# Bienvenue

## Introduction

Démarrer le programme de simulation d'économies d'énergie

## Structure du programme principal

Explication des fonctionnalités les plus importantes situées dans la fenêtre principale du programme

## Démarrage d'un nouveau projet de simulation d'économies d'énergie

## Les étapes successives d'un projet

Suivre chaque étape pour mener à bien votre projet de gestion d'énergie

**Etape 1.** Informations client
**Etape 2.** Informations sur le fournisseur d'électricité
**Etape 3.** Definir système
**Etape 4.** Gain énergétique
**Etape 5.** Rapport final

## Opérations sur les fichiers

Ouvrir et sauvegarder les fichiers projet du simulateur d'économies d'énergie

## Paramètres programme

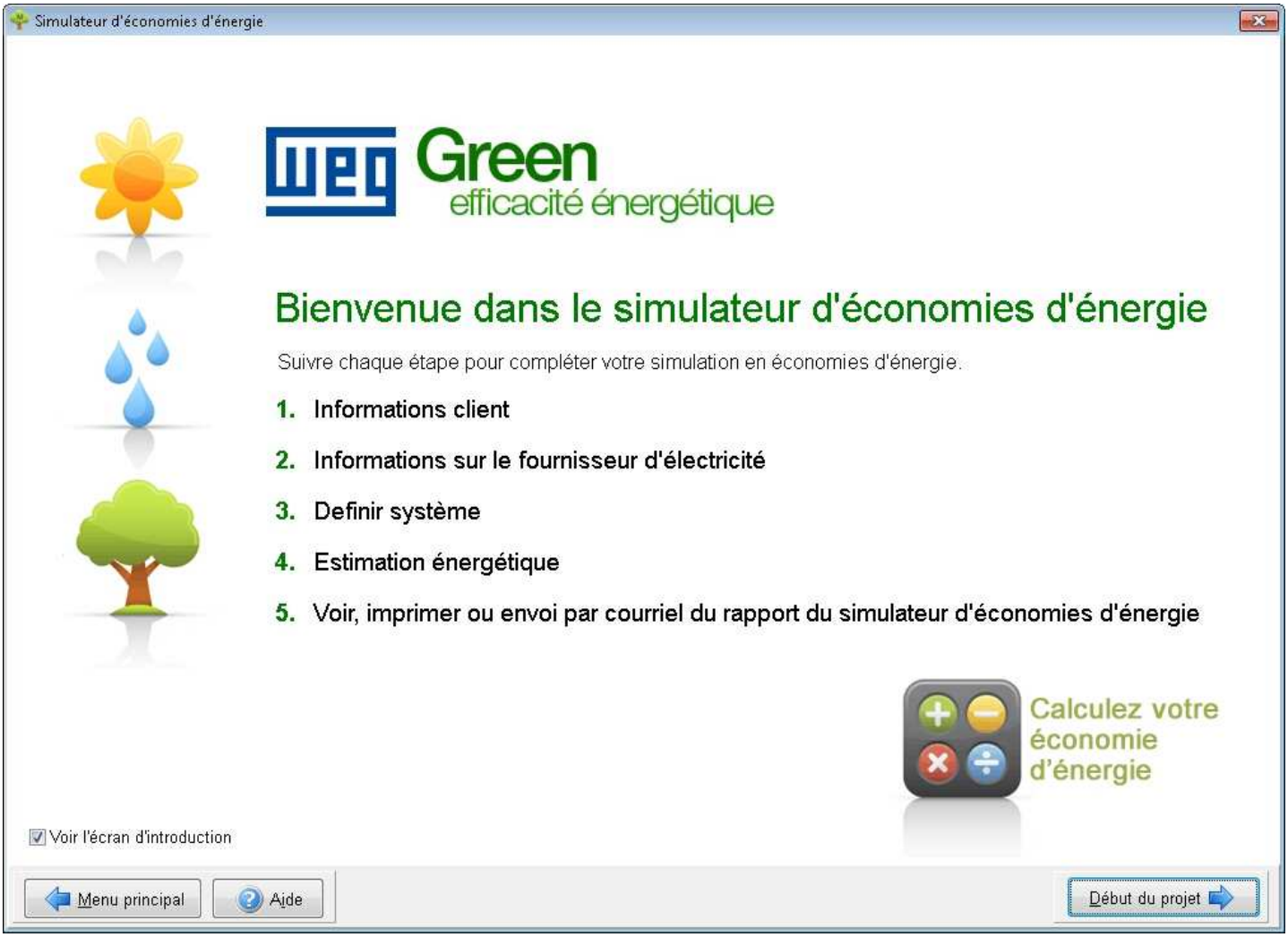
Les fonctions du programme et personnalisation de votre rapport du simulateur d'économies d'énergie

## Bienvenue

Bienvenue dans le programme du simulateur d'économies d'énergie. Ce programme estime la consommation électrique des applications lorsque ces dernières utilisent un moteur à courant alternatif WEG. Le logiciel compare l'utilisation d'un moteur WEG avec celle d'un moteur existant qui est rebobiné.

Le logiciel de simulation des économies d'énergie se compose d'un interface convivial qui permet à l'utilisateur d'estimer et comparer la consommation d'énergie entre un ancien système d'entraînement et un neuf.

Démarrage



## Configuration minimale

- PC de bureau ou Portable (Microprocesseur Pentium) fonctionnant sous tous système Windows XP, Windows 7
- Memoire vive: 1 GB RAM
- Moniteur et carte graphique: VGA avec une résolution minimale de 1024 x 768
- Disque dur: 30 MB de disponible
- Souris
- Imprimante laser ou à jet d'encre pour l'impression des rapports
- Système de messagerie avec interface MAPI pour les rapports de messagerie
- Connexion internet

## Ecran principal

### Principal écran du programme

L'écran principal permet une navigation aisée au travers d'un interface utilisateur comprenant les fonctions suivantes:

