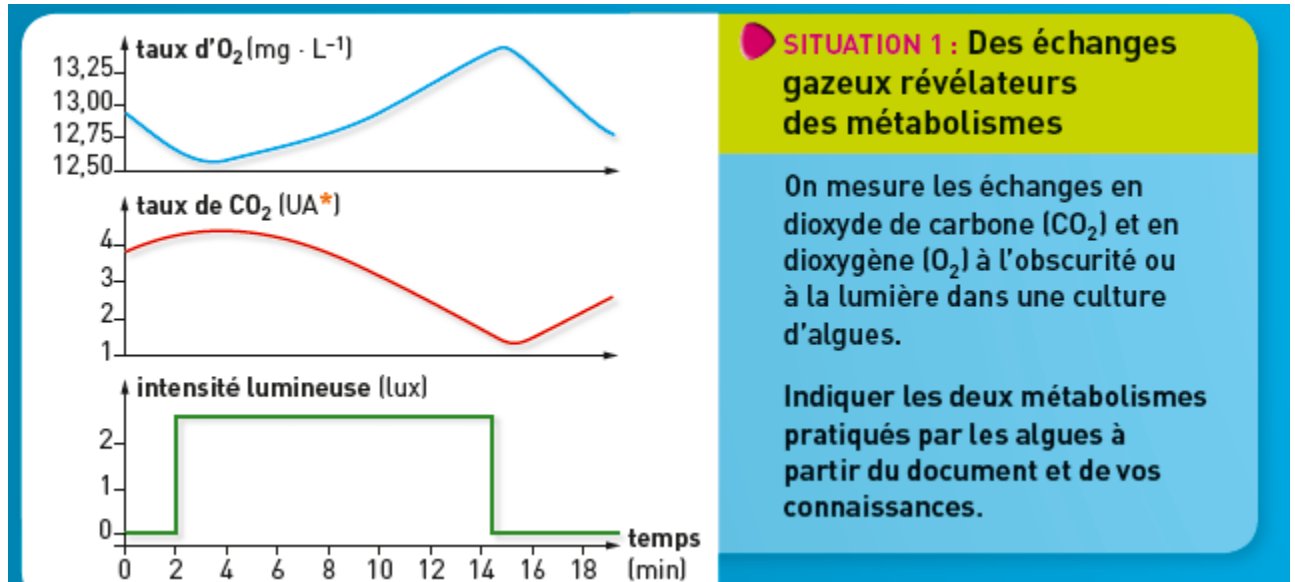


Situation 1 page 116



On observe qu'en absence de lumière, le taux d'O<sub>2</sub> diminue, alors que le taux de CO<sub>2</sub> augmente. On en déduit que les algues absorbent l'O<sub>2</sub> et rejettent du CO<sub>2</sub>. 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<sub>2</sub> et à une consommation de CO<sub>2</sub>. 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<sub>2</sub> qu'elles n'en consomment et consomment plus de CO<sub>2</sub> 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.