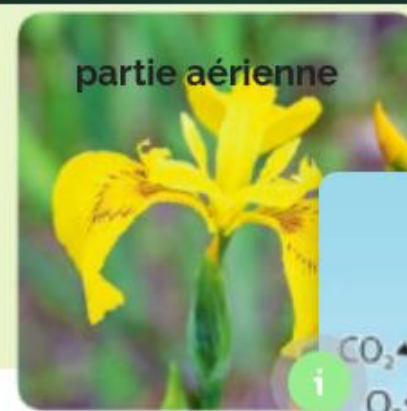


## L'iris des marais

L'iris des marais est une plante vivace dont la partie souterraine, appelée « rhizome » persiste dans la vase (forme de sol riche en éléments nutritifs mais où il n'y a quasiment pas de dioxygène) en hiver. Dès le printemps, les premières feuilles vertes, puis la tige sortent du sol. La période de floraison a lieu au milieu du printemps. Les parties aériennes fanent progressivement en automne : en hiver, il ne reste plus que le rhizome dans la vase.



Entre les parties aériennes et souterraines, de nombreux échanges ont lieu :

- > L'eau, les substances minérales et les molécules organiques sont transportées par les vaisseaux conducteurs.
- > Les gaz, ne pouvant pas être stockés, circulent dans un tissu particulier appelé « aerenchyme ».

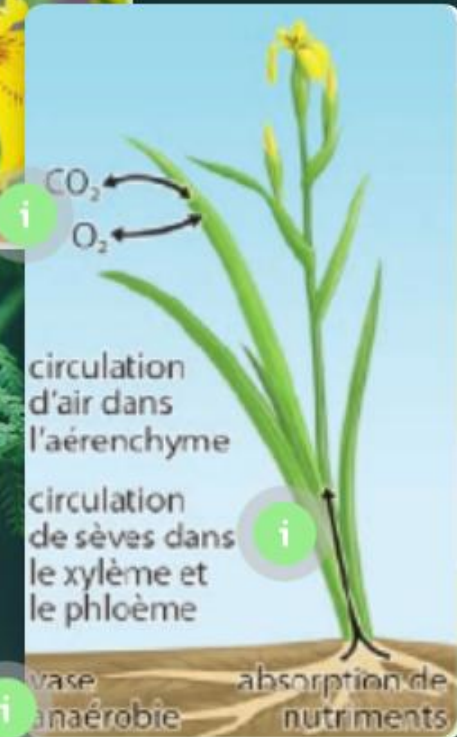
Le dioxygène produit ou prélevé par les parties aériennes peut ainsi circuler jusqu'au rhizome.

### les différents types de métabolisme utilisés par les plantes

Photosynthèse :  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{lumière}}$  matière organique +  $\text{O}_2$

Respiration : Matière organique +  $\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{énergie}$

Fermentation : Matière organique  $\rightarrow \text{CO}_2$  et/ou autres molécules + énergie



? À partir de l'exploitation des documents et de vos propres connaissances, expliquer, en justifiant, quels métabolismes sont utilisés par l'iris des marais au cours d'une année.