



# Outil de collaboration dans le domaine des énergies renouvelables (REACT) – Manuel

Project No. 2S01-067

# Introduction

L'outil de collaboration dans le domaine de l'énergie renouvelable (REACT en anglais) est un outil convivial qui a été développé dans le cadre du projet Interreg 2 Mers BISEPS. L'objectif de cet outil est de déterminer des solutions technologiques à faibles émissions de carbone optimales pour les grappes d'entreprises, en exploitant les synergies énergétiques potentielles. L'outil a pour ambition de remplacer (en partie) les audits énergétiques coûteux et chronophages au niveau des pôles d'activité, rendant les décisions d'investissement énergétique plus simples et donc plus probables.



Les principaux groupes cibles de l'outil sont les gestionnaires de clusters d'entreprises qui visent à réaliser des économies et à réduire les émissions de CO2 au sein de leur ou de leurs clusters d'entreprises. Les données générales (énergie) du cluster et des entreprises individuelles servent de base à l'outil. Pour que l'outil reste facilement accessible et convivial, les entrées de données requises sont réduites au minimum.

Ce manuel vous aidera à utiliser l'outil et à obtenir les meilleurs résultats, avec des explications étape par étape pratiques et des liens vers de courts tutoriels vidéo (lien vers des tutoriels Web à ajouter une fois disponibles). Il vous aidera à interpréter les résultats et à créer des simulations optimales.

L'outil est accessible via <https://react.biseps.eu>

REACT est un produit du projet BISEPS, un projet de coopération transfrontalière entre la Belgique, la France, les Pays-Bas et le Royaume-Uni, dans le cadre du programme Interreg 2-mers. Plus d'informations sur [www.biseps.eu](http://www.biseps.eu).



## **Le projet BISEPS**

Le chauffage et l'électricité sont essentiels pour stimuler les process industriels et sont universels dans les bureaux, la logistique, les magasins; partout où les gens travaillent. Pour la plupart des entreprises, l'énergie est une question de cours, quelque chose de ne pas s'inquiéter. C'est peut-être un élément de coût important, certaines entreprises exigent des normes élevées de sécurité énergétique, d'autres produisent de l'énergie de façon durable avec peu d'émissions de carbone. Les grappes d'entreprises, comme les parcs d'affaires, sont des noyaux dans le système énergétique. Leur consommation d'énergie est intensive, le type d'énergie utilisé est très diversifié (chaleur basse ou haute température, énergie cinétique, énergie réactive, etc.), de nombreux types de conversions d'énergie se produisent et entraînent d'importantes pertes de chaleur.

Les parcs d'activités ont le potentiel de devenir les points chauds de la transition énergétique. Jusqu'à récemment, ils ont largement compté sur l'électricité et le gaz fossiles, à l'avenir ils seront alimentés par l'énergie solaire locale et renouvelable installée sur les vastes toits des entreprises, l'énergie éolienne à partir d'éoliennes partagées sur le parc d'affaires et les réseaux de chauffage de quartier (réseau). Le futur système énergétique dans un monde neutre en carbone disposera d'un système de stockage d'énergie utilisant de l'hydrogène et des batteries, combiné à une réponse de la demande et de l'offre via des réseaux intelligents et une récupération de la chaleur résiduelle via des systèmes de chauffage urbain intelligents et adaptatifs. La transition énergétique est une transition de l'infrastructure énergétique, et les parcs d'affaires seront des pôles énergétiques dédiés.

Les PME sont souvent en retard dans l'adoption de solutions à faibles émissions de carbone et, comme elles sont majoritaires dans les parcs d'activités, le potentiel des parcs d'affaires à devenir des points chauds demeure latent. Une accumulation de barrières est responsable : un manque de connaissances sur les solutions énergétiques à faibles émissions de carbone, un faible sentiment d'urgence, peu d'intention ou de capacité à investir du temps ou du capital, des toits inadaptés à l'énergie solaire, trop complexes (énergie) la réglementation et l'absence de politiques efficaces à l'égard des parcs d'activités...

Dans ce contexte, 8 organisations en Belgique, en France, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni ont testé des approches pour activer les PME dans la transition énergétique via des laboratoires vivants. Le concept de « désengorgement » a été appliqué : un gestionnaire de parc d'affaires, une organisation de soutien aux entreprises, un gestionnaire de BID, une coopération d'entreprises ou un facilitateur similaire au niveau d'un pôle d'affaires a aidé les PME à trouver des solutions énergétiques durables. On a aidé les entreprises à travailler ensemble pour réaliser des économies d'échelle et d'autres avantages mutuels.

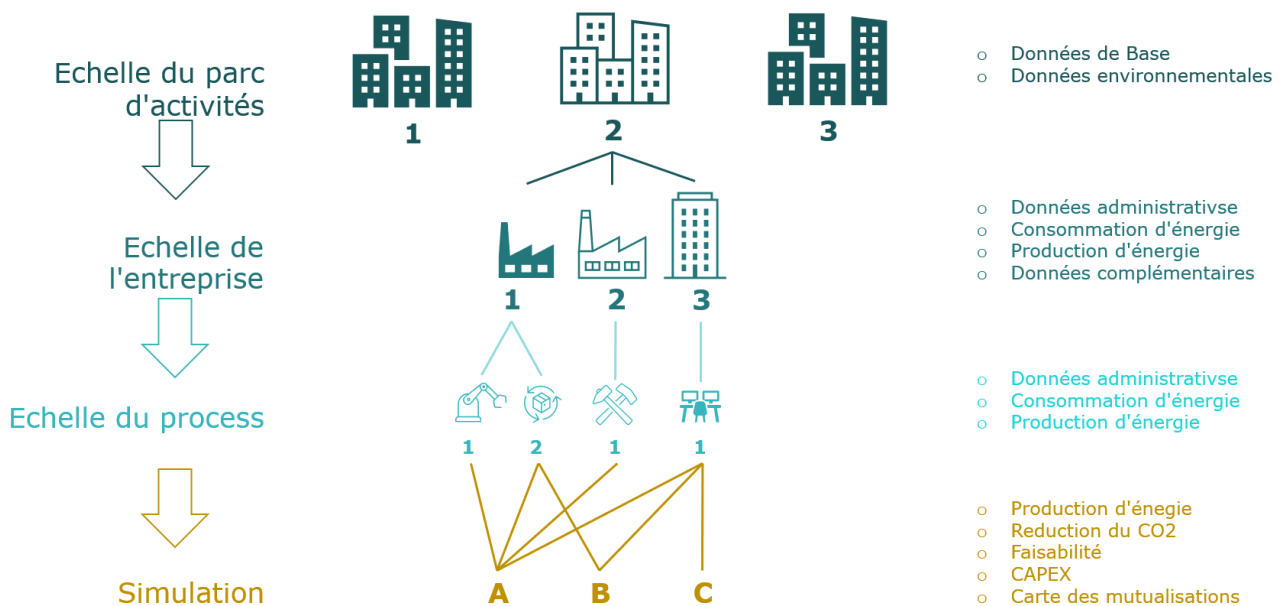
## Remarque

**REACT est une application Web. Vous aurez la meilleure expérience en utilisant REACT dans la dernière version du navigateur Google Chrome avec la version récente de Windows.**

REACT permet de créer de multiples simulations pour découvrir le potentiel des solutions d'énergies renouvelables sur un parc d'affaires.

REACT a besoin de données pour pouvoir créer ces simulations. Le schéma ci-dessous montre l'architecture de REACT sur 4 niveaux :

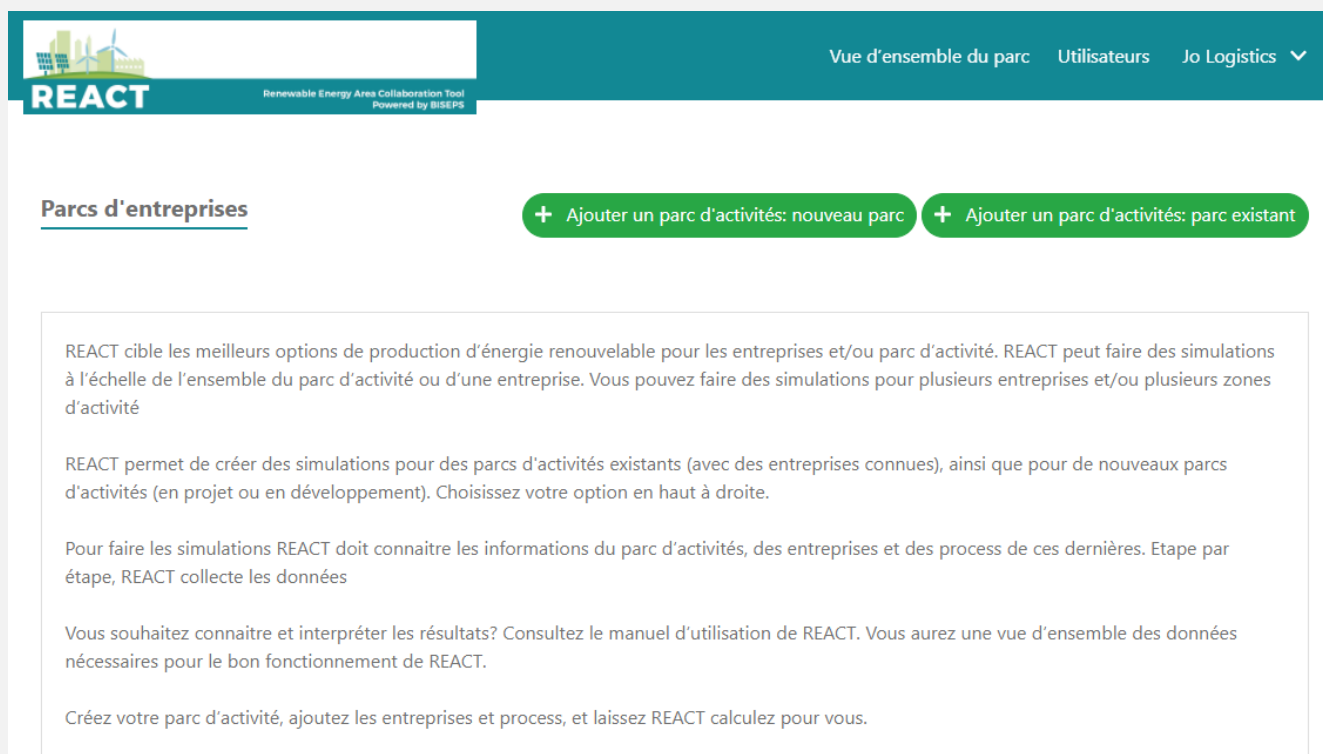
- **Au niveau parc d'activités.** REACT vous permet de créer plusieurs parcs d'activités.
- **Niveau de l'entreprise.** Chaque parc d'affaires contient un certain nombre d'entreprises. Chaque entreprise doit être créée séparément dans REACT.
- **Niveau de process.** Une entreprise contient au moins un process. Dans le cas où il y a plusieurs process de consommation d'énergie importante dans une entreprise, REACT permet de les définir (par ex. production, logistique, bureaux).
- **Simulations.** REACT peut générer plusieurs simulations pour un parc d'affaires. Faites de multiples sélections de process et d'activités.



Ce manuel vous guidera à travers ces 4 niveaux (chapitre 3-7). Au chapitre 1-2, vous apprendrez comment créer un compte et gérer différents utilisateurs.

