CultureSciences-Chimie | Conférence

Transformation des sucres issus de la biomasse en produits chimiques pour l'industrie

Publié le 19.01.26 | Par Kim Larmier

La biomasse désigne de la matière organique provenant d'animaux ou de végétaux. La majeure partie provient des cultures (céréales, oléagineux, légumes, fruits, fibres, etc.). Les fourrages, pâturages et le bois sont également sources de biomasse.

Comment peut-on valoriser la biomasse pour l'industrie ?

Kim Larmier, ingénieur de Recherche chez IFP Énergies nouvelles, présente dans cette conférence la transformation de sucres issus de la biomasse pour la fabrication de produits chimiques. Après avoir décrit les différents types de biomasse et les sucres que l'on peut en extraire, il illustre la production de produits chimiques à partir de sucres à travers deux exemples : l'éthylène glycol et l'hydroxyméthylfurfural.

1. Sommaire de la vidéo

- Présentation de l'IFP Énergies nouvelles
- De la pétrochimie à la biomasse
- La pétrochimie
- Que faire avec la biomasse ?
- Les différents types de biomasse
- La biomasse pour la chimie
- Qu'est-ce qu'un sucre ?
- La fabrication d'éthylène glycol biosourcé, voies de synthèse
- L'hydroxyméthylfurfural, présentation et synthèse
- Conclusion

Cette conférence, d'une durée voisine de 50 minutes, vous est proposée avec un chapitrage permettant l'accès rapide à une partie précise de l'exposé (sommaire cliquable).

Elle a été enregistrée dans le cadre de la journée de formation des professeurs de chimie, organisée par l'École Polytechnique, l'École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris (ESPCI) et l'École Normale Supérieure de Paris, le 13 mai 2025.

Le diaporama utilisé lors de cette conférence est fourni ci-après au format PDF.

Montage : Pôle audiovisuel de l'École Normale Supérieure

Chapitrage : Antoine PLOQUIN

DOCUMENTS À TÉLÉCHARGER

Presentation_biomasse_kim_larmier.pdf

Télécharger

CRÉDITS

AUTEUR(S)/AUTRICE(S)

Kim Larmier

Après des études supérieures à l'Ecole Normale Supérieure, Kim Larmier a soutenu une thèse en 2015 à Sorbonne Université (Paris) puis réalisé un postdoctorat (2 ans) à l'ETH Zürich. Depuis 2018, il travaille comme chercheur à IFP Energies nouvelles.

MISE EN LIGNE

Morgane Gomes Lopes

Stagiaire au sein de l'équipe éditoriale du site CultureSciences-Chimie

Claire Vilain

Responsable éditoriale de CultureSciences-Chimie