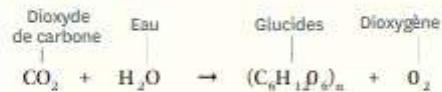
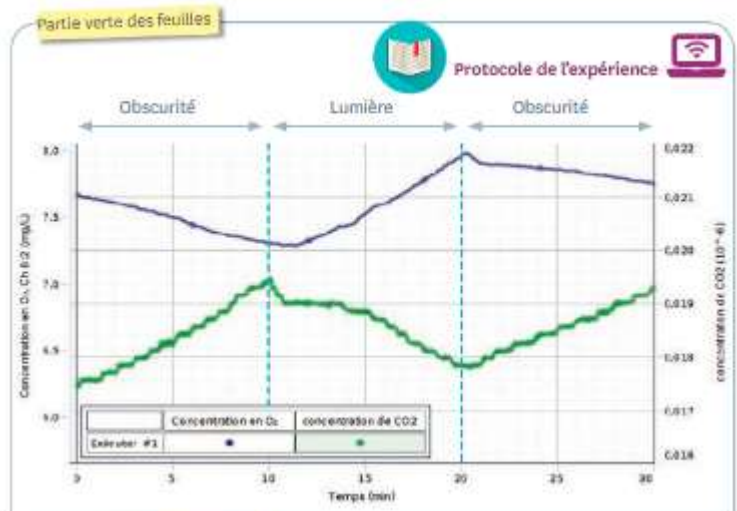
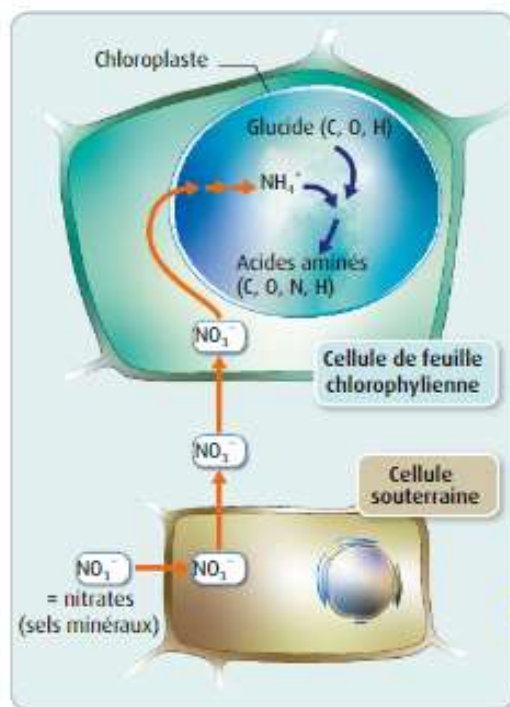


Les chloroplastes contiennent une molécule essentielle à la photosynthèse : la chlorophylle. Elle capte l'énergie contenue dans le rayonnement solaire puis déclenche des transformations chimiques conduisant à la production de molécules organiques de type glucidique (exemple : l'amidon) et à un dégagement de dioxygène :



Ces transformations chimiques impliquent de nombreuses enzymes contenues dans le chloroplaste. L'une d'elles, la Rubisco, est essentielle : elle permet la fixation du dioxyde de carbone dans les molécules glucidiques.

3 Le rôle des chloroplastes dans la photosynthèse.



4 Évolution de la concentration en CO₂ et en O₂ dans un bioréacteur contenant soit la partie verte soit la partie blanche de feuilles de géranium panachées. Les cellules de la partie blanche des feuilles ne contiennent pas de chloroplastes. Toutes les cellules contiennent des mitochondries. Dans chaque expérience, les feuilles sont placées à la lumière pendant dix minutes, puis à l'obscurité pendant dix minutes.

5 Utilisation des nitrates par la plante. L'eau et les sels minéraux prélevés dans le sol forment un liquide appelé sève brute, qui circule dans les vaisseaux conducteurs et est ainsi distribué à toutes les cellules de la plante. Les acides aminés sont des constituants des protéines.