## REACT pour nouveaux parcs d'activités

Ce manuel se concentrera sur l'utilisation de l'outil pour les parcs existants, expliquant comment créer et modifier des parcs d'affaires, des entreprises, des process et comment générer et comprendre une simulation. Cependant, REACT peut aussi être utilisé pour les parcs d'affaires nouvellement aménagés (les « terrains verts »). Les données de ces nouveaux développements sont très semblables à celles des parcs existants. L'outil pour les « espaces verts » est accessible par le bouton « Ajouter un parc d'affaires : nouveau développement » à l'écran d'aperçu des parcs d'affaires.



The screenshot shows the REACT web interface. At the top left is the REACT logo with the tagline 'Renewable Energy Area Collaboration Tool Powered by BISEPS'. On the top right, there are navigation links: 'Vue d'ensemble du parc', 'Utilisateurs', and 'Jo Logistics' with a dropdown arrow. Below the navigation bar, the main heading is 'Parcs d'entreprises'. Underneath this heading are two green buttons: '+ Ajouter un parc d'activités: nouveau parc' and '+ Ajouter un parc d'activités: parc existant'. A large white box contains the following text:

REACT cible les meilleures options de production d'énergie renouvelable pour les entreprises et/ou parc d'activité. REACT peut faire des simulations à l'échelle de l'ensemble du parc d'activité ou d'une entreprise. Vous pouvez faire des simulations pour plusieurs entreprises et/ou plusieurs zones d'activité

REACT permet de créer des simulations pour des parcs d'activités existants (avec des entreprises connues), ainsi que pour de nouveaux parcs d'activités (en projet ou en développement). Choisissez votre option en haut à droite.

Pour faire les simulations REACT doit connaître les informations du parc d'activités, des entreprises et des process de ces dernières. Etape par étape, REACT collecte les données

Vous souhaitez connaître et interpréter les résultats? Consultez le manuel d'utilisation de REACT. Vous aurez une vue d'ensemble des données nécessaires pour le bon fonctionnement de REACT.

Créez votre parc d'activité, ajoutez les entreprises et process, et laissez REACT calculer pour vous.

## Table des matières

Introduction.....	2
1 Créer un compte et se connecter .....	7
1.1 Créer un compte .....	7
1.1 Se connecter à l'outil .....	9
2 Gérer les utilisateurs .....	10
2.1 Gérer les utilisateurs.....	10
2.2 Ajouter un utilisateur .....	10
3 Créer/modifier un parc d'activités .....	13
3.1 Créer un parc d'activités .....	14
3.2 Modifier un parc d'activités .....	18
4 Créer/modifier une entreprise.....	20
4.1 Créer une entreprise.....	21
4.2 Modifier une entreprise .....	27
5 Créer/modifier un process.....	28
5.1 Créer un process.....	29
5.2 Modifier un process .....	34
6 Générer une simulation .....	35
6.1 Guide d'une bonne simulation .....	36
6.2 Générer une simulation.....	37
7 Interprétation des simulations/résultats.....	42
7.1 Note globale .....	42
7.2 Economies de CO2 .....	42
7.3 Capex .....	42
7.4 Faisabilité technique .....	42
7.5 Informations supplémentaires.....	43
7.6 Cartes de synergie .....	44

# 1 Créer un compte et se connecter

## 1.1 Créer un compte

L'accès à l'outil est sécurisé par une connexion utilisateur, de sorte que vous pouvez entrer et stocker en toute sécurité la date de votre parc(s) d'activités et/ou entreprise(s). Avant de pouvoir utiliser l'outil, vous devez créer un compte utilisateur. Vous aurez besoin de votre adresse e-mail pour le faire. Une fois que vous avez créé un compte, vous pouvez vous connecter à l'outil en utilisant votre adresse e-mail et votre mot de passe.

Visitez <https://react.biseps.eu>

The screenshot shows the REACT website interface. At the top, the logo 'REACT' is displayed in white on a teal background, with the subtitle 'Renewable Energy Area Collaboration Tool Powered by BISEPS'. Below this, three language options are presented in separate boxes: ENGLISH, NEDERLANDS, and FRANÇAIS. Each box contains a 'Welcome to REACT' message in the respective language, followed by a brief description of the tool's purpose and a prominent 'START' button. Below these boxes, there are three buttons for accessing the manual/tutorial: 'Open the REACT manual', 'Ontdek de REACT handleiding', and 'Consultez le tutorial REACT'. At the bottom of the page, a footer contains logos of various partner organizations and the text: 'The Renewable Energy Area Collaboration Tool has been developed within the framework of the Interreg 2 Seas BISEPS project: [www.biseps.eu](http://www.biseps.eu)'.

Cliquez sur le bouton « START » pour lancer l'outil et ouvrir l'écran d'ouverture de session. Cliquez sur les autres boutons pour afficher le tutoriel REACT ou visitez le site BISEPS ([www.biseps.eu](http://www.biseps.eu)) et en savoir plus sur ce projet.



Renewable Energy Area Collaboration Tool  
Powered by BISEPS

### Se connecter

Mail \*

Mot de passe \*

[Mot de passe oublié?](#)

Pas encore de compte? [Créer un compte](#)

[Se connecter](#)

Cliquez sur « Créer un compte » à côté du bouton de connexion pour commencer à créer votre compte.



Renewable Energy Area Collaboration Tool  
Powered by BISEPS

### S'enregistrer

Naam \*

Mail \*

[Vous avez déjà un compte? Se connecter](#)

[S'enregistrer](#)

Entrez votre nom et votre adresse de courriel, puis cliquez sur le bouton « S'inscrire » pour créer votre compte. Vous recevrez un courriel pour confirmer que votre compte a été créé? Vérifiez le dossier spam de votre boîte aux lettres si vous n'avez pas reçu de courriel.

## 1.1 Se connecter à l'outil

Une fois que vous avez créé un compte utilisateur (voir Créer un compte), vous pouvez vous connecter à l'outil avec l'adresse e-mail et le mot de passe choisis. Visitez <https://react.biseeps.eu>

The screenshot shows the REACT website home page. The header includes the REACT logo and the text "Renewable Energy Area Collaboration Tool Powered by BISEPS". The main content area is divided into three language sections: ENGLISH, NEDERLANDS, and FRANÇAIS. Each section has a "START" button. Below these sections are three buttons: "Open the REACT manual", "Ontdek de REACT handleiding", and "Consultez le tutoriel REACT". At the bottom, there is a footer with logos of various partners and the text "The Renewable Energy Area Collaboration Tool has been developed within the framework of the Interreg 2 Seas BISEPS project: www.biseeps.eu".

Cliquez sur le bouton « DÉMARRER » pour lancer l'outil et ouvrir l'écran d'ouverture de session.

The screenshot shows the REACT login page. The header includes the REACT logo and the text "Renewable Energy Area Collaboration Tool Powered by BISEPS". The main content area is titled "Se connecter" and contains a form with two input fields: "Mail \*" and "Mot de passe \*". Below the "Mot de passe \*" field is a link "Mot de passe oublié?". At the bottom left, there is a link "Pas encore de compte? Créer un compte". At the bottom right, there is a teal button labeled "Se connecter".

Entrez l'adresse courriel et le mot de passe que vous avez inscrits lors de la création de votre compte, puis cliquez sur le bouton « Connexion ».

## 2 Gérer les utilisateurs

### 2.1 Gérer les utilisateurs

En tant que gestionnaire de parc d'activités, vous pourriez avoir besoin d'un aperçu des différentes entreprises de votre parc d'affaires. Cependant, ces données au niveau de l'entreprise seront souvent remplies dans l'outil par différents utilisateurs, chaque utilisateur ne saisissant que les données de sa propre entreprise.

Afin de rendre cela possible, différents utilisateurs peuvent être ajoutés à un même compte, avec un accès spécifique à leur ou leurs entreprises respectives. Chaque utilisateur aura uniquement accès aux données de sa propre entreprise, tandis que le gestionnaire du parc d'affaires aura accès aux données de toutes les entreprises enregistrées dans le parc d'affaires.

### 2.2 Ajouter un utilisateur

Afin de donner accès à d'autres utilisateurs dans votre parc d'affaires, vous pouvez ajouter des utilisateurs à votre compte.

Lancez l'outil REACT et connectez-vous d'abord à votre compte ([voir Créer un compte](#))

Dans l'écran d'aperçu (d'accueil), cliquez sur l'onglet «Utilisateurs» dans le coin supérieur droit (à côté du nom de votre compte) pour ouvrir le module de gestion des utilisateurs.



**REACT** Renewable Energy Area Collaboration Tool Powered by BISEPS

Vue d'ensemble du parc **Utilisateurs** Jo Logistics ▾

Parcs d'entreprises + Ajouter un parc d'activités: nouveau parc + Ajouter un parc d'activités: parc existant

REACT cible les meilleures options de production d'énergie renouvelable pour les entreprises et/ou parc d'activité. REACT peut faire des simulations à l'échelle de l'ensemble du parc d'activité ou d'une entreprise. Vous pouvez faire des simulations pour plusieurs entreprises et/ou plusieurs zones d'activité

REACT permet de créer des simulations pour des parcs d'activités existants (avec des entreprises connues), ainsi que pour de nouveaux parcs d'activités (en projet ou en développement). Choisissez votre option en haut à droite.

Pour faire les simulations REACT doit connaître les informations du parc d'activités, des entreprises et des process de ces dernières. Etape par étape, REACT collecte les données

Vous souhaitez connaître et interpréter les résultats? Consultez le manuel d'utilisation de REACT. Vous aurez une vue d'ensemble des données nécessaires pour le bon fonctionnement de REACT.

Créez votre parc d'activité, ajoutez les entreprises et process, et laissez REACT calculer pour vous.

## Utilisateurs

[+ Ajouter un utilisateur](#)

Mail	Nom d'utilisateur	Rôles
bisepts.react@gmail.com	Jo Logistics	Gestionnaire de parc d'activité 

Sur l'écran «Utilisateurs», cliquez sur le bouton vert «+ Ajouter un utilisateur» dans le coin supérieur droit.