**Nouveau projet:**

Démarrer un nouveau projet

**Ouvrir projet:**

Ouvrir un projet préalablement sauvegardé

**Projet actif:**

Option pour retourner dans le projet en cours

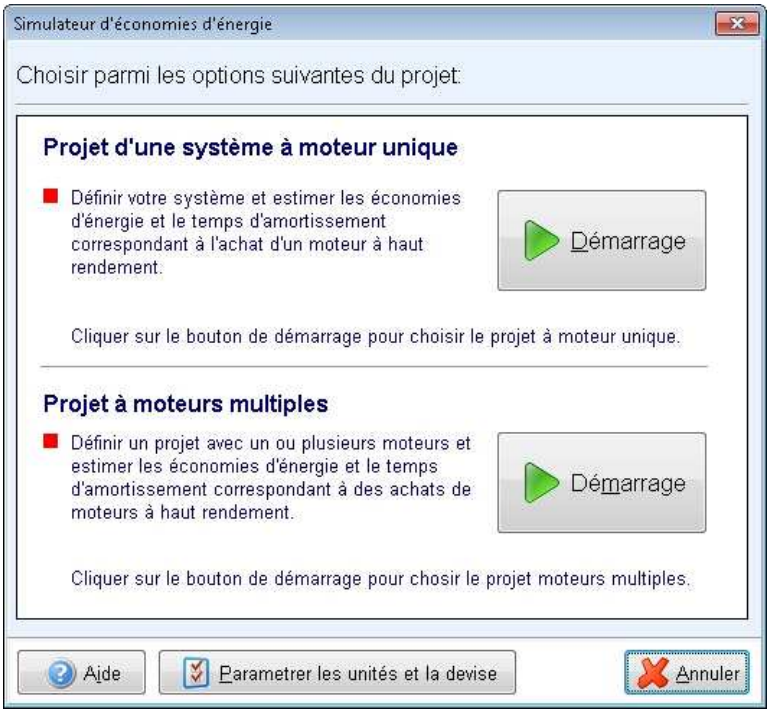
## Démarrer un nouveau projet dans le simulateur d'économies d'énergie

Démarrer un nouveau projet en cliquant sur l'icone **Nouveau projet** située dans la barre de menu en haut de la fenêtre principal du programme.

Le programme affiche maintenant une fenêtre de sélection qui permet le choix entre deux types de projet:

- Projet d'une systéme à moteur unique

- Projet à moteurs multiples




Une fois que vous avez démarré un nouveau projet le programme vous guidera étape après étape. Cliquer sur le bouton

situé dans le coin en bas à droite de chaque étape pour aller à l'étape suivante ou sur le bouton

si vous désirez revenir à l'étape précédente. Vous pouvez également cliquer sur les onglets, situés en haut de la fenêtre, pour accéder directement à n'importe quelle section du projet.

### Etapes pour un projet à moteur unique

**Introduction**
**Etape 1.** Informations client
**Etape 2.** Informations sur le fournisseur d'électricité
**Etape 3.** Définition du système
**Etape 4.** Gain énergétique
**Etape 5.** Rapport final

### Etapes pour un projet à moteurs multiples

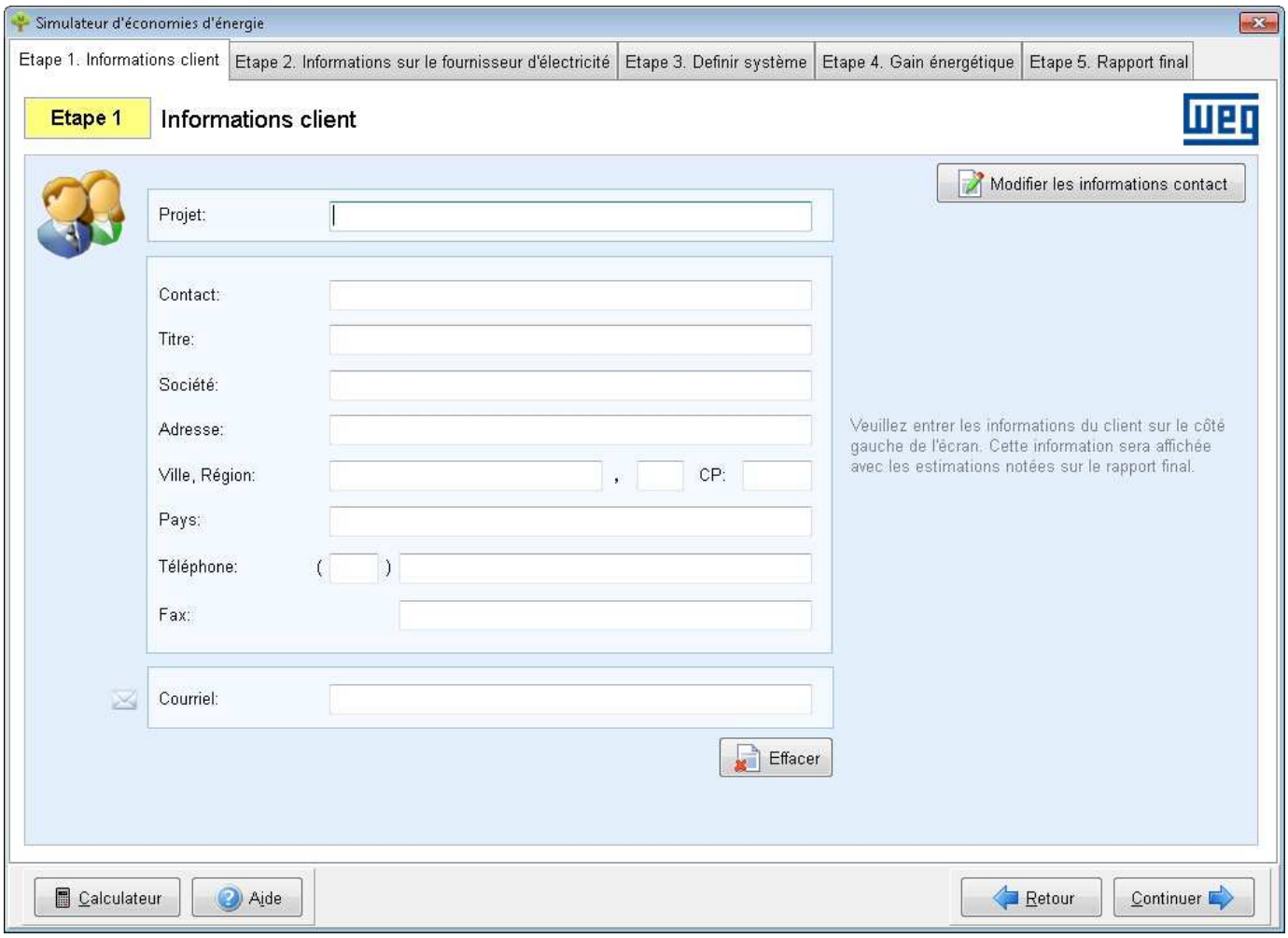
**Introduction**
**Etape 1.** Informations projet et client
**Etape 2.** Informations sur le fournisseur d'électricité
**Etape 3.** Définir système(s)/Aperçu projet
**Etape 4.** Gain énergétique
**Etape 5.** Rapport final

**Note:** L'écran d'introduction peut être affiché automatiquement lors de chaque démarrage d'un nouveau projet. Cette option peut être activée ou désactivée, au travers d'une case à cocher **Ecran d'introduction au projet**, dans les paramètres du programme.

Aller à l'étape 1.

