

## R5.AII.09 Energie spécialisée

---

### Présentation

### Description

À l'issue de cette ressource, l'étudiant doit être capable de :

- Dimensionner des sources d'énergie (piles à combustible, stockage d'énergie, alimentations sans interruption, convertisseurs statiques) ;
- Effectuer un bilan énergétique d'un bâtiment ou d'un système industriel, dans le but d'améliorer l'efficacité énergétique ;
- Concevoir et mettre en service un système d'automatisation de la distribution électrique d'un bâtiment en vue d'améliorer

son efficacité énergétique.

### Programme détaillé

Les thèmes recommandés à développer pour atteindre les acquis d'apprentissage visés sont :

- Efficacité énergétique ;
- Systèmes de stockage de l'énergie et systèmes de production électrochimiques : supercondensateurs, batteries, piles à hydrogène ;
- Éclairage :

- Physique de la lumière et de l'éclairage ;
- Luminaires : caractéristiques, commande.
- Réseaux en gestion technique des bâtiments.

### Compétences visées

- Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système
- Intégrer un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel
- Concevoir la partie GEII d'un système
- Vérifier la partie GEII d'un système