## Ajouter un utilisateur

Nom d'utilisateur \*

Jo Entreprise

Mail \*

react.bisepts@gmail.com

Accès utilisateur \*

Propriétaire entreprise

Lien parc d'activité \*

Business park 1  
 Business park 2

Lien entreprise \*

Company 1  
 Company 2  
 Company 3

[Ajouter](#)

Entrez le nom d'utilisateur et l'adresse courriel de l'utilisateur à créer, puis sélectionnez le « Niveau d'accès de l'utilisateur » dans la liste déroulante:

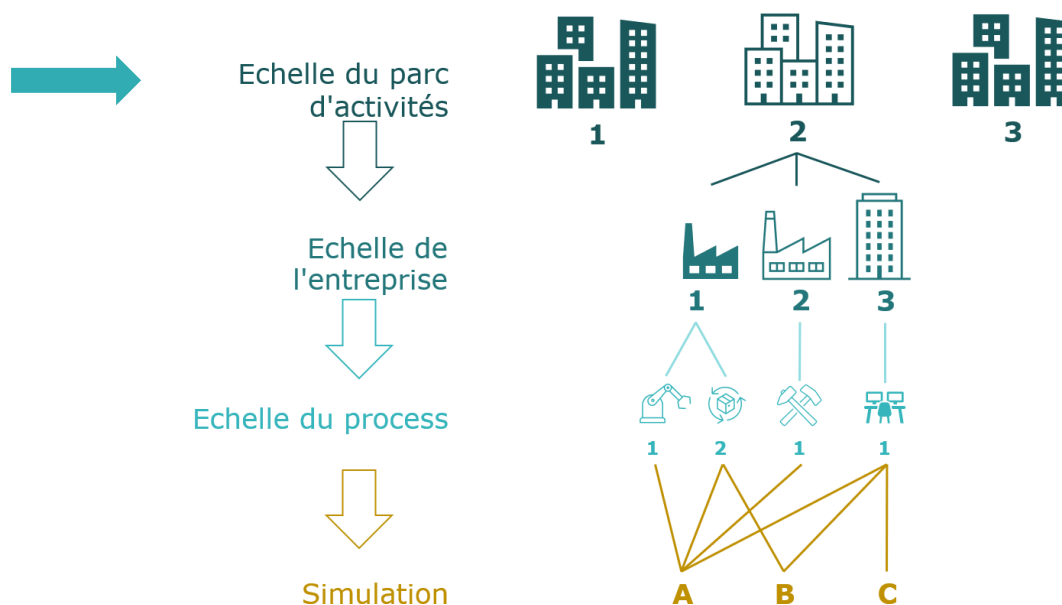
Manager de parc d'activités : ce type d'utilisateur sera en mesure de voir toutes les données pour le parc d'affaires et peut ajouter des propriétaires d'entreprise

Propriétaire entreprise : ce type d'utilisateur sera en mesure de remplir et de consulter les données uniquement pour la société sélectionnée / entreprises

Dans la liste des cases à cocher au bas de l'écran, sélectionnez le ou les parcs d'activités et les entreprises que vous voulez attribuer à l'utilisateur. L'utilisateur n'aura accès qu'au(x) parc(s) d'affaires et/ou à la(s) société(s). Lorsque vous sélectionnez le parc d'affaires, l'utilisateur verra automatiquement toutes les entreprises de ce parc d'affaires aussi.

L'utilisateur nouvellement créé recevra un courriel contenant la demande de créer un mot de passe et pourra se connecter à REACT.

### 3 Créer/modifier un parc d'activités



Les données peuvent être saisies pour les parcs d'affaires, les entreprises individuelles et les process au sein d'une entreprise. Pour ce faire, les entités respectives doivent être créées en premier

#### Infobulles

Certaines questions demandent des données très spécifiques ou nécessitent que les données soient saisies dans un format spécifique. Pour ces questions, des infobulles pratiques ont été ajoutées pour expliquer, par exemple, quelles données sont requises, quelle unité doit être utilisée ou où les données peuvent être trouvées. Les infobulles peuvent être affichées en cliquant sur l'icône **i** qui s'affiche à côté d'une question

Localisation du parc d'entreprises \* **i**

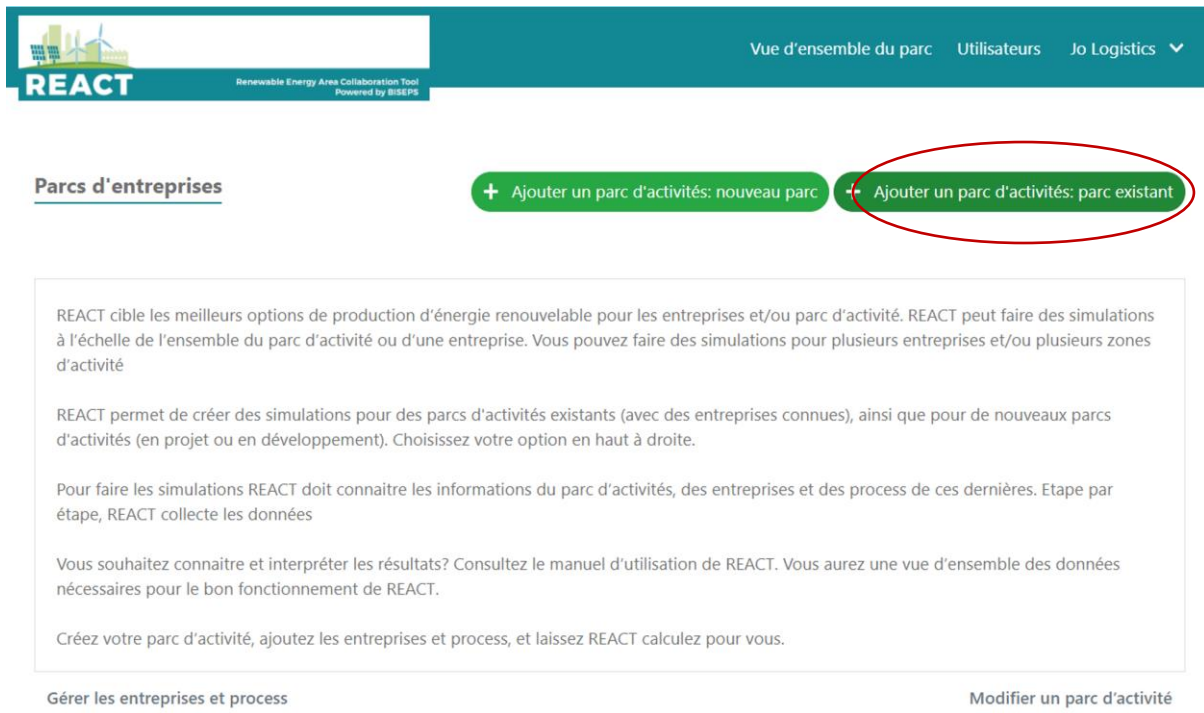
Localisez le parc d'entreprises et dessinez-en les contours sur la carte

**Dessinez les contours de le parc d'entreprises sur la carte.**

1. Localisez le parc d'entreprises et zoomez
2. Sélectionnez l'icône « dessinez un contour » (à droite de la main)
3. Cliquez sur les extrémités du parc d'entreprises. Dessinez tout le tour, vous pouvez mettre autant points que souhaité, le contour se ferme automatiquement.
4. Des modifications ? Cliquez sur la main, puis sur le plan orange dessiné. Vous pouvez maintenant modifier le contour. En cliquant sur le cliqe droit vous pouvez supprimer la surface.

Par parc d'entreprises, vous pouvez dessiner un contour. Dans le cas où le parc d'entreprises a différents sites (chacun substantiel), créez alors un parc d'entreprises supplémentaire (par exemple, "parc d'entreprises site 1", "parc d'entreprises site 2, etc.)

### 3.1 Créer un parc d'activités



**REACT** Renewable Energy Area Collaboration Tool Powered by BISEPS

Vue d'ensemble du parc Utilisateurs Jo Logistics ▾

**Parcs d'entreprises**

+ Ajouter un parc d'activités: nouveau parc + Ajouter un parc d'activités: parc existant

REACT cible les meilleures options de production d'énergie renouvelable pour les entreprises et/ou parc d'activité. REACT peut faire des simulations à l'échelle de l'ensemble du parc d'activité ou d'une entreprise. Vous pouvez faire des simulations pour plusieurs entreprises et/ou plusieurs zones d'activité

REACT permet de créer des simulations pour des parcs d'activités existants (avec des entreprises connues), ainsi que pour de nouveaux parcs d'activités (en projet ou en développement). Choisissez votre option en haut à droite.

Pour faire les simulations REACT doit connaître les informations du parc d'activités, des entreprises et des process de ces dernières. Etape par étape, REACT collecte les données

Vous souhaitez connaître et interpréter les résultats? Consultez le manuel d'utilisation de REACT. Vous aurez une vue d'ensemble des données nécessaires pour le bon fonctionnement de REACT.

Créez votre parc d'activité, ajoutez les entreprises et process, et laissez REACT calculer pour vous.

Gérer les entreprises et process Modifier un parc d'activité

À l'écran d'accueil ou d'aperçu, cliquez sur le bouton « + Ajouter un parc d'affaires : parc existant » dans le coin supérieur droit.

### General

Nom du parc d'entreprises \*

Le nom du parc ou zone d'activité

Localisation du parc d'entreprises \* 

Localisez le parc d'entreprises et dessinez-en les contours sur la carte



Retour

Suivant

Vous pouvez maintenant ajouter toutes les données pertinentes pour le parc d'affaires à créer, en commençant par certaines données générales telles que le nom et l'emplacement. Les champs marqués d'un \* sont obligatoires. D'autres champs peuvent être laissés vides si aucune donnée n'est disponible.

### Environmental data

REACT uses a range of standard environmental data to provide an estimate of the potential energy production and carbon reduction for the business park. This data can be specified here to provide a more accurate simulation.

Vitesse moyenne du vent (m/s) \* ⓘ

Quelle est la vitesse moyenne du vent à 50m d'hauteur?

Productible photovoltaïque (kWh/kWp) ⓘ

Quel est le productible photovoltaïque sur ce site?

Emmissions moyennes de CO2 (t CO2/MWh) ⓘ

Quelle est l'émission moyenne de CO2 par MWh pour la production d'électricité?

Pouvoir calorifique du gaz naturel (MWh/m<sup>3</sup>)

Le pouvoir calorifique du gaz naturel varie selon l'emplacement. REACT utilise une valeur standard. Vous pouvez adapter la valeur à votre site ici.




Cliquez sur « Next » pour passer à l'écran suivant. Outre les données administratives, des données technologiques et environnementales sur le parc d'activités sont également nécessaires. Utilisez le bouton « Next » pour parcourir les différentes étapes jusqu'à ce que la saisie des données soit terminée. Vous serez ensuite dirigé vers l'écran d'aperçu et verrez le parc d'affaires nouvellement créé listé.

### Pré-remplissage des valeurs

Certaines entrées étant facultatives, ces champs peuvent être laissés vides lorsque les données ne sont pas connues. Les informations requises seront ensuite tirées d'ensembles de données statistiques pour estimer la consommation d'énergie et le profil de l'entreprise. P. ex., la consommation d'énergie spécifique de différentes applications industrielles peut être estimée au moyen de statistiques d'analyse du cycle de vie; De même, la consommation d'énergie par m<sup>2</sup> de locaux à bureaux peut être estimée à partir d'ensembles de données historiques. De plus, le rendement d'une installation d'énergie solaire sur le toit sera calculé pour l'emplacement géographique donné. En général, il est préférable de remplir autant de données exactes que possible, afin de réduire la variance d'estimation.