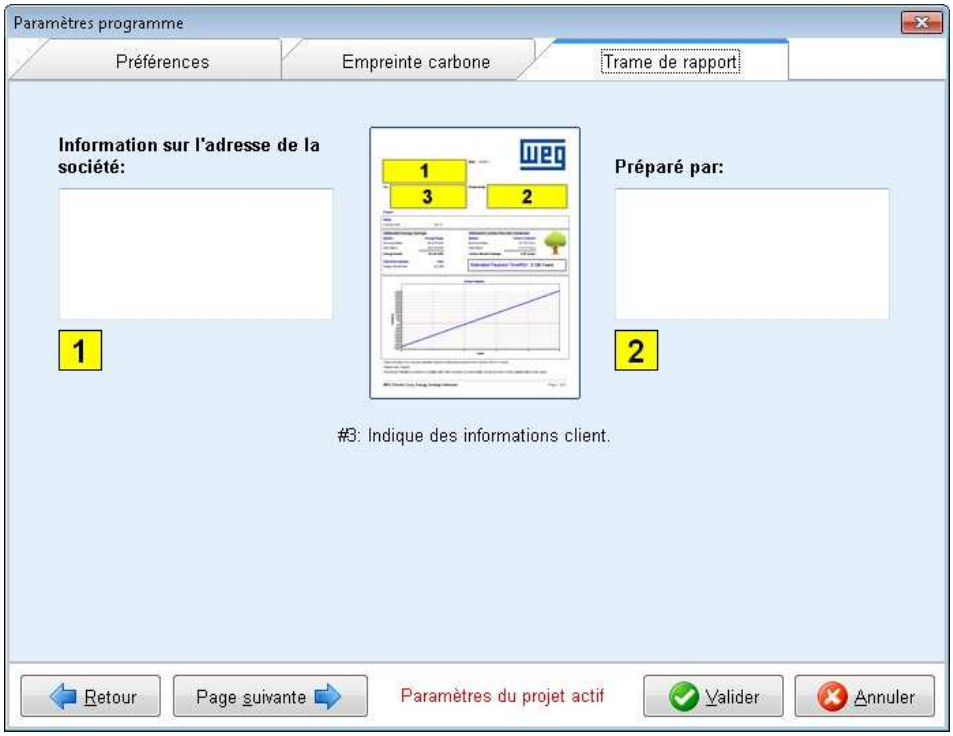
## Etape 1. Informations client

Cette étape est nécessaire pour spécifier les informations du client concerné par cette simulation. Les informations saisies dans cette section seront notées dans le rapport final et seront également sauvegardées dans le fichier de données généré par le programme. Le bouton **Effacer** sera utilisé pour éliminer toutes informations relatives à un précédent projet.




**Modifier les informations contact**

Cliquer sur le bouton pour modifier les informations portées dans le rapport final du simulateur d'économies d'énergie.




Aller à l'étape 2.

## Etape 2. Informations sur le fournisseur d'électricité

Cette étape permet à l'utilisateur de saisir des données spécifiques sur le fournisseur en électricité. Il est impératif de renseigner le plus précisément possible le champ relatif au coût de l'énergie, car il sera utilisé pour le calcul des économies d'énergie, ne pas hésiter à indiquer les centièmes. La devise utilisée sera celle spécifiée dans les options du programme à l'onglet préférences.

**Utilité:**

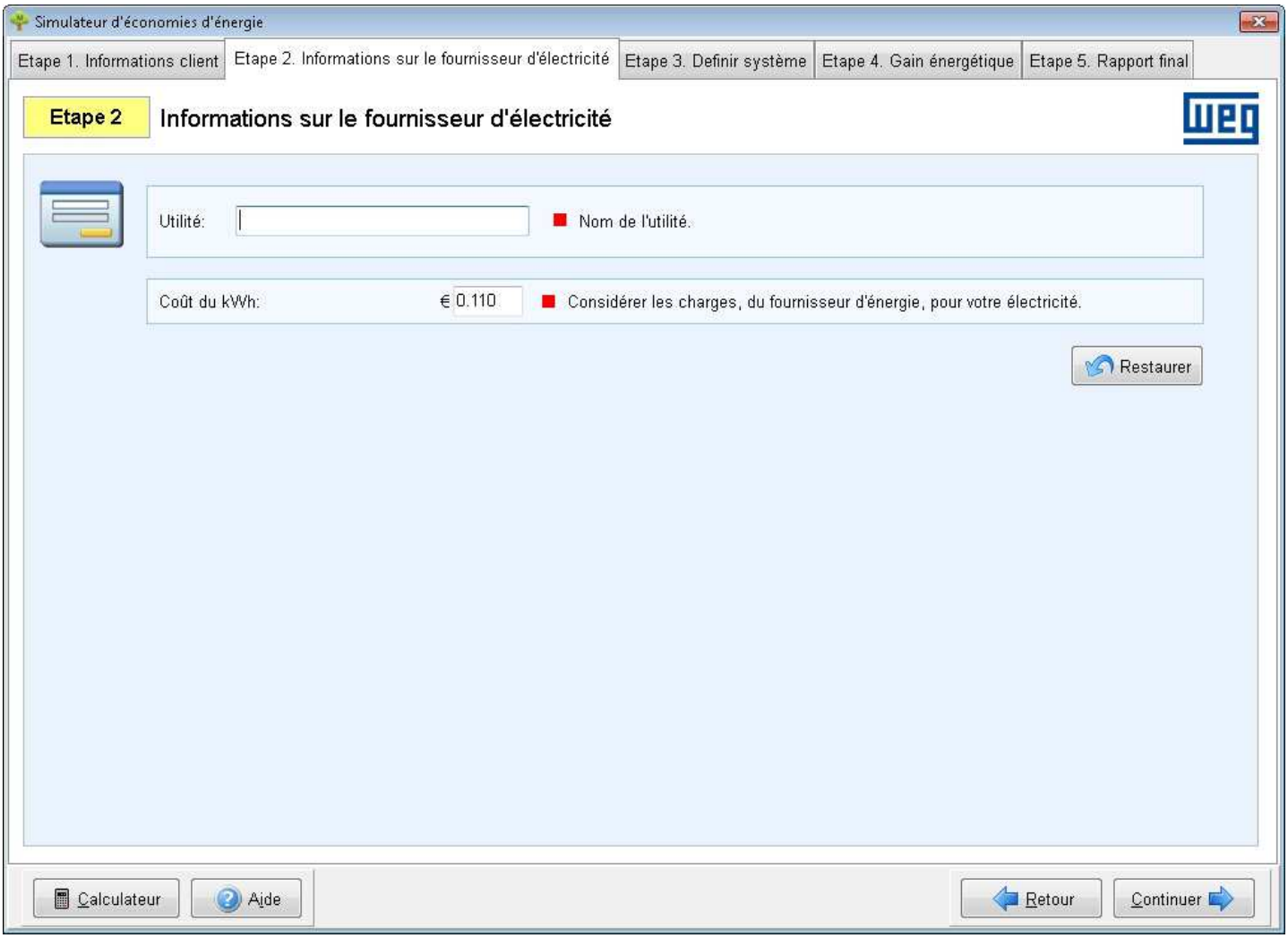
Nom de la compagnie fournissant l'électricité au client

**Coût du kWh:**

C'est le taux facturé par la compagnie d'électricité pour chaque kilowatt heure consommé

**Restaurer:**

Cliquer sur le bouton **Restaurer** pour retrouver les valeurs et informations de l'utilité sauvegardées par défaut




Aller à l'étape 3.

