



Artelys Crystal City

Analyse, modélisation et évaluation des changements structurels de votre système énergétique local

Avec la décentralisation croissante de la gouvernance énergétique et l'émergence de nouvelles compétences de planification, les décideurs locaux sont devenus des acteurs majeurs de la construction d'un système énergétique durable. Dans ce contexte, choisir un outil adapté pour construire sa stratégie énergétique territoriale constitue une étape importante pour faire face aux nombreux défis posés par la transition énergétique.



Artelys Crystal City propose aux décideurs locaux une compréhension à la fois globale et détaillée des enjeux énergétiques territoriaux. De la production à la consommation et dans un contexte multi-énergies, Artelys Crystal City évalue les plans d'action énergétiques, en fournissant :

- Un modèle énergétique de territoire complet pour l'évaluation de changements structurels
- Une utilisation en toute simplicité et autonomie facilitant la montée en compétence de la collectivité

Optimisez votre système multi-énergies local

Principales fonctionnalités

- Modélisation **multi-énergies** pour le développement coordonné des réseaux de distribution
- Ensemble des flux au **pas de temps horaire**, afin de prendre en compte les potentiels de flexibilité
- Approche **technico-économique** et **environnementale**, associée à une bibliothèque d'indicateurs personnalisables
- Construction et analyse comparée de **scénarios énergétiques**
- Outils de **suivi** de la mise en œuvre des actions
- **SIG** intégré pour la visualisation des données et résultats
- Interface **ergonomique** pour faciliter l'appropriation

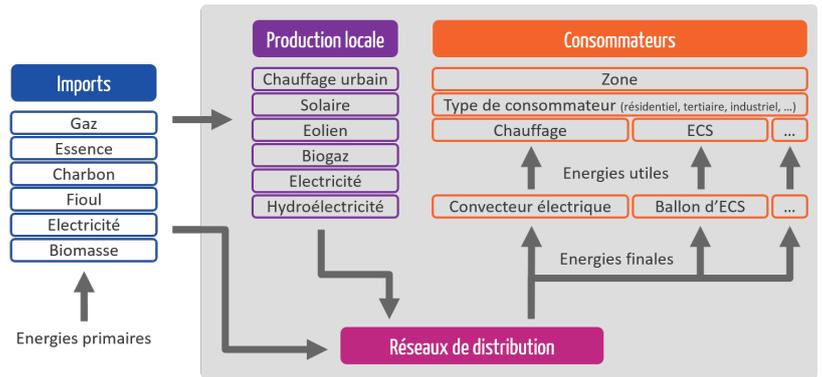
Quelques applications

Nos clients utilisent Artelys Crystal City pour :

-  Assurer un **développement coordonné des réseaux de distribution**
-  **Réduire les émissions de CO2** à moindre coût
-  Localiser les zones présentant un potentiel de densification du **réseau de chaleur**
-  Exploiter au mieux les **potentiels de production renouvelable** du territoire
-  Evaluer l'impact de **solutions de flexibilité**
-  Identifier les zones et typologies de bâtiments à privilégier en termes de **maîtrise de la demande**

Simulez votre système énergétique

De la production locale et imports d'énergie aux consommations en énergie utile, l'ensemble du système énergétique est modélisé, prenant en compte les **spécificités locales** et répondant à une double exigence: **niveau de détail élevé** et **fiabilité du modèle**. Artelys Crystal City vous permet de rassembler l'ensemble de vos données énergétiques au sein d'un seul et même outil, et d'en **pérenniser** la gestion.

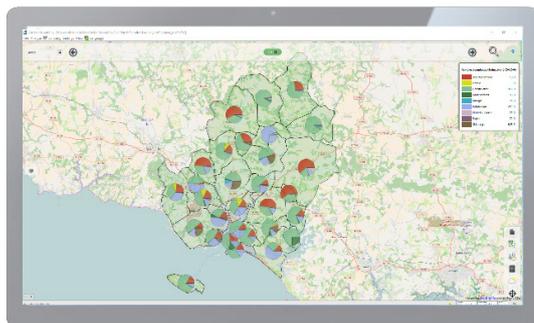
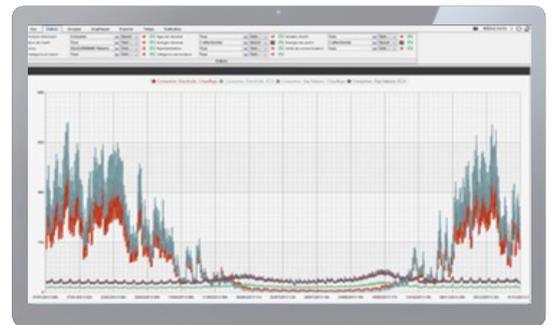


Construisez vos propres scénarios

Artelys Crystal City comprend une **bibliothèque personnalisable d'actions paramétrées**, couvrant une multitude de changements structurels possibles, incluant les innovations technologiques, les actions de maîtrise de la demande, les extensions et densifications de réseau, la production renouvelable locale, etc. Cette bibliothèque peut être utilisée pour construire vos propres scénarios, et les **évaluer** sur la base d'une **analyse multi-critères**.

Valorisez vos potentiels de flexibilité

Les actifs disponibles disposent de **paramètres de flexibilité** (stockage, smart grids, infrastructures de recharge de véhicules électriques, etc), permettant ainsi d'évaluer les impacts technico-économiques et environnementaux liés à la **flexibilité de la production ou de la consommation**, mais également les impacts sur les infrastructures réseau de la **diminution de la pointe de consommation**.



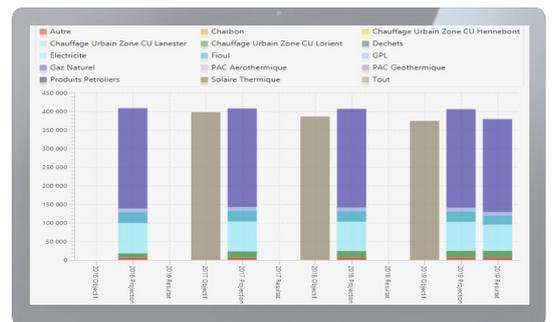
Analysez et communiquez au travers d'une carte...

Données urbaines, consommations énergétiques, capacités des réseaux de distribution, centrales de production locale... Toute donnée ou résultat de simulation **géo-localisé** peut être visualisé sur la carte par un simple clic. Il est également possible d'**exporter** l'ensemble des données et résultats afin de les intégrer à votre propre système SIG.

... ou de diagrammes

L'analyse des résultats est facilitée par une **interface utilisateur ergonomique**, générant de nombreux tableaux croisés et diagrammes personnalisables grâce à des fonctionnalités avancées de tri et d'agrégation d'indices.

Un **mode comparaison** est également mis à votre disposition, permettant d'analyser les différences entre deux stratégies ou entre une trajectoire énergétique réelle et planifiée.



Indépendance

Appuyez-vous sur un outil développé par un éditeur de logiciels d'optimisation indépendant.