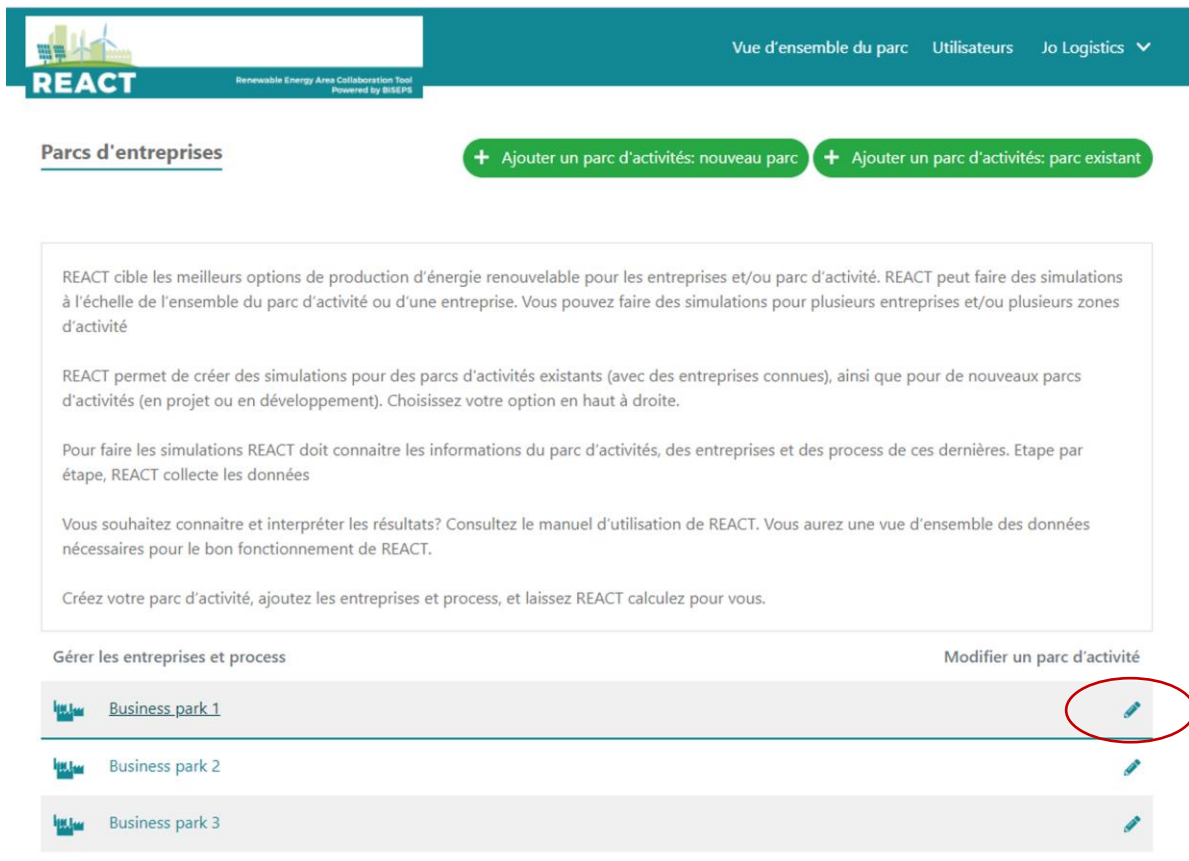
### Les questions au niveau du parc d'activités

REACT utilise une gamme de données environnementales standard pour fournir une estimation de la production d'énergie potentielle et de la réduction de carbone pour le parc d'affaires. Ces données peuvent être spécifiées ici pour fournir une simulation plus précise.

Nom du parc d'activités	Nom du parc ou du pole d'activités
Localisation du parc d'activités	Repérez le parc d'affaires et tracez la limite sur la carte.
Vitesse moyenne du vent (m/s)	Quelle est la vitesse moyenne du vent à une hauteur de 50m?
Rendement spécifique (kWh/kWp)	Quel est le rendement spécifique annuel moyen des panneaux?
Emissions moyennes de CO2 (tCO2/MWh)	Quel est le facteur moyen d'émissions de CO2 sur le site?
Valeur calorifique du gaz naturel (MWh/m <sup>3</sup> )	Quelle est la valeur calorifique moyenne du gaz naturel sur le site?

## 3.2 Modifier un parc d'activités

Si un parc d'activités a été créé, ses données peuvent encore être modifiées ou complétées par la suite.



The screenshot shows the REACT web application interface. At the top, there is a header with the REACT logo and navigation links: 'Vue d'ensemble du parc', 'Utilisateurs', and 'Jo Logistics'. Below the header, there are two buttons: '+ Ajouter un parc d'activités: nouveau parc' and '+ Ajouter un parc d'activités: parc existant'. The main content area is titled 'Parcs d'entreprises' and contains a text box with instructions on how to use the tool. Below the text box, there are two columns: 'Gérer les entreprises et process' and 'Modifier un parc d'activité'. The 'Modifier un parc d'activité' column contains a list of business parks: 'Business park 1', 'Business park 2', and 'Business park 3'. Each entry has a small edit icon (a pencil) to its right. The edit icon for 'Business park 1' is circled in red.

REACT cible les meilleures options de production d'énergie renouvelable pour les entreprises et/ou parc d'activité. REACT peut faire des simulations à l'échelle de l'ensemble du parc d'activité ou d'une entreprise. Vous pouvez faire des simulations pour plusieurs entreprises et/ou plusieurs zones d'activité

REACT permet de créer des simulations pour des parcs d'activités existants (avec des entreprises connues), ainsi que pour de nouveaux parcs d'activités (en projet ou en développement). Choisissez votre option en haut à droite.







Pour faire les simulations REACT doit connaître les informations du parc d'activités, des entreprises et des process de ces dernières. Etape par étape, REACT collecte les données

Vous souhaitez connaître et interpréter les résultats? Consultez le manuel d'utilisation de REACT. Vous aurez une vue d'ensemble des données nécessaires pour le bon fonctionnement de REACT.

Créez votre parc d'activité, ajoutez les entreprises et process, et laissez REACT calculer pour vous.

Gérer les entreprises et process

Modifier un parc d'activité

Gérer les entreprises et process	Modifier un parc d'activité
 Business park 1	
 Business park 2	
 Business park 3	

À l'écran d'aperçu « Parcs d'activités », cliquez sur l'icône en forme de crayon à côté du nom du parc d'affaires que vous voulez modifier

### General

#### Nom du parc d'entreprises \*

Le nom du parc ou zone d'activité

Business park 1

#### Localisation du parc d'entreprises \* ⓘ

Localisez le parc d'entreprises et dessinez-en les contours sur la carte

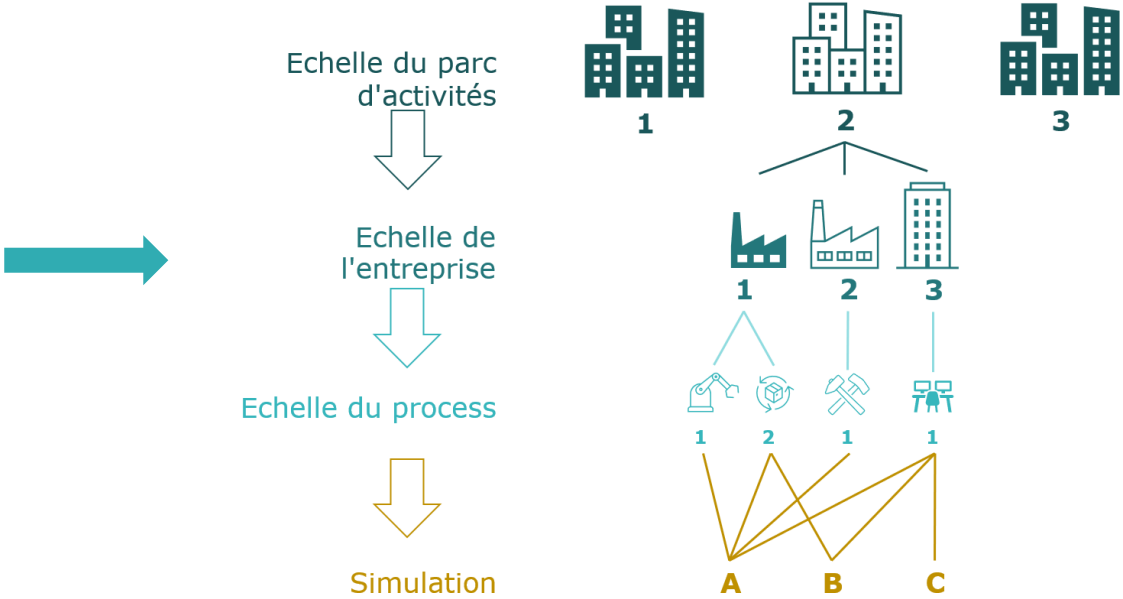


Retour

Suivant

Toutes les données saisies précédemment peuvent maintenant être modifiées/complétées. Cliquez sur le bouton « Suivant » au bas de l'écran pour enregistrer vos modifications et passer à l'écran suivant, jusqu'à ce que vous atteigniez la fin des formulaires de saisie des données.

# 4 Créer/modifier une entreprise



## 4.1 Créer une entreprise

Pour chaque parc d'activités, plusieurs entreprises peuvent être créées.

REACT cible les meilleures options de production d'énergie renouvelable pour les entreprises et/ou parc d'activité. REACT peut faire des simulations à l'échelle de l'ensemble du parc d'activité ou d'une entreprise. Vous pouvez faire des simulations pour plusieurs entreprises et/ou plusieurs zones d'activité

REACT permet de créer des simulations pour des parcs d'activités existants (avec des entreprises connues), ainsi que pour de nouveaux parcs d'activités (en projet ou en développement). Choisissez votre option en haut à droite.

Pour faire les simulations REACT doit connaître les informations du parc d'activités, des entreprises et des process de ces dernières. Etape par étape, REACT collecte les données

Vous souhaitez connaître et interpréter les résultats? Consultez le manuel d'utilisation de REACT. Vous aurez une vue d'ensemble des données nécessaires pour le bon fonctionnement de REACT.

Créez votre parc d'activité, ajoutez les entreprises et process, et laissez REACT calculer pour vous.

Gérer les entreprises et process Modifier un parc d'activité

Business park 1	
Business park 2	
Business park 3	

Sur l'écran de synthèse, sélectionnez le parc d'activités dans lequel vous souhaitez créer une entreprise, en cliquant sur le nom du parc d'activités.

Parc d'entreprises Simulations **+ Ajouter entreprise**

Pour faire les simulations, REACT a besoin d'informations sur les entreprises et leurs process. Vous avez une vue d'ensemble de ces données nécessaires dans le questionnaire.

Créez votre entreprise sur le parc d'activité ici. N'oubliez pas d'ajouter au moins un process par entreprise. REACT calcule ensuite à votre place.

Gérer un process de l'entreprise Modifier entreprise

Cliquez sur le bouton «+ Ajouter une entreprise» dans le coin supérieur droit de l'écran pour ajouter une entreprise dans le parc d'activités.

## Les questions au niveau de l'entreprise

Pour chaque entreprise, il faut répondre à un ensemble de questions. Le tableau ci-dessous montre toutes les questions. Il existe 3 catégories:

**1. Données de consommation d'énergie.** REACT a besoin de connaître la quantité d'énergie utilisée par l'entreprise en fonction de la consommation réelle des dernières années. Entrez vos données aussi précisément que possible dans cette section. Si l'entreprise anticipe des changements significatifs dans son activité (expansion, changement de process métier, etc.), une estimation de la consommation énergétique future doit être fournie.

**2. Données sur la production d'énergie.** REACT a besoin de connaître la quantité d'énergie produite par l'entreprise sur la base des chiffres de production réels des dernières années. Entrez vos données aussi précisément que possible dans cette section. Si l'entreprise anticipe des changements significatifs dans son activité (expansion, changement de process métier, etc.), une estimation de la production future doit être fournie.

**3. Informations complémentaires.** Autres informations sur le potentiel d'énergies renouvelables du site de l'entreprise et du parc d'activités.

