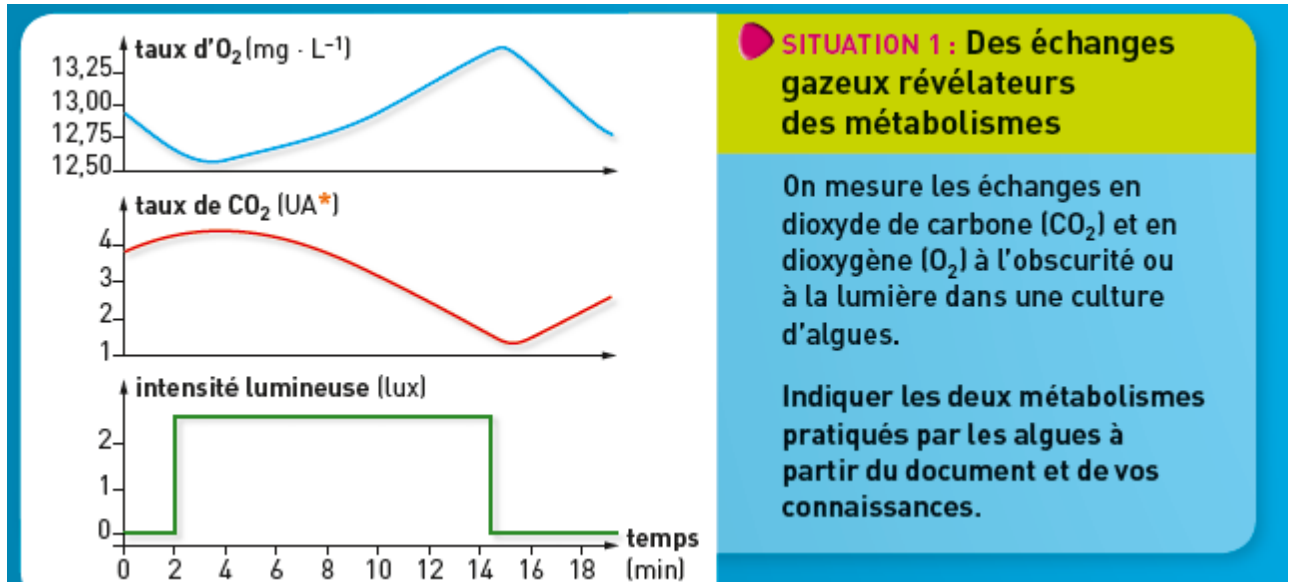


Situation 1 page 108



On observe qu'en absence de lumière, le taux d' O_2 diminue, alors que le taux de CO_2 augmente. On en déduit que les algues absorbent l' O_2 et rejettent du CO_2 . Or, on sait que ces échanges correspondent au métabolisme respiratoire.

À la lumière, les échanges s'inversent ce qui correspond donc à une production d' O_2 et à une consommation de CO_2 . Le métabolisme correspondant est la photosynthèse.

Les échanges gazeux liés à la photosynthèse sont quantitativement supérieurs à ceux de la respiration. Autrement dit, à la lumière, les algues libèrent davantage d' O_2 qu'elles n'en consomment et consomment plus de CO_2 qu'elles n'en libèrent. Les échanges liés à la respiration sont donc « masqués » par ceux liés à la photosynthèse. On peut donc préciser que les algues respirent aussi à la lumière.