

Comment Newboot accompagne ses clients dans la gestion de leur empreinte carbone avec les Digital Twins



La cartographie et l'évaluation de l'empreinte carbone atteignent leur plein potentiel lorsque le fonctionnement du processus est mesuré et intégré simultanément. Cela soulève une question pertinente : quelle est la consommation de CO2 d'une machine en maintenance ?

Newboot améliore la gestion de l'empreinte carbone en adoptant des jumeaux numériques qui reflètent fidèlement les modèles de données des processus et de l'énergie

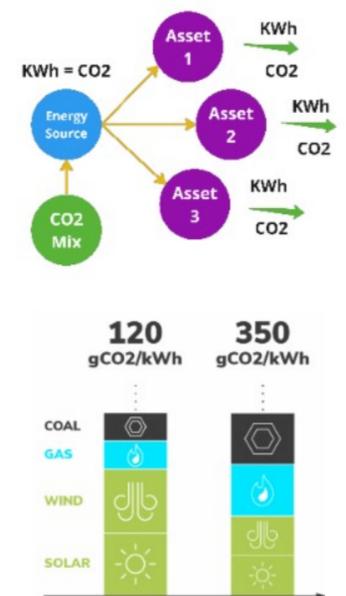
Newboot étend les modèles de données énergétiques avec des Digital Twins

Newboot innove dans le calcul des émissions de CO2 grâce à ses modèles Digital Twin de données d'énergie

Cette méthode permet de virtualiser chaque actif, où son jumeau numérique offre une description détaillée de ses données. À travers cette duplication virtuelle, nous mesurons la consommation énergétique de l'actif **en temps réel** grâce à l'usage de capteurs industriels qui fournissent des données normalisées en kWh.

L'étape suivante, la conversion des kWh en tonnes de CO2, **devient presque intuitive** une fois que la source d'énergie est connue et précise de la part de l'opérateur énergétique.

La clé de cette avancée réside dans la modélisation du jumeau numérique, qui établit une corrélation directe entre la consommation énergétique et la source d'énergie. Le modèle intègre spécifiquement les facteurs de CO2 associés à chaque type de mélange énergétique, **assurant ainsi une évaluation précise et responsable des émissions de CO2.**



Suivi en temps réel des émissions de CO2 en opération pour une stratégie ZeroCO2

La solution innovante de Newboot crée une connexion virtuelle entre un actif et son environnement opérationnel, principalement par l'intermédiaire du MES (Manufacturing Execution System), permettant ainsi de déterminer la **consommation opérationnelle de CO2**. Cela signifie que, même les périodes d'inactivité des machines, qui sont traditionnellement vues comme un frein à l'efficacité opérationnelle, peuvent être réévaluées à l'avantage de la réduction des émissions de CO2.

En intégrant les données énergétiques aux informations sur les processus, Newboot ouvre la voie à **une analyse fine de l'empreinte carbone** au sein même des processus opérationnels. Cela rend possible le calcul précis des tonnes de CO2 liées à l'opérationnel (Op.CO2.tons).

Ainsi, **Newboot offre aux entreprises une solution clé pour optimiser leurs actions et investissements en faveur de la réduction de leur empreinte carbone**, alignée avec les objectifs de durabilité et de responsabilité environnementale.

