

La replication debute par la separation des deux brins de l'ADN. Les amorces doivent etre supprimees – avant la fin de la replication, les lacunes temporairement creees sont comblees par l'ADN. Finalement, une nzyme s'appelle ligase vient pour lier les fragments d'Okazaki ensemble par formation d'une liaison phosphodiester entre une extremite 3'OH et une extremite 5'phosphate de deux nucleotides deja incorpores dans un acide nucleique. – L'initiation de la replication ne peut se faire qu'avec une amorce (primers) constituee par un petit fragment d'ARN (court fragment de 8 a 12 nucleotides complementaires a une region specifique) synthetise par une ARN polymerase (ou primase). La replication est continue pour un brin dit : brin precoce (de 5'a 3'), et pour l'autre brin dit : brin tardif (de 3' a 5') le nouvel ADN est synthetise sous forme de petits fragments appeles : fragments d'Okasaki. – La terminaison correspond a l'arret de la replication lorsque deux fourches de replication se rencontrent ou lorsqu'une fourche rencontre un signal de terminaison de la replication. A partir de l'origine de replication apparait une fourche mobile ayant la forme de Y. La replication debute dans les 2 sens a partir d'un point commun. Les proteines SSB (single strand binding protein) s'attachent a chacun des 2 brins pour garder les 2 brins separees et empecher la reformation de la double helice.