**Chapitre 1 (suite)**

**Activité 3 : le mécanisme de la réplication de l’ADN (pages 16 et 17)**

Structure de l’ADN : Watson et Crick

Expérience de Taylor (1957)

Expérience de Meselson et Stahl (1958)

A retenir : la molécule d’ADN est répliquée à l’identiquepar un mécanisme semi-conservatif, basé sur la complémentarité des nucléotides : chaque brin de la molécule d’ADn initiale sert de matrice pour la synthèse d’un deuxième brin complémentaire.

**Activité 4 : les étapes du cycle cellulaire (pages 18, 19)**

**Difficultés : mettre en relation 2 graphiques au sujet du cycle cellulaire.**

Exploitation des documents2 et 3

Sur le graphique obtenu par cytométrie de flux :

-une majorité de cellules avec une quantité d’ADN de 2UA. (phase A du doc 3) : avant la réplication.

-un autre pic pour 4UA (phase C du doc 3) : réplication terminée, avant la mitose

-un nombre faibles de cellules avec une quantité intermédiaire d’ADN. (phase B du doc 3) : en cours de réplication.

Exploitation des documents 3 et 4

-Période A : G1

-Période B : S

-Période C : G2

-Période D : mitose.

A retenir :

Les principales étapes d’un cycle cellulaire sont l’interphase et la mitose.L’interphase est découpée en une phase G1 de durée très variable, une phase S pendant laquelle est répliquée et une phase G2 qui précède la mitose.