Nom de l'entreprise	Nom de l'entreprise.	
Adresse de l'entreprise	Adresse principale de l'entreprise ou du parc d'activités.	
Localisation de l'entreprise	Localisez l'entreprise et dessinez son contour sur la carte. Vous pouvez mapper plusieurs emplacements ici.	
Zone construite (m <sup>2</sup> )	REACT calcule la surface (m <sup>2</sup> ) basé sur la carte. Vous pouvez modifier ceci ici si vous en avez besoin.	
Énergie électrique: consommation annuelle totale (MWh)	La quantité totale d'électricité consommée chaque année mesurée en MWh.	
Type de connexion au réseau électrique	L'entreprise est-elle connectée au réseau haute ou moyenne tension (nécessitant des transformateurs sur site), ou directement connectée au réseau basse tension?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haute tension (réseau de transport)</li> <li>• Moyenne tension (réseau de distribution)</li> <li>• Basse tension (réseau de distribution)</li> <li>• Inconnu</li> </ul>
Gaz naturel: consommation annuelle totale	La quantité totale de gaz naturel consommée chaque année. Celui-ci peut être entré en m <sup>3</sup> ou en ft <sup>3</sup> et REACT recalculera en MWh.	
Gaz naturel: unité de consommation		<ul style="list-style-type: none"> <li>• MWh</li> <li>• m<sup>3</sup></li> <li>• ft<sup>3</sup></li> </ul>
Type de raccordement au réseau de gaz naturel	L'entreprise est-elle connectée au réseau haute ou moyenne pression (nécessitant des extenseurs sur site) ou directement connectée au réseau basse pression?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haute pression (réseau de transport)</li> <li>• Moyenne pression (réseau de distribution)</li> <li>• Basse pression (réseau de distribution)</li> <li>• Inconnu</li> </ul>
Eau chaude: consommation annuelle totale	La quantité totale d'eau chaude consommée chaque année. À renseigner uniquement si l'entreprise est connectée à un réseau d'échange thermique basse température. Doit être la consommation d'eau chaude après l'échangeur de chaleur, le cas échéant.	
Eau chaude: unité de consommation		<ul style="list-style-type: none"> <li>• MWh</li> <li>• m<sup>3</sup></li> <li>• ft<sup>3</sup></li> <li>• l</li> <li>• gal</li> </ul>

Type de raccordement eau chaude		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de connection</li> <li>• Haute température (&gt; 80 °C)</li> <li>• Basse température (&lt;60 °C)</li> <li>• Inconnu</li> </ul>
Vapeur: consommation annuelle totale	La quantité totale de vapeur consommée chaque année.	
Vapeur: unité de consommation		<ul style="list-style-type: none"> <li>• MWh</li> <li>• Kg</li> <li>• ton</li> </ul>
Production d'énergie sur site	L'énergie électrique est-elle produite sur place?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non</li> <li>• Solaire PV</li> <li>• Solaire thermique</li> <li>• Petites éoliennes</li> <li>• Éoliennes moyennes</li> <li>• Grandes éoliennes</li> <li>• Biomasse</li> <li>• Autre</li> </ul>
Quantité de production (MWh)	Si tel est le cas, entrez la quantité totale d'électricité produite chaque année mesurée en MWh.	
Alimentation de secours	Y a-t-il une alimentation électrique de secours sur place?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non</li> <li>• Groupe électrogène diesel</li> <li>• Turbine à gaz</li> <li>• UPS (batterie)</li> <li>• Autre</li> </ul>
Des véhicules pour le transport sur place sont-ils présents?	Si oui, avec quel carburant fonctionnent-ils?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non</li> <li>• Diesel ou essence</li> <li>• Alimenté par pile</li> <li>• hydrogène</li> <li>• Air comprimé</li> <li>• Autre</li> </ul>
Parking	Y a-t-il un parking extérieur? Si oui, pour combien de véhicules?	
Voitures électriques	Votre entreprise est-elle intéressée par l'utilisation de véhicules électriques??	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non ou pas maintenant</li> <li>• Oui</li> <li>• Ne sait pas</li> </ul>

### Coordonnées générales

Données administratives générales pour cet entreprise

#### Nom de l'entreprise \*

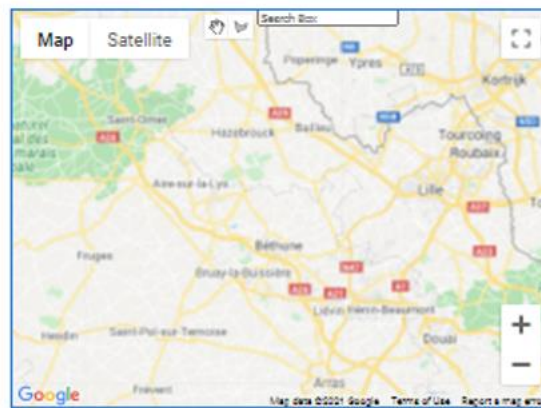
Quel est le nom de l'entreprise?

#### Adresse de l'entreprise \*

Quelle est l'adresse principale de l'entreprise sur le parc?

#### Localisation de l'entreprise \*

Localisez l'entreprise et dessinez-en les contours sur la carte. Vous pouvez dresser plusieurs localités.



#### Surface bâti (m<sup>2</sup>)

REACT calcule la surface selon la carte ci dessus, en m<sup>2</sup>. Entrez si besoin une autre valeur ici.

Retour

Suivant

Saisissez toutes les données pertinentes pour l'entreprise à créer, en commençant par certaines données administratives. Les champs marqués d'une \* sont obligatoires. Les autres champs peuvent être laissés vides si aucune donnée n'est disponible.

Outre les données administratives, des données sur la consommation d'énergie, la production d'énergie et certaines données supplémentaires sur l'entreprise sont nécessaires. Utilisez le bouton «Suivant» pour parcourir les écrans jusqu'à ce que toutes les données soient remplies.

Cliquez sur «Suivant» pour passer à l'écran suivant.

## Consommation d'énergie

REACT doit connaître la consommation d'énergie de l'entreprise, basée sur une année de fonctionnement. A l'aide de ce questionnaire, les données seront collectées. Si des changements sont prévus, il est conseillé de faire des estimations.

### Electricité: consommation globale par an (MWh) \*

La consommation d'électricité globale par an, en MWh.

### Type de raccordement au réseau électrique

- Haute tension (réseau de transport)
- Moyenne tension (réseau de distribution)
- Basse tension (réseau de distribution)
- Inconnu

### Gaz naturel: consommation globale par an

La consommation globale de gaz naturel par an. Si vous mettez la valeur en m<sup>3</sup>, l'outil la convertira en MWh.

### Gaz naturel: unité de consommation

- MWh
- m<sup>3</sup>

### Type de raccordement au réseau de gaz

- Haute pression (réseau de transport)
- Moyenne pression (réseau de distribution)
- Basse pression (réseau de distribution)
- Inconnu

### Eau chaude: consommation globale par an

La consommation globale d'eau chaude par an. A remplir uniquement au cas où l'entreprise est raccordée à un réseau de chaleur à basse température. Il concerne la consommation d'eau chaude après l'échangeur, si présent.

### Eau chaude: unité de consommation

- MWh
- m<sup>3</sup>

### Parc d'entreprises

👁 Simulations

+ Ajouter entreprise

Pour faire les simulations, REACT a besoin d'informations sur les entreprises et leurs process. Vous avez une vue d'ensemble de ces données nécessaires dans le questionnaire.

Créez votre entreprise sur le parc d'activité ici. N'oubliez pas d'ajouter au moins un process par entreprise. REACT calcule ensuite à votre place.

Gérer un process de l'entreprise

Modifier entreprise



Entreprise 1



L'entreprise apparaîtra désormais dans l'écran de présentation «Entreprises» du parc d'activités.

## 4.2 Modifier une entreprise

Après la création d'une entreprise, ses données peuvent encore être modifiées ou complétées par la suite.

REACT Renewable Energy Area Collaboration Tool Powered by BISEPS


Vue d'ensemble du parc Utilisateurs Jo Logistics

**Parc d'entreprises** Simulations + Ajouter entreprise

Pour faire les simulations, REACT a besoin d'informations sur les entreprises et leurs process. Vous avez une vue d'ensemble de ces données nécessaires dans le questionnaire.

Créez votre entreprise sur le parc d'activité ici. N'oubliez pas d'ajouter au moins un process par entreprise. REACT calcule ensuite à votre place.

Gérer un process de l'entreprise Modifier entreprise

Entreprise 1	
--------------	---

Sur l'écran de présentation "Sociétés", cliquez sur l'icône en forme de crayon à côté de la société que vous souhaitez modifier.

REACT Renewable Energy Area Collaboration Tool Powered by BISEPS

Vue d'ensemble du parc Utilisateurs Jo Logistics

### Coordonnées générales

Données administratives générales pour cet entreprise

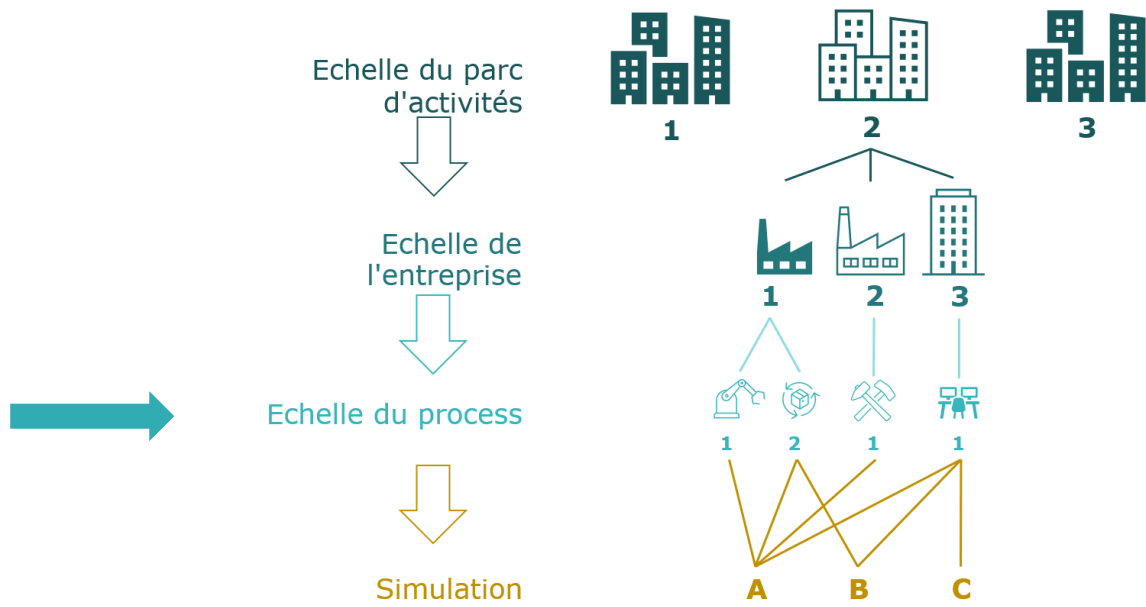
Nom de l'entreprise \*  
Quel est le nom de l'entreprise?  
Entreprise 1

Adresse de l'entreprise \*  
Quelle est l'adresse principale de l'entreprise sur le parc?  
1, Rue de l'usine, Ville

Localisation de l'entreprise \* ⓘ  
Localisez l'entreprise et dessinez-en les contours sur la carte. Vous pouvez dresser plusieurs localités.