## Etape 3. Definir système(s)/Aperçu projet

En fonction de votre choix initial, votre projet est basé sur un système simple (moteur unique) ou sur plusieurs systèmes (moteurs multiples).

**Projet à moteur unique:**

L'étape 3 vous donne la possibilité de définir un système existant. Dans ce cas les champs suivants sont à compléter:

**Système de données:**

**Nom:** Nom ou item du système courant

**Données moteur:**

**Rend. ancien:** Valeur de rendement plaquée ur l'ancien moteur

**Rend. WEG:** Rendement du moteur WEG

**Puissance:** Puissance nominale du moteur

**RPM:** Vitesse de rotation nominale du moteur

**Nb de rebob.:** Nombre de rebobinage réalisé sur l'ancien moteur

**Perte rend./rebob.:** Estimation de la perte sur le rendement, après chaque rebobinage, exprimée en pourcentage. A titre indicatif, la perte moyenne de rendement pris généralement en compte, après chaque opération de rebobinage, est de l'ordre de 2%

**Données sur les coûts:**

**Coût WEG:** Prix d'achat d'un moteur neuf WEG

**Coût d'instal.:** Coûts liés à l'installation et au montage d'un moteur neuf WEG

**# Systèmes:** Nombre de systèmes (moteurs) identiques de mêmes caractéristiques

**Coût de rebob.:** Coût de rebobinage de l'ancien moteur

**Heures de fonctionnement:**

L'utilisateur a le choix entre deux options:

1. Indiquer le temps de fonctionnement en heures par jour, jours par semaine et semaines par année

2. Indiquer le nombre total d'heures de fonctionnement dans l'année

**Heures par jour:** Entrer le nombre d'heures de fonctionnement journalier

**Jours par semaine:** Entrer le nombre de jours de fonctionnement par semaine

**Semaines par année:** Entrer le nombre de semaines de fonctionnement annuel

**Heures par année:** Entrer le nombre d'heures de fonctionnement annuel

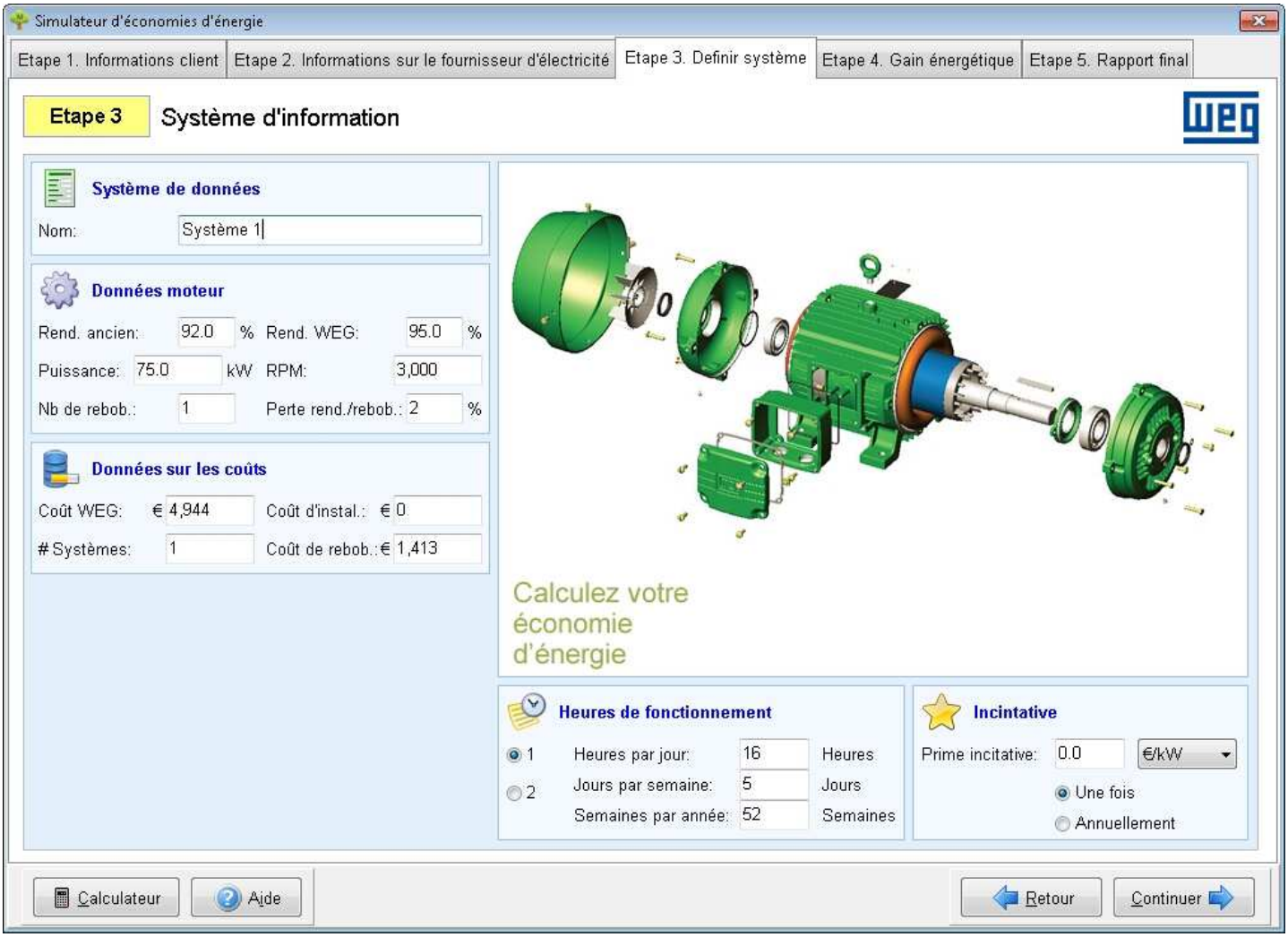
Le nombre total d'heures de fonctionnement est utilisé dans le calcul estimatif des économies d'énergie.

