Conférence des Bourgmestres de Charleroi

IGRETEC – CENEO

MIRaCCLE

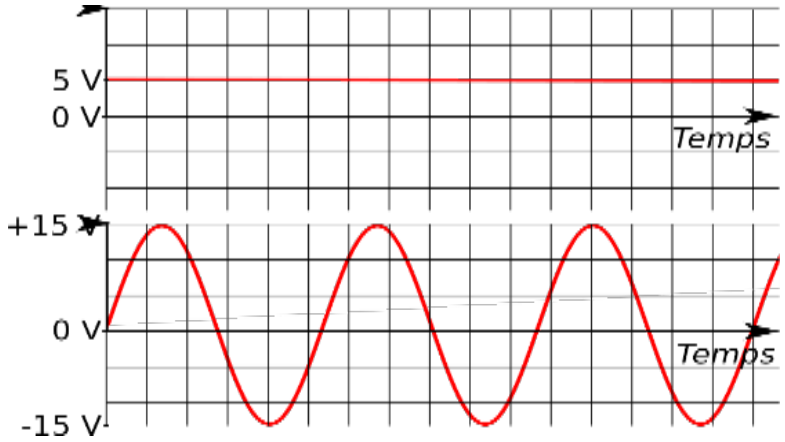
Arthur

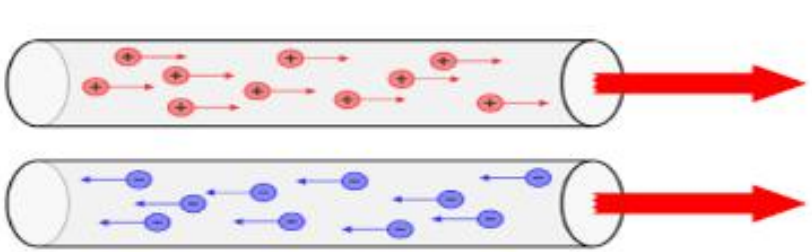
Approche de Rénovation Technologique de l'Habitat URbain