Les données saisies (en commençant par les données administratives) peuvent maintenant être modifiées / complétées. Cliquez sur le bouton «Suivant» en bas de l'écran pour enregistrer vos modifications et passer à l'écran suivant. Une fois que vous avez terminé le dernier écran, cliquez à nouveau sur "Suivant" pour enregistrer les modifications et fermer le mode d'édition.

# 5 Créer/modifier un process



## 5.1 Créer un process

Au sein d'une entreprise, différents process ou activités sont possibles, comme les activités de bureau, la production, la logistique, la logistique réfrigérée... Afin de rendre les simulations aussi précises que possible, des données peuvent être remplies pour différents process.

REACT cible les meilleurs options de production d'énergie renouvelable pour les entreprises et/ou parc d'activité. REACT peut faire des simulations à l'échelle de l'ensemble du parc d'activité ou d'une entreprise. Vous pouvez faire des simulations pour plusieurs entreprises et/ou plusieurs zones d'activité

REACT permet de créer des simulations pour des parcs d'activités existants (avec des entreprises connues), ainsi que pour de nouveaux parcs d'activités (en projet ou en développement). Choisissez votre option en haut à droite.

Pour faire les simulations REACT doit connaître les informations du parc d'activités, des entreprises et des process de ces dernières. Etape par étape, REACT collecte les données

Vous souhaitez connaître et interpréter les résultats? Consultez le manuel d'utilisation de REACT. Vous aurez une vue d'ensemble des données nécessaires pour le bon fonctionnement de REACT.

Créez votre parc d'activité, ajoutez les entreprises et process, et laissez REACT calculer pour vous.

Gérer les entreprises et process Modifier un parc d'activité

Business park 1

REACT cible les meilleurs options de production d'énergie renouvelable pour les entreprises et/ou parc d'activité. REACT peut faire des simulations à l'échelle de l'ensemble du parc d'activité ou d'une entreprise. Vous pouvez faire des simulations pour plusieurs entreprises et/ou plusieurs zones d'activité

REACT permet de créer des simulations pour des parcs d'activités existants (avec des entreprises connues), ainsi que pour de nouveaux parcs d'activités (en projet ou en développement). Choisissez votre option en haut à droite.

Pour faire les simulations REACT doit connaître les informations du parc d'activités, des entreprises et des process de ces dernières. Etape par étape, REACT collecte les données

Vous souhaitez connaître et interpréter les résultats? Consultez le manuel d'utilisation de REACT. Vous aurez une vue d'ensemble des données nécessaires pour le bon fonctionnement de REACT.

Créez votre entreprise sur le parc d'activité ici. N'oubliez pas d'ajouter au moins un process par entreprise. REACT calcule ensuite à votre place.

Gérer un process de l'entreprise Modifier entreprise

Entreprise 1

Sélectionnez le parc d'activités puis l'entreprise pour laquelle vous souhaitez ajouter un process, en cliquant sur le nom du parc d'activités puis sur le nom de l'entreprise dans la liste des entreprises. L'écran «Process» s'affiche.

## Process

[+ Ajouter process](#)

Une entreprise consiste en plusieurs sites et processus, chacun avec leurs propre profil énergétique. REACT cartographie cela avec quelques questions.

Ajouter un process, pour une petite entreprise ou une entreprise avec un profil homogène. (ex : Bureau, Logistique, Fabrication)

Ajouter plusieurs process s'ils ont des profil et valeurs énergétiques différents.

Conseil : si des changements sont prévus dans les années à venir, estimez les valeurs

[Vue d'ensemble des process de l'entreprise](#)

[Modifier process](#)

Cliquez sur le bouton "+ Ajouter process" pour commencer à ajouter un process.

## Les questions au niveau process

Par process, il faut répondre à un ensemble de questions. Le tableau ci-dessous montre toutes les questions. Il existe 3 catégories:

**Données de process générales:** Quand les process de l'entreprise ont-ils lieu? Sélectionnez le profil qui correspond le mieux au process. REACT associe le bon profil énergétique au process.

**Consommation d'énergie:** vous avez déjà rempli les données de consommation d'énergie de l'entreprise. Saisissez maintenant les données de consommation d'énergie pour ce process.

**Récupération de chaleur potentielle:** REACT vérifie s'il existe une chaleur résiduelle importante qui peut être utilisée par une autre entreprise ou dans un autre process de production.

Nom du process	Sélectionnez le process dans la liste ou sélectionnez " autre " pour ajouter le vôtre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bureau / petite entreprise</li> <li>Industriel</li> <li>Tertiaire / résidentiel</li> <li>Logistique</li> <li>Autre</li> </ul>
Schéma de fonctionnement quotidien	Quand les process quotidiens de l'entreprise ont-ils lieu? Sélectionnez le profil qui correspond le mieux au process. REACT associe le bon profil énergétique au process.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heures de bureau Dayprofile (7-16h)</li> <li>Bureau Dayprofile (5-20h)</li> <li>Industrie Dayprofile (5-22h)</li> <li>Profil de jour 2 équipes (4-21 h)</li> <li>Profil journalier entièrement continu (24h / 24)</li> <li>SLP petite entreprise / bureau</li> <li>SLP grande entreprise / industrie</li> <li>Résidence Dayprofile</li> <li>SLP résidentiel</li> </ul>
Schéma de fonctionnement hebdomadaire	Quels jours de la semaine vos process ont-ils lieu? Sélectionnez le profil qui correspond le mieux au process. REACT associe le bon profil énergétique au process.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continu (7/7)</li> <li>SLP petite entreprise / bureau</li> <li>SLP grande entreprise / industrie</li> <li>SLP résidentiel</li> </ul>
Zone de process (m <sup>2</sup> )	Quelle est la surface occupée par ce procédé dans l'entreprise, en m <sup>2</sup> ?	
Énergie électrique (MWh)	La quantité totale d'électricité consommée chaque année par ce procédé, en MWh.	
Gaz naturel (MWh)	La quantité totale de gaz naturel consommée chaque année par ce procédé, en MWh.	
Eau chaude (m <sup>3</sup> )	La quantité totale d'eau chaude consommée chaque année par ce procédé, en m <sup>3</sup> .	
Type d'eau chaude	Type d'eau chaude requis?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Haute température (&gt; 60 ° C)</li> <li>Basse température (&lt;60 ° C)</li> <li>Inconnu</li> </ul>
Préparation d'eau chaude	Comment cette eau chaude est-elle préparée?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chaudière à gaz</li> <li>Chauffe eau électrique</li> <li>CHP</li> <li>Pompe à chaleur</li> <li>Autre</li> </ul>
Vapeur (tonnes)	La quantité totale de vapeur consommée chaque année par ce procédé, en tonnes.	

Cliquez sur «Suivant» pour passer à l'écran suivant. Il vous sera maintenant demandé de saisir des données sur la consommation d'énergie et la production d'énergie à partir du process. Cliquez sur "Suivant" pour parcourir les écrans.



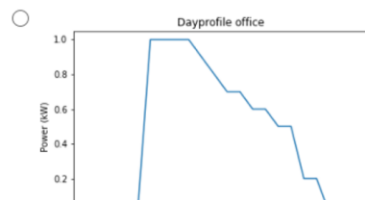
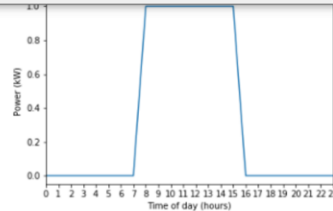
### Coordonnées générales

Données administratives générales pour cet entreprise

Nom du processus \*

- Bureau / petite entreprise
- Industriel
- Tertiaire / résidentiel
- Logistique
- Autre



Remplissez d'abord quelques données générales sur le process. Les champs marqués d'un \* sont des champs obligatoires.



### Consommation d'énergie

REACT doit connaître la consommation d'énergie de l'entreprise, basée sur une année de fonctionnement. A l'aide de ce questionnaire, les données seront collectées. Si des changements sont prévus, il est conseillé de faire des estimations.

Electricité: consommation globale (MWh)


La consommation globale d'électricité par ce process, en MWh.

Gaz naturel: consommation globale (MWh)

La consommation globale de gaz naturel par an, en MWh.

Eau chaude: consommation globale (m<sup>3</sup>)

La consommation globale d'eau chaude, en m<sup>3</sup>.



Renewable Energy Area Collaboration Tool  
Powered by BSEPS

Vue d'ensemble du parc Utilisateurs Jo Logistics ▾

### Production d'énergie

REACT doit connaître la production d'énergie de l'entreprise, basée sur une année de fonctionnement. A l'aide de ce questionnaire, les données seront collectées. Si des changements sont prévus, il est conseillé de faire des estimations.


Chaleur résiduelle des processus de refroidissement

- Non
- Refroidissement électrique
- Refroidissement par liquide
- Refroidissement par air
- Autre

Chaleur résiduelle des processus

Est-ce que le processus produit de la chaleur résiduelle?

Retour Suivant



Renewable Energy Area Collaboration Tool  
Powered by BSEPS

Vue d'ensemble du parc Utilisateurs Jo Logistics ▾

Retour Suivant

Sur le dernier écran, cliquez à nouveau sur «Suivant» pour enregistrer l'entrée de données et passer à l'écran d'aperçu du process. Le process apparaîtra maintenant dans l'aperçu «Process» de l'entreprise.

## 5.2 Modifier un process

Une fois qu'un process a été créé, ses données peuvent encore être modifiées ou complétées.

REACT Renewable Energy Area Collaboration Tool Powered by BISEPS

Vue d'ensemble du parc Utilisateurs Jo Logistics

### Process

+ Ajouter process

Une entreprise consiste en plusieurs sites et processus, chacun avec leurs propre profil énergétique. REACT cartographie cela avec quelques questions.

Ajouter un process, pour une petite entreprise ou une entreprise avec un profil homogène. (ex : Bureau, Logistique, Fabrication)

Ajouter plusieurs process s'ils ont des profil et valeurs énergétiques différents.

Conseil : si des changements sont prévus dans les années à venir, estimez les valeurs

Vue d'ensemble des process de l'entreprise Modifier process

Bureau / petite entreprise

Sur l'écran de présentation "Process", cliquez sur l'icône en forme de crayon à côté du process que vous souhaitez modifier.