**Incintative:**

**Prime incintative:** Entrer la prime perçue pour chaque CV ou kW de puissance moteur

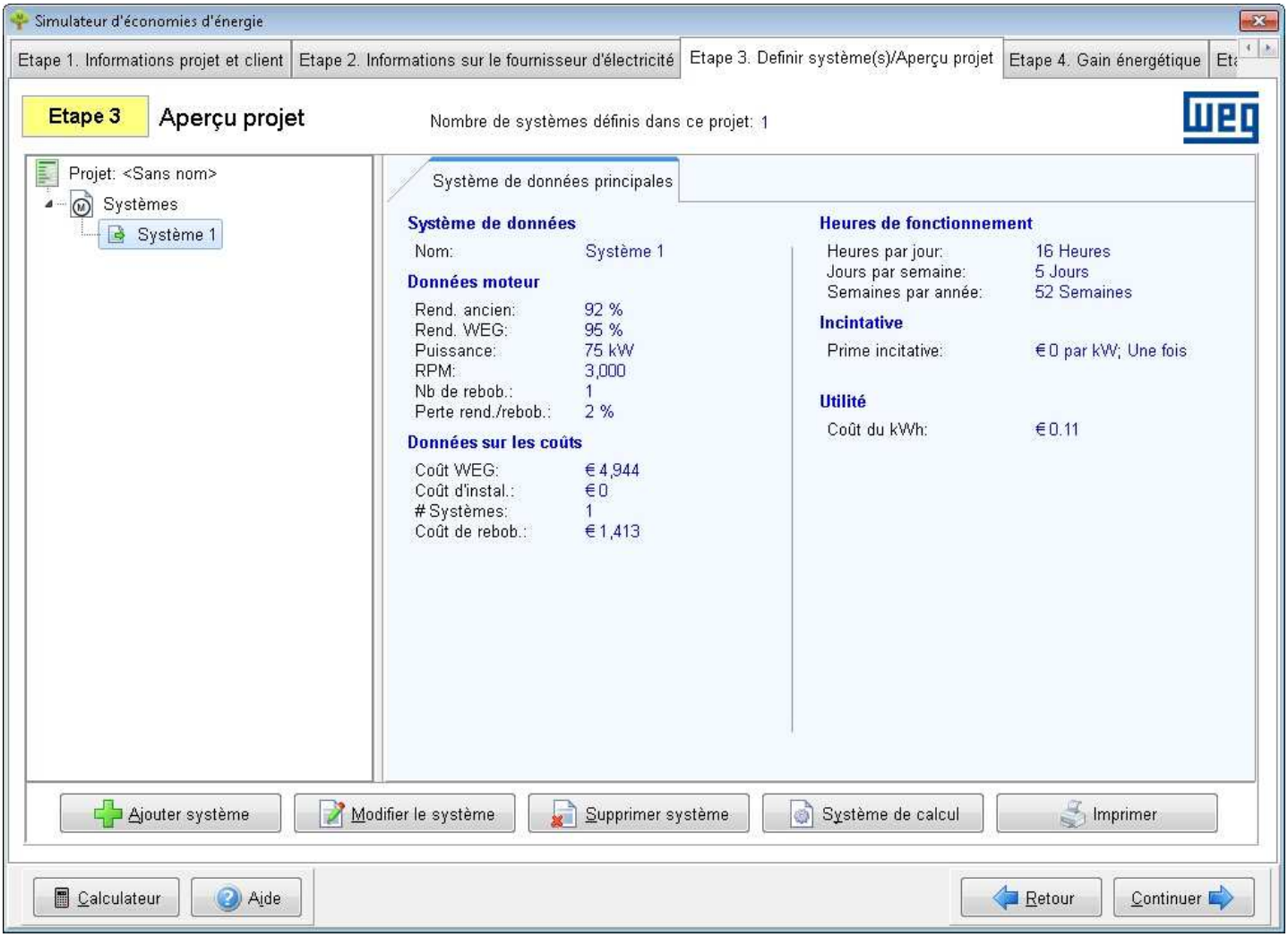
**Une fois:** Sélectionner cette option si la prime incitative n'est perçue qu'une seule fois

**Annuellement:** Sélectionner cette option si la prime incitative est perçue chaque année




**Projet à moteurs multiples:**

L'étape 3 vous donne une vue d'ensemble de tous les systèmes définis dans le projet en cours.



**Ajouter système:**

Ajouter une motorisation au projet en cours

Simulateur d'économies d'énergie

Etape 1. Informations projet et client | Etape 2. Informations sur le fournisseur d'électricité | Etape 3. Definir système(s)/Aperçu projet | Etape 4. Gain énergétique | Eta