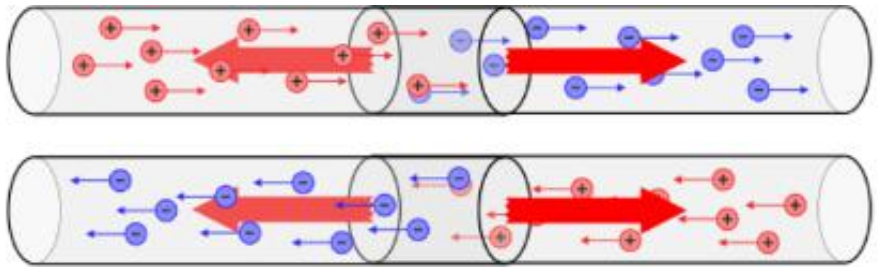
KLINKENBERG

ELECTRICITE / CHAUFFAGE / SANITAIRE / PHOTOVOLTAIQUE / ALARME

Avantages d'un réseau DC entre entreprises pour partage d'énergie renouvelable

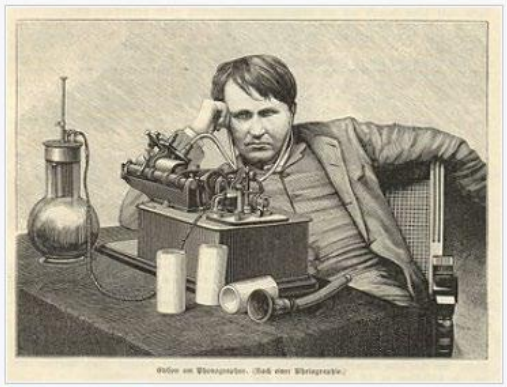






Avantages d'un réseau DC entre entreprises pour partage d'énergie renouvelable

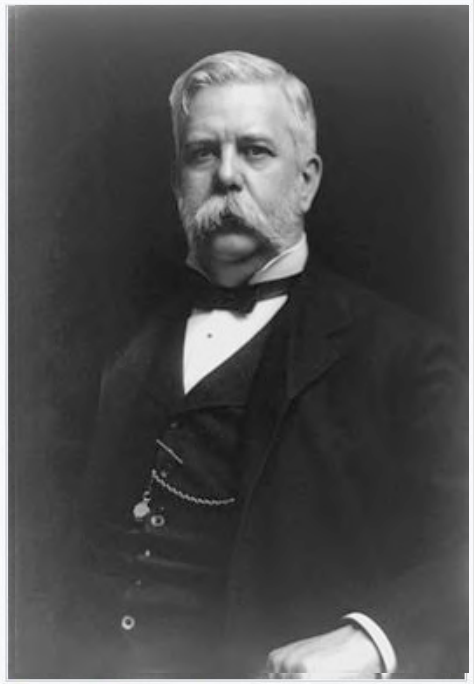
La guerre des courants (1890)



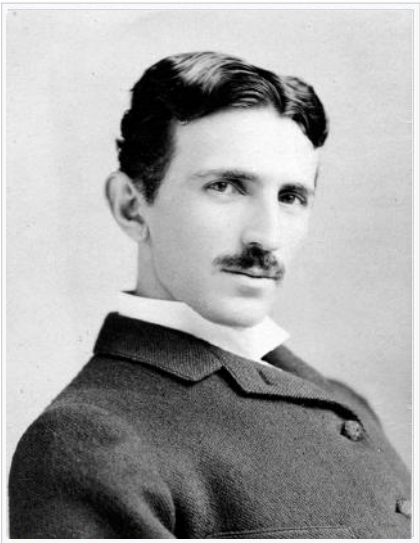
Thomas Edison, inventeur et homme d'affaires américain, il était en faveur du développement d'un réseau électrique en courant continu.

A contrario, seul le courant continu permet de bâtir de gigantesques autoroutes de l'énergie, à l'image du projet attribué à Siemens l'été dernier : une liaison de 3 284 kilomètres traversant la Chine de part en part pour transporter 12 gigawatts – l'équivalent de 12 réacteurs nucléaires – à la tension faramineuse de 1,1 million de volts. De plus le courant continu ne nécessite qu'un seul fil quand il en faut trois pour l'alternatif, donc l'infrastructure sera moins lourde et moins coûteuse.

Figure 1 -Transformateur 1,1MV pour le projet de liaison en Chine



George Westinghouse, ingénieur et homme d'affaires américain, il a apporté son soutien financier au développement d'un réseau électrique en courant alternatif fonctionnel.

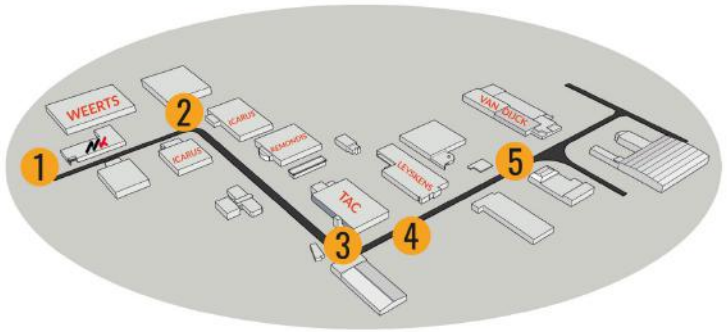


Nikola Tesla, inventeur, physicien et ingénieur en électro-mécanique, il a été l'artisan du développement des réseaux en courant alternatif.

Avantages d'un réseau DC entre entreprises pour partage d'énergie renouvelable

MIRaCCLE

' Micro-réseau Industriel avec Raccordement en Courant Continu et Luminaires Extérieurs '



LES PARTENAIRES

- KLINKENBERG
- GALIKKER
- ICARUS
- REMONDIS
- ROEBBEN
- LEYSKENS
- VAN DIJCK
- (TAC)
- (WEERTS)

EN CHIFFRES

- 3 MWc en PV
- 9 MW batteries 750V
  > Stockage en 8 silos
- Stockage DC 1500V bipolaire 1 MW
- 1 lien ombilicale avec le GRID Résa