REACT Renewable Energy Area Collaboration Tool Powered by BISEPS

Vue d'ensemble du parc Utilisateurs Jo Logistics

### Coordonnées générales

Données administratives générales pour cet entreprise

Nom du processus \*

Bureau / petite entreprise

Bureau / petite entreprise Industriel

Tertiaire / résidentiel

Logistique

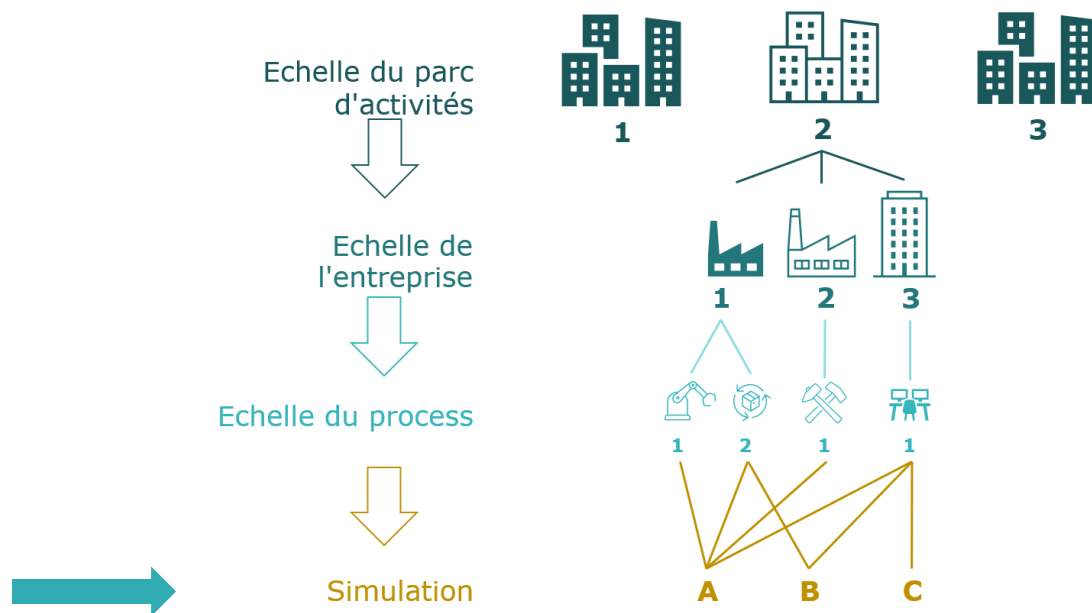
Autre

Power (kW)

Time of day (hours)

Les données précédemment saisies (en commençant par les données générales) peuvent maintenant être modifiées / complétées. Cliquez sur le bouton «Suivant» pour enregistrer vos modifications et passer à l'écran suivant. Une fois que vous avez terminé le dernier écran, cliquez à nouveau sur "Suivant" pour enregistrer les modifications et fermer le mode d'édition.

## 6 Générer une simulation



Sur la base des entrées de données, REACT est en mesure de générer une simulation de solutions énergétiques optimales pour les entreprises du parc d'activités. Cette configuration optimale sera le résultat d'une combinaison de paramètres techniques, économiques, financiers, juridiques, spatiaux et organisationnels.

Les simulations de l'outil REACT ne peuvent pas remplacer entièrement les études de faisabilité, mais peuvent certainement servir de bonne base pour déterminer des solutions utiles pour une enquête plus approfondie.

## 6.1 Guide d'une bonne simulation

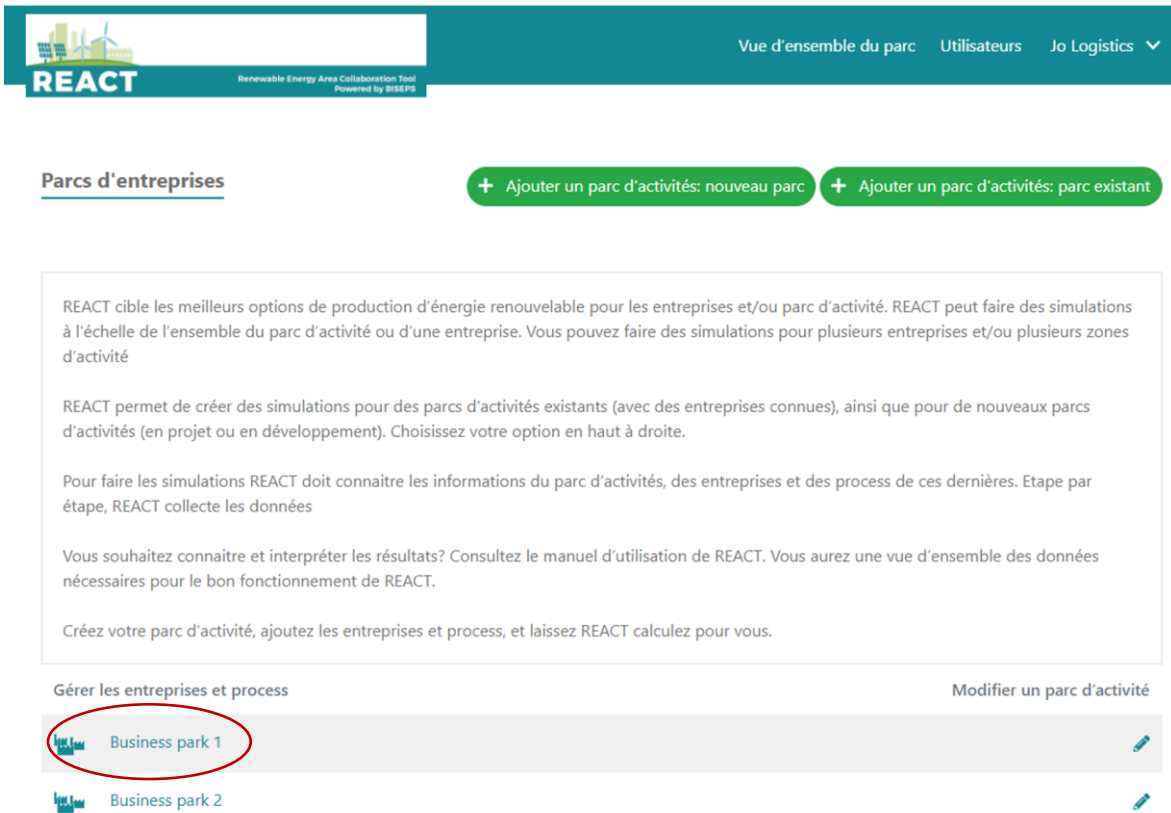
Afin de générer une simulation utile, nous vous conseillons de fournir le plus d'informations précises possible sur les différentes entreprises et process. La simulation peut être adaptée à vos besoins, en incluant ou en excluant des entreprises individuelles et / ou des process dans / de la simulation. S'il manque des données précises pour une entreprise ou un process spécifique, nous vous conseillons d'exclure cette entreprise / ce process de la simulation. Pour une simulation plus générale au niveau du parc d'activités, essayez d'inclure autant d'entreprises (avec des données pertinentes) que possible.

Quelques trucs et astuces généraux:

- Utilisez les cartes de synergie pour filtrer les résultats de la simulation et obtenir une vue claire sur des aspects spécifiques.
- Cluster entreprises / process avec demande d'électricité et potentiel pour l'énergie solaire photovoltaïque.
- Regrouper les entreprises à forte intensité de chaleur.
- Pour les échanges de chaleur / chauffage urbain: gardez à l'esprit l'emplacement géographique des entreprises (le plus proche sera le mieux).
- Combinez une demande élevée d'énergie et de chaleur avec la cogénération.
- Combinez le potentiel éolien avec toute la demande d'électricité.

## 6.2 Générer une simulation

Une fois que toutes les données pour un parc d'activités et pour les entreprises et les process du parc d'activités ont été saisies, une simulation de solutions énergétiques adaptées peut être générée.



**REACT** Renewable Energy Area Collaboration Tool Powered by BSEPS

Vue d'ensemble du parc Utilisateurs Jo Logistics ▾

### Parcs d'entreprises

+ Ajouter un parc d'activités: nouveau parc + Ajouter un parc d'activités: parc existant

REACT cible les meilleures options de production d'énergie renouvelable pour les entreprises et/ou parc d'activité. REACT peut faire des simulations à l'échelle de l'ensemble du parc d'activité ou d'une entreprise. Vous pouvez faire des simulations pour plusieurs entreprises et/ou plusieurs zones d'activité





REACT permet de créer des simulations pour des parcs d'activités existants (avec des entreprises connues), ainsi que pour de nouveaux parcs d'activités (en projet ou en développement). Choisissez votre option en haut à droite.

Pour faire les simulations REACT doit connaître les informations du parc d'activités, des entreprises et des process de ces dernières. Etape par étape, REACT collecte les données

Vous souhaitez connaître et interpréter les résultats? Consultez le manuel d'utilisation de REACT. Vous aurez une vue d'ensemble des données nécessaires pour le bon fonctionnement de REACT.

Créez votre parc d'activité, ajoutez les entreprises et process, et laissez REACT calculer pour vous.

Gérer les entreprises et process Modifier un parc d'activité

 Business park 1	
 Business park 2	

Dans l'aperçu «Parcs d'activités», cliquez sur le nom du parc d'activités pour lequel vous souhaitez lancer une simulation.



**REACT** Renewable Energy Area Collaboration Tool Powered by BSEPS

Vue d'ensemble du parc Utilisateurs Jo Logistics ▾


### Parc d'entreprises

👁 Simulations + Ajouter entreprise

Pour faire les simulations, REACT a besoin d'informations sur les entreprises et leurs process. Vous avez une vue d'ensemble de ces données nécessaires dans le questionnaire.

Créez votre entreprise sur le parc d'activité ici. N'oubliez pas d'ajouter au moins un process par entreprise. REACT calcule ensuite à votre place.

Gérer un process de l'entreprise Modifier entreprise

 Company 1	
---	---

Sur l'écran de présentation des entreprises, cliquez sur le bouton «Simulations» pour charger l'écran «Simulations»

## Simulations

[+ Demander une nouvelle simulation](#)

Créez des simulations pour calculer le potentiel de production d'énergie renouvelable sur un parc d'activité

Créez plusieurs sections pour l'ensemble du parc, par entreprises et/ou pour plusieurs entreprises et/ou process. Cela pourrait de nouveaux résultats ou potentiel. Cliquez sur le bouton "+ créer une nouvelle simulation" et sélectionnez les entreprises et process. Renommez chaque simulation. Consultez la vidéo tutoriel.

Retrouvez vos simulations ci dessous. Elles ont le statut "Finie" (la simulation est finie et vous pouvez la consulter), "en cours" (la simulation est en train d'être calculée) ou "échec" (vérifier les causes de cet échec).

Cliquez sur le bouton «Demander une nouvelle simulation» pour lancer votre simulation.

## Demander une simulation

Name \*

Businesspark \*

Business park 1 ▾

Process \*

- Company 1: Bureau / petite entreprise
- Company 2: Industriel
- Company 2: Logistique
- Company 3: Kantoor/KMO
- Company 3: Logistiek

[Demander](#)

Saisissez un nom pour la simulation, sélectionnez le parc d'activités dans la liste déroulante et sélectionnez les process à inclure dans la simulation. Cliquez sur le bouton «Demande» pour lancer la simulation.

## Simulations

+ Demander une nouvelle simulation

Créez des simulations pour calculer le potentiel de production d'énergie renouvelable sur un parc d'activité

Créez plusieurs sections pour l'ensemble du parc, par entreprises et/ou pour plusieurs entreprises et/ou process. Cela pourrait de nouveaux résultats ou potentiel. Cliquez sur le bouton "+ créer une nouvelle simulation" et sélectionnez les entreprises et process. Renommez chaque simulation. Consultez la vidéo tutoriel.

Retrouvez vos simulations ci dessous. Elles ont le statut "Finie" (la simulation est finie et vous pouvez la consulter), "en cours" (la simulation est en train d'être calculée) ou "échec" (vérifier les causes de cet échec).

 Simulation Company 2 <b>Finished</b> 
 Simulatie 1 <b>Running</b>
 Simulatie bedrijf 3 <b>Running</b>
 Simulation test <b>Queued</b>

Une notification apparaîtra pour confirmer que la demande a été soumise avec succès et le statut de la simulation apparaîtra à côté du nom dans l'aperçu des simulations. Utilisez le bouton d'actualisation de votre navigateur Web pour mettre à jour l'état. Une fois la simulation prête (cela peut prendre quelques minutes), son statut dans la vue d'ensemble passera à «Terminé». Si la simulation n'a pas réussi, elle apparaîtra avec une étiquette rouge «Échec» dans l'aperçu.