Etape 3 Système d'information

**Système de données**

Nom: Système 1

**Données moteur**

Rend. ancien: 92.0 % Rend. WEG: 95.0 %

Puissance: 75.0 kW RPM: 3,000

Nb de rebob.: 1 Perte rend./rebob.: 2 %

**Données sur les coûts**

Coût WEG: € 4,944 Coût d'instal.: € 0

# Systèmes: 1 Coût de rebob.: € 1,413

Calculez votre économie d'énergie

**Heures de fonctionnement**

1 Heures par jour: 16 Heures

2 Jours par semaine: 5 Jours

Semaines par année: 52 Semaines

**Incitative**

Prime incitative: 0.0 €/kW

Une fois

Annuellement

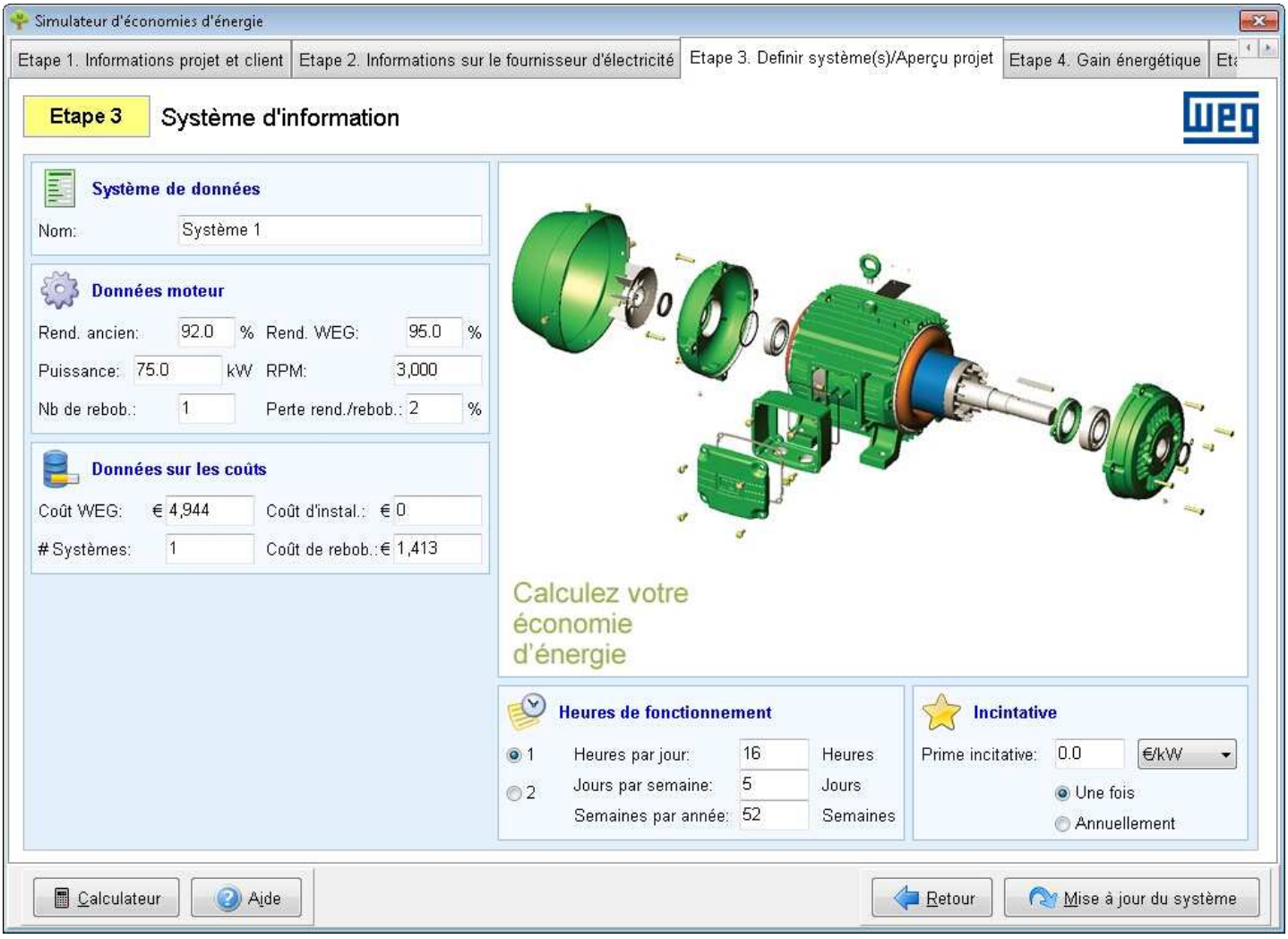
Calculateur | Aide | Retour | Ajouter système

Voir le paragraphe Projet à moteur unique de l'étape 3 pour l'explication des divers champs.

Ajouter système | Modifier le système | Supprimer système | Système de calcul | Imprimer

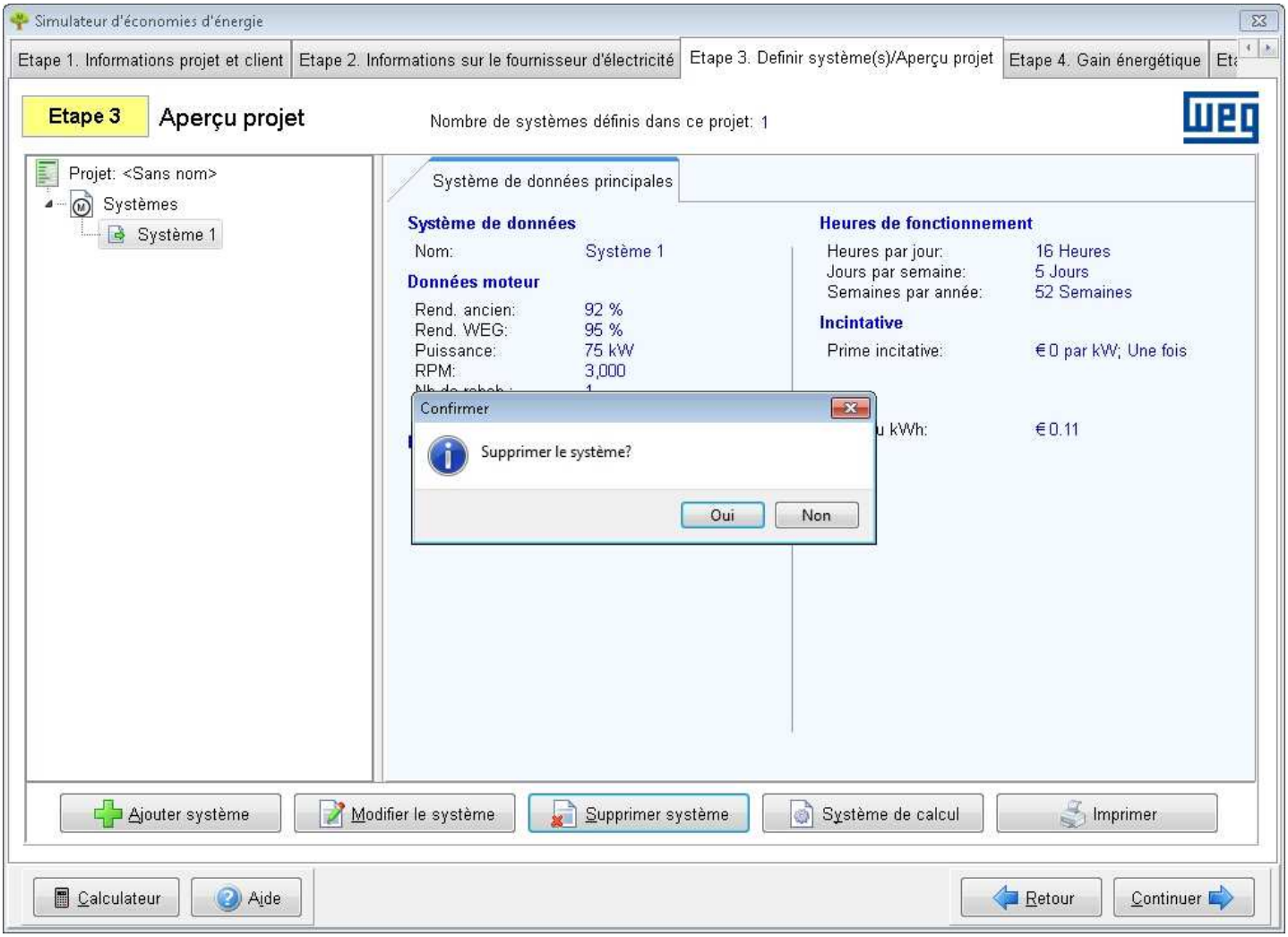
**Modifier le système:**

Mettre en surbrillance le nom d'un système et cliquez sur le bouton **Modifier le système** pour éditer un système existant. Appuyez sur le bouton **Mise à jour du système** pour enregistrer les modifications apportées au système.



**Supprimer système:**

Mettre en surbrillance un nom de système puis cliquer sur le bouton **Supprimer système** pour retirer le système sélectionné du projet.



