|  |  |
| --- | --- |
| **Chapitre 20**ACTIVITÉ 6–Suivi cinétique de la production de glucose par hydrolyse d’amidon – **p. 460** Comment suivre la cinétique de production du glucose qui permettra ensuite de fabriquer du bioéthanol ? |  |

**Remarques**

L’équation de l’hydrolyse de l’amidon peut s’écrire :

 amylase (aq), 37 °C

 ou H+(aq), 100 °C

H–[C6H10O5]*n*–OH (aq) + (*n* – 1) H2O(l) *n* C6H12O6(aq)

Le spectrophotomètre doit être réglé entre 620 et 640 nm selon la matière première en amidon utilisée.

**1. Analyser**

**> Après avoir visionné l’infographie** [**www.planete-energies.com/fr/medias/infographies/les-filieres-classiques-de-production-des-biocarburants?&xtmc=&xtnp=1&xtcr=2**](http://www.planete-energies.com/fr/medias/infographies/les-filieres-classiques-de-production-des-biocarburants?&xtmc=&xtnp=1&xtcr=2) **et lu le document 3, déterminer les caractéristiques de la transformation à étudier.**

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l’aide qu’il vous donnera.

**> Après avoir observé le document 2 et le matériel disponible, choisir le test caractéristique et la technique d’analyse qui permettra de suivre la cinétique de la transformation étudiée.**

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l’aide qu’il vous donnera.

**> Proposer un protocole expérimental permettant de suivre la cinétique de la production de glucose.**

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l’aide qu’il vous donnera.

**2. Réaliser**

**> Réaliser le protocole proposé.**

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l’aide qu’il vous donnera.

**3. Communiquer**

**> Après avoir visualisé l’infographie** [**www.planete-energies.com/fr/medias/infographies/les-differentes-generations-de-biocarburants?&xtmc=&xtnp=1&xtcr=4**](http://www.planete-energies.com/fr/medias/infographies/les-differentes-generations-de-biocarburants?&xtmc=&xtnp=1&xtcr=4)**, dresser une liste des filières de biocarburants.**

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l’aide qu’il vous donnera.

**> D’après les résultats expérimentaux, l’amidon a-t-il été hydrolysé en glucose ?**

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l’aide qu’il vous donnera.

**> D’après les résultats expérimentaux, le suivi cinétique est-il satisfaisant ?**

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l’aide qu’il vous donnera.

**> Quels sont les avantages et les inconvénients de chacune des trois générations de biocarburant ?**

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l’aide qu’il vous donnera.