carbone et fluor : deux alliés pour le stockage de l'énergie

publié le 11.03.24 |par katia guérin araujo da silva

la transition énergétique, qui implique l'utilisation d'une part croissante d'énergies renouvelables, nécessite le stockage de l'énergie via des batteries. quels rôles jouent le fluor et le carbone dans ces batteries ?

cette conférence a été donnée par katia guérin araujo da silva, maître de conférences à l'université clermont auvergne, dans le cadre du 70e congrès de l'union des professeurs de physique et chimie organisé à clermont-ferrand (28-31 octobre 2023).

après une introduction sur l'énergie et la transition énergétique, la nécessité de stocker l'énergie est présentée. de nombreuses recherches portent sur les batteries, en particulier la technologie lithium-ion. katia guérin araujo da silva montre l'importance des éléments carbone et fluor dans la conception de batteries toujours plus performantes.

1. sommaire de la vidéo

- présentation
- energie
- energies fossiles et énergies renouvelables
- fluor et énergie
- carbone et fluoration
- piles et batteries
- piles à hydrogène
- supercondensateurs
- conclusion

cette conférence du 28 octobre 2023, d'une durée voisine de 55 minutes, a été enregistrée et une synchronisation avec les diapositives a été montée. le film, résultat du montage, vous est proposé avec un chapitrage permettant l'accès rapide à une partie précise de l'exposé (sommaire cliquable).

le diaporama utilisé lors de cette conférence est fourni ci-après au format pdf.

***prise de son :* delphine chareyron, culturesciences-physique.**

***montage :* antoine renier-lajeunie.**

2. documents à télécharger

diaporama_katia_guerin_araujo_da_silva.pdf

auteur(s)/autrice(s) : union des professeurs de physique et chimie licence : reproduit avec autorisation source : congrès udppc 2023

CRÉDITS

AUTEUR(S)/AUTRICE(S)

katia guérin araujo da silva

katia guérin araujo da silva est maître de conférences à l'université clermont auvergne. elle enseigne la chimie des matériaux à l'ufr de chimie. elle mène ses recherches autour de la chimie du fluor et l'application des matériaux fluorés au stockage de l'énergie à l'institut de chimie de clermont-ferrand (iccf).

MISE EN LIGNE

claire vilain

responsable éditoriale de culturesciences-chimie