**Système de calcul:**

Mettre en surbrillance un nom de système puis cliquer sur le bouton **Système de calcul** pour afficher la simulation détaillée des économies d'énergie du système sélectionné.

Simulateur d'économies d'énergie

Etape 1. Informations projet et client | Etape 2. Informations sur le fournisseur d'électricité | Etape 3. Definir système(s)/Aperçu projet | Etape 4. Gain énergétique | Et

**Etape 4** Estimation énergétique

**Système d'identification:** Système 1

**Info de fonctionnement**

| | |
|---|---|
| Heures de fonctionnement: | 4,160 Heures |
| Moteur rebobiné: | 346,527 kWh |
| WEG moteur: | 328,289 kWh - |
| **Energie économisée:** | 18,238 kWh |

**Empreinte carbone estimée**

| | |
|---|---|
| Moteur rebobiné: | 110.89 Tonne(s) |
| WEG moteur: | 105.05 Tonne(s) - |
| **Economies en CO2:** | 5.84 Tonne(s) |

**Economies estimées**

| | |
|---|---|
| **Eco. d'énergie/an:** | € 2,006 |

**Amortissement estimé du WEG moteur sélectionné**

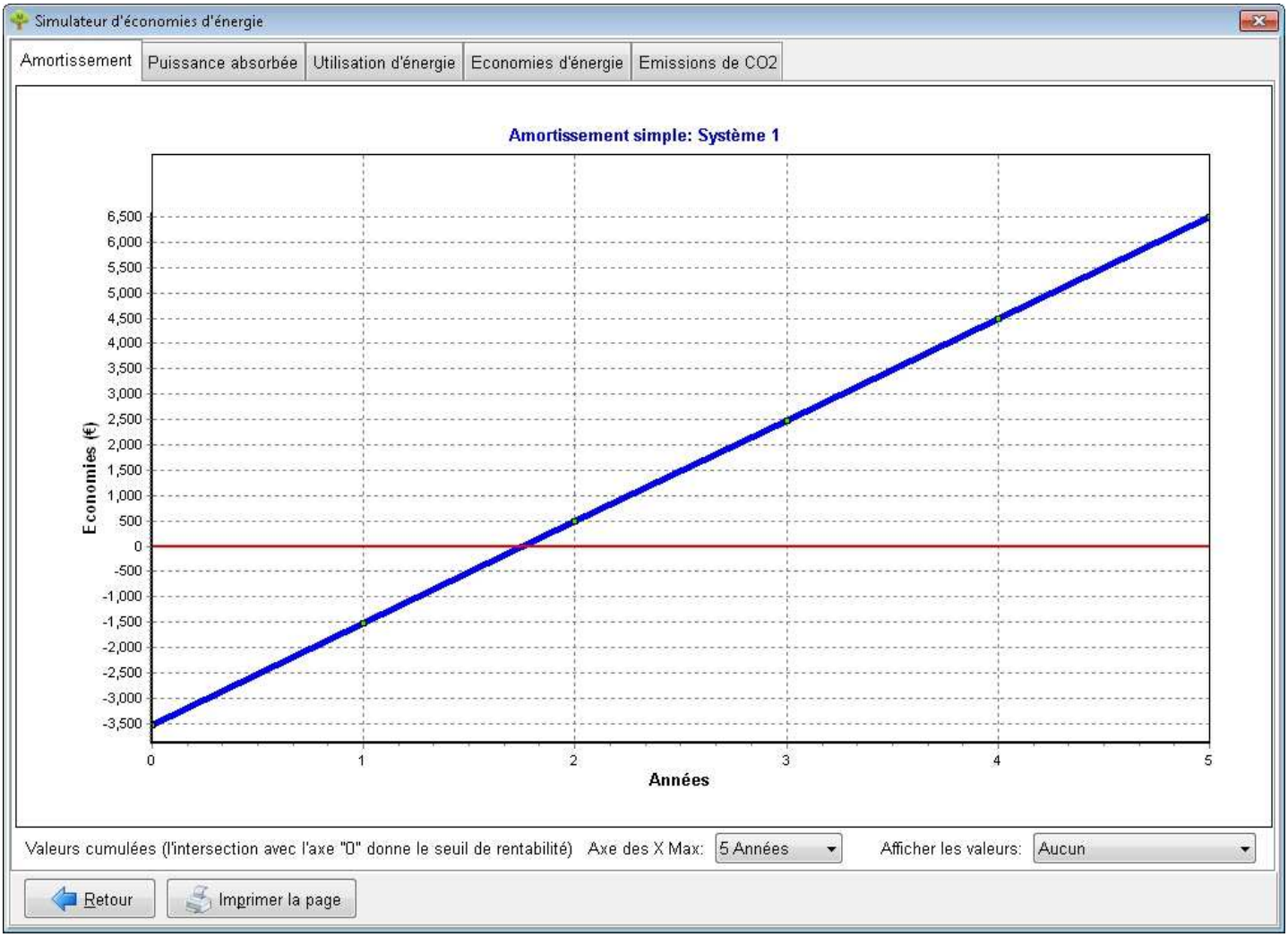
**Temps estimé d'amortissement: 1.760 Années**