Cliquez sur le nom de votre simulation (ou sur la petite icône «œil») pour afficher les résultats.

## Simulation results for "Kortrijk Noord sim"

Les résultats de votre simulation apparaissent ci-dessous, découvrez le potentiel d'intégration pour l'éolien, le Solaire, l'échange de chaleur fatale et la cogénération.

Relancez une nouvelle simulation avec d'autres entreprises et/ou process. En incluant ou excluant certaines entreprises et/ou process vous pouvez déceler la technologie la plus adaptée pour votre sélection sur chaque zone du parc d'activité. Regardez le tutorial video de conseils et astuces.

### Entreprises dans la simulation

Entreprises et process avec un carré plein sont inclus, ceux avec une croix sont exclus.

#### Company 1

Ander

#### Company 2

Ander

Ander

#### Company 3

Ander

### Technologies les plus adaptées

REACT calcule pour cette sélection d'entreprises et/ou process la faisabilité d'implantation de l'éolien, du Solaire (PV et thermique), de l'échange de chaleur fatale et la cogeneration. Les solutions sont classées de la plus pertinente (en haut) à la moins pertinente (en bas).

#### PV

Score global	Réduction de co2	Capex	Faisabilité technique
--------------	------------------	-------	-----------------------

15	689.259	105297	High
----	---------	--------	------

Information supplémentaire

PV installation

#### Wind

Score global	Réduction de co2	Capex	Faisabilité technique
--------------	------------------	-------	-----------------------

0	1184.999	6279000	Medium
---	----------	---------	--------



#### CHP

Score global	Réduction de co2	Capex	Faisabilité technique
--------------	------------------	-------	-----------------------

51	1680.658	405408	Low
----	----------	--------	-----

Heat grid			
Score global	Réduction de co2	Capex	Faisabilité technique

20	1314.913	25220452	Low
----	----------	----------	-----

### Cartes de synergie

La carte ci dessous permet de visualiser la consommation en électricité et en chaleur, le potentiel de production en Solaire PV et le potentiel de chaleur fatale. Utilisez un des 4 boutons pour afficher/masquer les couches. Les couleurs indiquent l'intensité énergétique par entreprise.

Utilisez cette carte pour préparer de nouvelles simulations. Par exemple pour identifier la consommation électrique de certaines entreprises et les rapprocher d'entreprises avec un potentiel de production élevé en solaire PV. Regardez le tutorial video de conseils et astuces.

Passez votre souris sur la carte pour afficher les valeurs détaillées.

Activer/désactiver consommation en électricité

Activer/désactiver consommation en chaleur

Activer/désactiver potentiel solaire PV

Activer/désactiver potentiel chaleur fatale



L'écran «Résultats de la simulation» affichera les noms des entreprises de la simulation, ainsi que les technologies les mieux adaptées, avec une note sur différents aspects par technologie. Pour plus d'informations sur cette classification, voir [Interprétation de la simulation / des résultats](#).

Si vous souhaitez télécharger ou partager la simulation, utilisez la fonction «Imprimer en pdf» de votre ordinateur pour enregistrer la simulation sous forme de fichier pdf.

# 7 Interprétation des simulations/résultats

## 7.1 Note globale

Plus le score global est élevé (jusqu'à 100), plus la technologie est adaptée. REACT enregistrera un score élevé pour les technologies

- qui sont hautement réalisables d'un point de vue technique;
- qui ont un coût d'investissement favorable, et;
- où un pourcentage élevé d'énergie produite sur le parc d'activités y sera consommé.

## 7.2 Economies de CO2

REACT projette des économies de carbone annuelles basées sur l'énergie potentielle maximale produite par le groupe d'entreprises et le facteur d'émissions de carbone correspondant (tonnes de CO2 par MWh).

## 7.3 Capex

Capex est l'investissement en capital du projet. REACT prévoit le niveau des dépenses d'investissement (CAPEX) nécessaires pour installer les technologies, mais pas les coûts d'exploitation. REACT utilise les coûts moyens par kW installé. Les coûts sont indiqués en EUR.

## 7.4 Faisabilité technique

REACT estime la faisabilité technique sur la base de l'expertise de l'industrie, panneaux solaires (haute faisabilité technique): la qualité du toit, l'état et la capacité de charge sont les principaux obstacles.

- Production combinée de chaleur et d'électricité (faisabilité technique moyenne) - faire correspondre les aspects qualitatifs (température) et quantitatifs (volume et temps) de l'offre et de la demande d'électricité et de chaleur peut être difficile.
- Énergie éolienne (faisabilité technique moyenne) - les contraintes spatiales et environnementales peuvent rendre la livraison difficile. Une étude spatiale détaillée devra être réalisée comme prochaine étape si l'énergie éolienne est identifiée comme une option.
- Réseau de chaleur (faible faisabilité technique) - faire correspondre l'offre et la demande d'énergie thermique entre les activités et / ou les process peut être difficile. La fourniture d'un réseau de canalisations intégré entre la source de chaleur et la demande de chaleur peut également être un facteur limitant.

## 7.5 Informations supplémentaires

### Pour le solaire

- L'estimation suppose une couverture solaire PV de 60% de toutes les surfaces de toit au sein du groupe d'entreprises.
- Les installations PV au sol ne sont pas prises en compte
- La capacité disponible estimée (la vitesse à laquelle un système génère de l'énergie à ses performances de pointe, c'est-à-dire midi par temps ensoleillé) est exprimée en kilowatts de pointe (kWc).
- L'énergie annuelle estimée équivaut au nombre de mégawattheures (MWh) produits par l'ensemble du solaire PV du groupe d'entreprises.
- Le ratio d'autoconsommation estimé est la production d'énergie annuelle estimée divisée par la consommation annuelle d'électricité du groupe d'entreprises.

### Pour l'énergie éolienne

- La capacité disponible estimée est exprimée en mégawatts (MW).
- Il s'agit de la vitesse à laquelle une turbine génère de l'énergie à des performances optimales, par exemple pendant la période la plus venteuse de la journée.
- L'énergie annuelle estimée correspond aux mégawattheures (MWh) produits. Le ratio d'autoconsommation estimé est la production d'énergie annuelle estimée divisée par la consommation annuelle d'électricité du groupe d'entreprises.

### Pour la production combinée de chaleur et d'électricité

- La capacité optimale estimée est la quantité de chaleur / électricité produite par la cogénération à pleine charge (exprimée en mégawatts). REACT optimise la capacité de la cogénération sur la demande de chaleur et considère l'électricité comme un sous-produit.
- L'électricité annuelle estimée correspond aux mégawattheures (MWh) produits - Le ratio d'autoconsommation estimé de l'électricité est la production annuelle estimée d'électricité de la cogénération divisée par la consommation annuelle d'électricité du groupe d'entreprises
- La chaleur annuelle estimée correspond aux mégawattheures (MWh) produits. Le ratio d'autoconsommation de chaleur estimé est la production annuelle de chaleur estimée de la cogénération divisée par la consommation annuelle d'électricité du groupe d'entreprises.

### Pour le réseau de chaleur

- La longueur estimée du réseau est la distance pour connecter les entreprises / process via un réseau de canalisations intégré le long des routes publiques.

## 7.6 Cartes de synergie

Au bas de la simulation, vous trouvez une carte. La carte montre la demande actuelle d'électricité et de chaleur ainsi que le potentiel de l'énergie solaire photovoltaïque et de la chaleur résiduelle. Utilisez l'un des quatre boutons pour filtrer vos résultats et afficher chaque aspect plus clairement. Les couleurs indiquent l'intensité énergétique de chaque entreprise.

Vous pouvez utiliser cette carte comme point de départ pour de nouvelles simulations. Par exemple, si vous avez identifié un groupe d'entreprises ayant une forte demande d'électricité, vous pouvez envisager de les relier à des entreprises à fort potentiel de production d'électricité grâce à l'énergie solaire photovoltaïque. Consultez notre didacticiel vidéo pour plus de trucs et astuces.

Placez votre curseur sur la carte pour voir les valeurs détaillées.

### Cartes de synergie

La carte ci dessous permet de visualiser la consommation en électricité et en chaleur, le potentiel de production en Solaire PV et le potentiel de chaleur fatale. Utilisez un des 4 boutons pour afficher/masquer les couches. Les couleurs indiquent l'intensité énergétique par entreprise.

Utilisez cette carte pour préparer de nouvelles simulations. Par exemple pour identifier la consommation électrique de certaines entreprises et les rapprocher d'entreprises avec un potentiel de production élevé en solaire PV. Regardez le tutorial video de conseils et astuces.

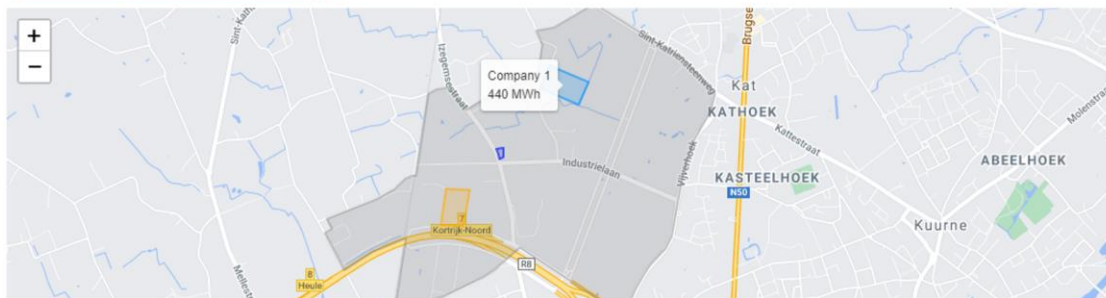
Passez votre souris sur la carte pour afficher les valeurs détaillées.

Activer/désactiver consommation en électricité

Activer/désactiver consommation en chaleur

Activer/désactiver potentiel solaire PV

Activer/désactiver potentiel chaleur fatale



## Colofon

Outil de collaboration dans le domaine des énergies renouvelables (REACT) Manuel.

Output 4 of the BISEPS-project.

### Auteurs

Dominiek Vandewiele (Intercommunale Leiedal), Elke De Neve (POM West-Vlaanderen), Eveline Huyghe (West-Vlaamse Intercommunale), Evelien Bolle (West-Vlaamse Intercommunale), Marianne Vancleemput (West-Vlaamse Intercommunale), Sandrine Musa (Metropole Européenne de Lille), Arjan Rook (Gemeente Breda), Ingrid Bennett (West Sussex County Council), Andrew Tolfts (West Sussex County Council), Dirk Hoet (Universiteit Gent), Joannes Laveyne (Universiteit Gent) Alexandre Pauvert (CD2E)

[www.biseps.eu](http://www.biseps.eu) - <https://react.biseps.eu>

Project No. 2S01-067



The BISEPS-project is supported by the Interreg Va 2-Seas program of the European Regional Development Fund of the European Union and the Province of West Flanders.

The contents of this publication are the sole responsibility of the authors and can in no way be taken to reflect the views of the European Union.



Gemeente Breda





**Interreg**   
2 Seas Mers Zeeën  
**BISEPS**  
European Regional Development Fund