

Microreseau de stockage d'énergie à changement de phase

Dans un monde où les défis énergétiques sont de plus en plus pressants, l'essor des micro-réseaux énergétiques apparaît comme une opportunité stratégique pour renforcer la résilience ...

Le principe du stockage via des matériaux à changement de phase (MCP) consiste à utiliser des matériaux qui passent d'un état solide à liquide lors d'un apport de chaleur.

Par exemple, la...

En 2013, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) a commandé une étude visant à analyser le besoin potentiel en matière de technologies de stockage pour la transformation de...

Les auteurs présentent le micro-réseau étudié, la modélisation de celui-ci, ainsi que la méthode proposée pour considérer l'impact environnemental.

Ce dernier intègre directement le...

Explorez les micro-réseaux, alliés des énergies renouvelables, et découvrez comment ils optimisent le stockage d'énergie tout en relevant défis et perspectives énergétiques innovantes.

Comment les micro-réseaux (smart grid, réseaux intelligents) peuvent-ils aider à optimiser le stockage d'énergie?

Les micro-réseaux, souvent appelés smart grids ou réseaux intelligents,...

Les MCP sont des matériaux capables de stocker et de libérer d'importantes quantités d'énergie lors de leur changement d'état...

Un micro-réseau est généralement composé d'un ou plusieurs générateurs (installations de production d'électricité de sources renouvelables...

La méthode de stockage d'air comprimé en réseau consiste principalement à utiliser de l'électricité hors pic de demande ou produite de manière renouvelable pour comprimer l'air, qui...

Le fonctionnement simultané du micro-réseau, du réseau principal et de la charge dont les besoins sont variables, est contrôlé en utilisant le système...

Découvrez comment les matériaux à changement de phase pour le stockage de l'énergie thermique stockent et libèrent efficacement la chaleur,...

Un système multi-agents est hybride avec des algorithmes d'optimisation, basés sur des métaheuristiques, pour obtenir une gestion d'énergie qui satisfait divers objectifs et...

Depuis plusieurs années, le secteur de l'énergie subit des changements importants.

La prise de conscience du réchauffement climatique, la volonté d'introduire un mix énergétique permettant...

L'objectif de ce papier est de proposer une modélisation de micro-réseau permettant de réaliser une optimisation multicritères (techniques, économiques, environnementaux) afin de de...

Découvrez comment les matériaux à changement de phase révolutionnent le stockage d'énergie, offrant des solutions innovantes pour une efficacité...

