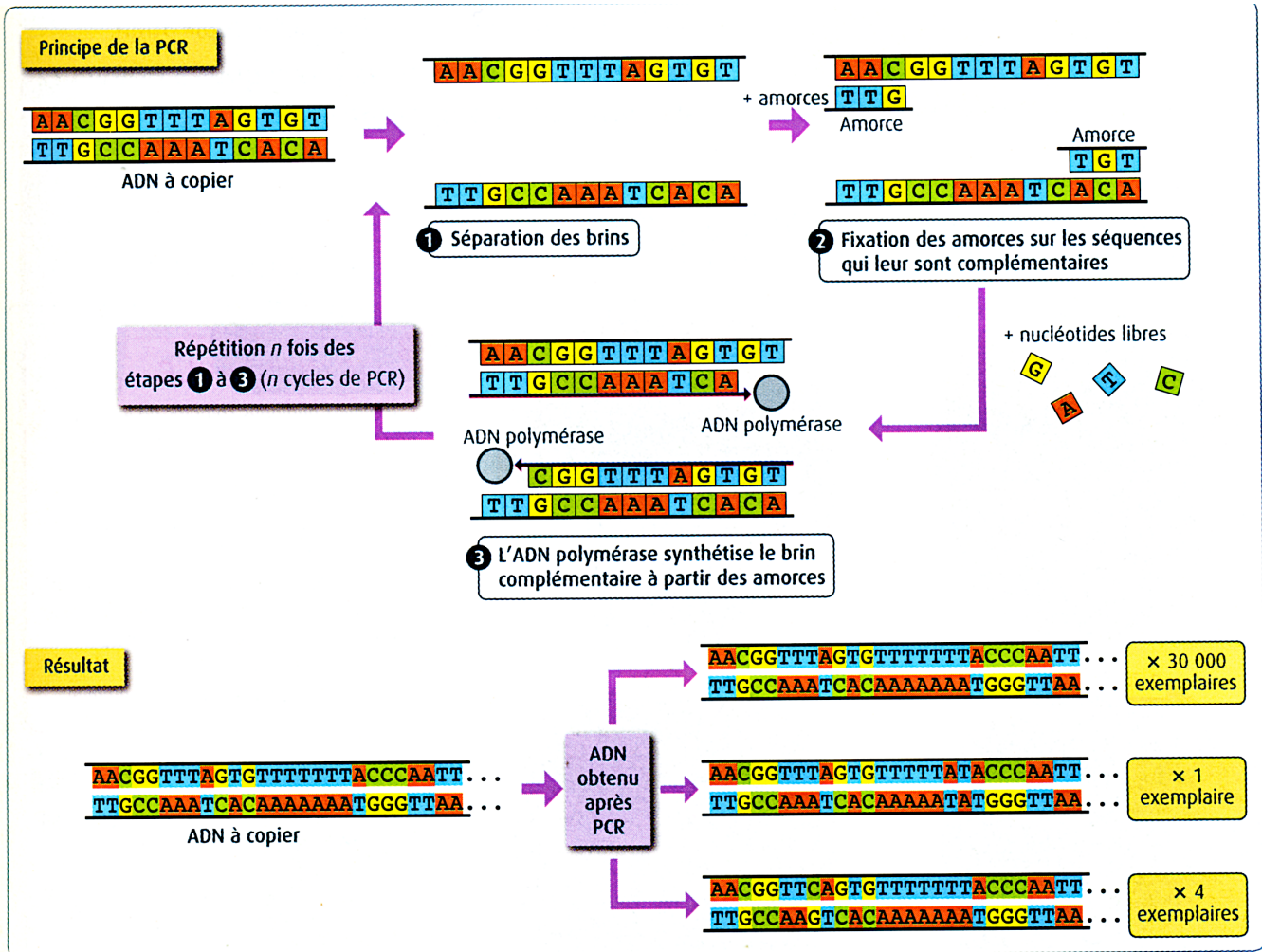


AP # 24 Activité 1 Document 1 : LES MUTATIONS, MODIFICATIONS DU GENOME : LA TECHNIQUE DE PCR Les mutations, modifications du génome : la technique de PCR



Une expérience de PCR

(Polymerase Chain Reaction).

La PCR est une technique qui reproduit *in vitro* la réplication de l'ADN. À l'aide d'une ADN polymérase, de courts fragments d'ADN (amorces) et de nucléotides, la PCR permet de recopier en de nombreux exemplaires une région donnée de la molécule d'ADN. Ici, un fragment d'ADN de 100 nucléotides a subi 15 cycles de PCR. Trois types de molécules ont été obtenus. Une portion de séquence est représentée.

Des modifications spontanées de la molécule d'ADN se produisent durant l'intégralité du **cycle cellulaire**. Elles résultent de l'action permanente de divers facteurs physiques ou chimiques issus du métabolisme cellulaire comme du milieu extérieur. Par exemple, dans des conditions oxydantes résultant de certaines réactions métaboliques, une guanine peut spontanément s'oxyder et se transformer en oxo-guanine. L'oxo-guanine s'apparie non pas avec la cytosine, mais avec l'adénine.

Des modifications chimiques de l'ADN.