Le projet ARTHUR

Arthur
Approche de Rénovation Technologique de l'Habitat URbain

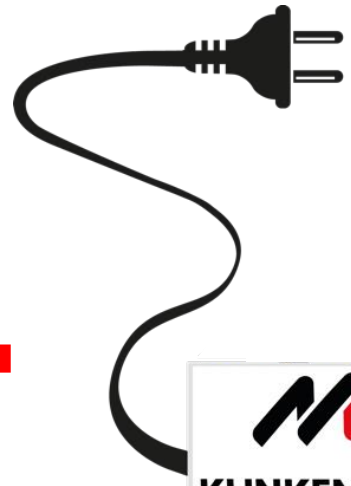
MODIFICATION (+/-)
DE LA TOITURE
➔ TOITURE PLATE
VÉGÉTALE

RÉCUPÉRATION
D'AIR À TRAVERS
LES GAINAGES

PANNEAUX
PHOTOVOLTAÏQUES
PRÉASSEMBLÉS
ET PRÉCABLÉS

STRUCTURES
PRÉFABRIQUÉES,
MODULABLES
AVEC GAINAGES
(OSSATURE BOIS)

+



1 CELLULE
CONTENEUR
(EN DÉPRESSION)

KLINKENBERG

Le projet ARTHUR

Les Ateliers de l'Avenir

Arthur
Approche de Rénovation Technologique de l'Habitat URbain

CUESMES
Rénovation de l'enveloppe thermique
de 119 logements sociaux – 493 caissons

Cuesmes

Architecte : Baneton - Garrino

Le projet ARTHUR

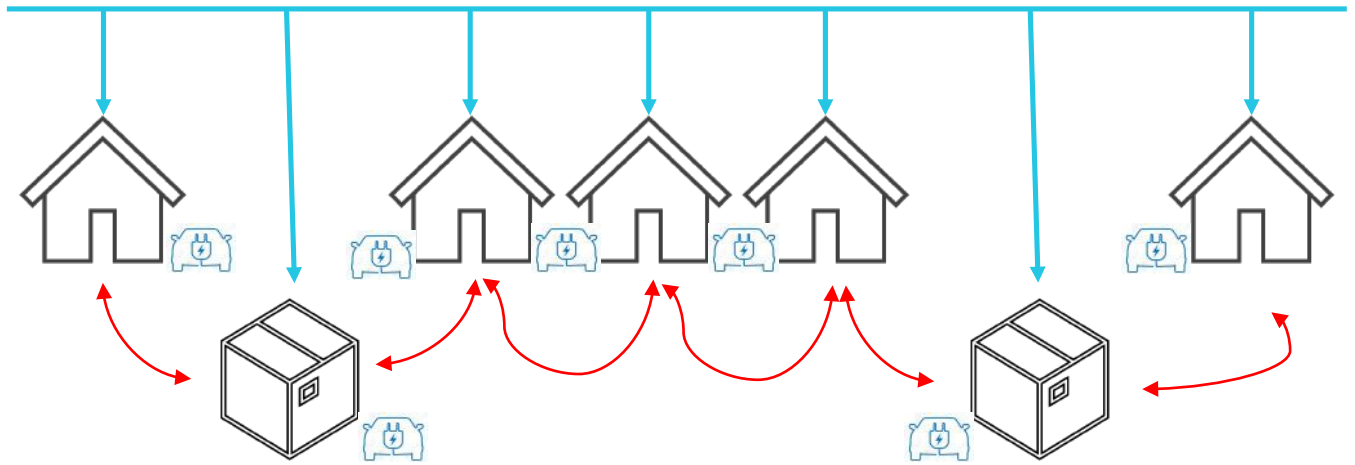
Micro GRID DC

GRID

Micro GRID DC

Arthur

Approche de Rénovation Technologique de l'Habitat URbain



Cluster de mutualisation des énergies (CER)

AVANT

APRÈS

KLINKENBERG

ELECTRICITE / CHAUFFAGE / SANITAIRE / PHOTOVOLTAIQUE / ALARME

KLINKENBERG SA / Rue des Alouttes 99 - 4041 Milmort (Hauts-Sarts) / 04 366 00 31 / www.klinkenberg.be