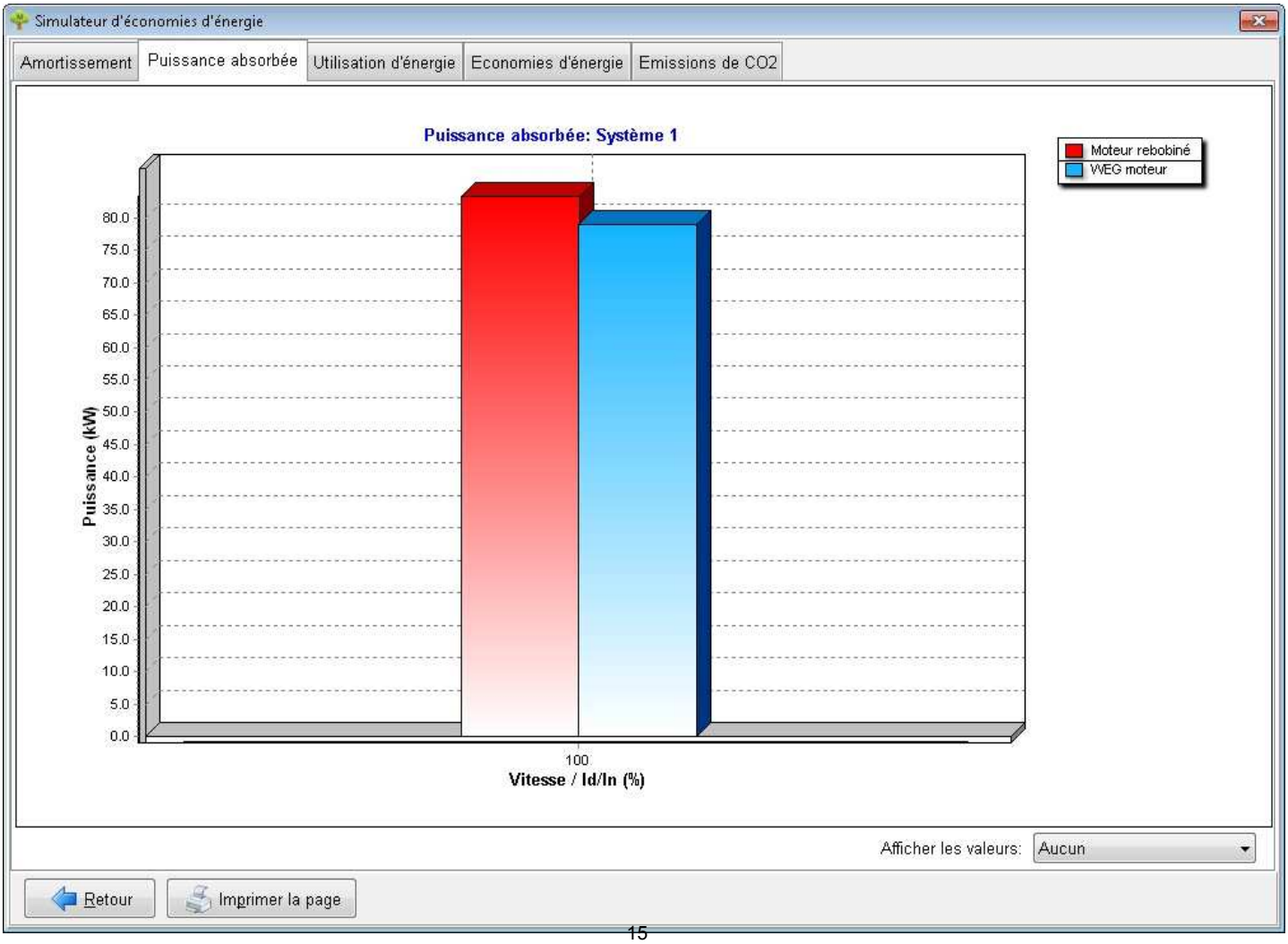
| **Analyse de l'amortissement** | **Année 1** | **Année 2** | **Année 3** | **Année 4** | **Année 5** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Coût de l'équipement: | € 3,531 - | | | | | € 3,531 - |
| Coût d'installation: | € 0 - | | | | | € 0 - |
| Rabais élec.: | € 0 + | | | | | € 0 + |
| Energie économisée: | € 2,006 + | € 2,006 + | € 2,006 + | € 2,006 + | € 2,006 + | € 10,031 + |
| **Total:** | € -1,525 | € 481 | € 2,488 | € 4,494 | € 6,500 | € 6,500 |

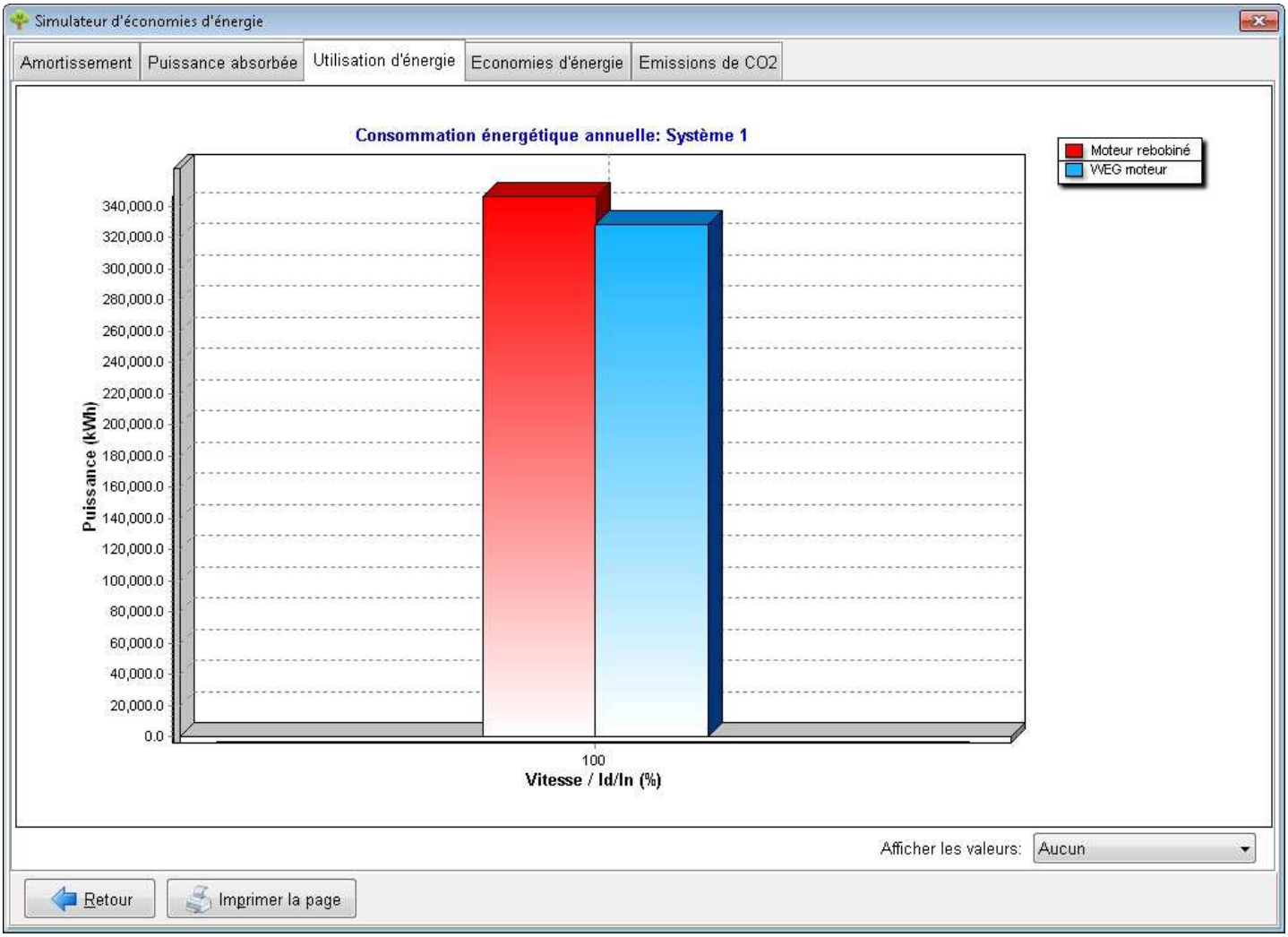
Amortissement | Pabs. | Conso. d'énergie | Eco. d'energie | Emissions de CO2

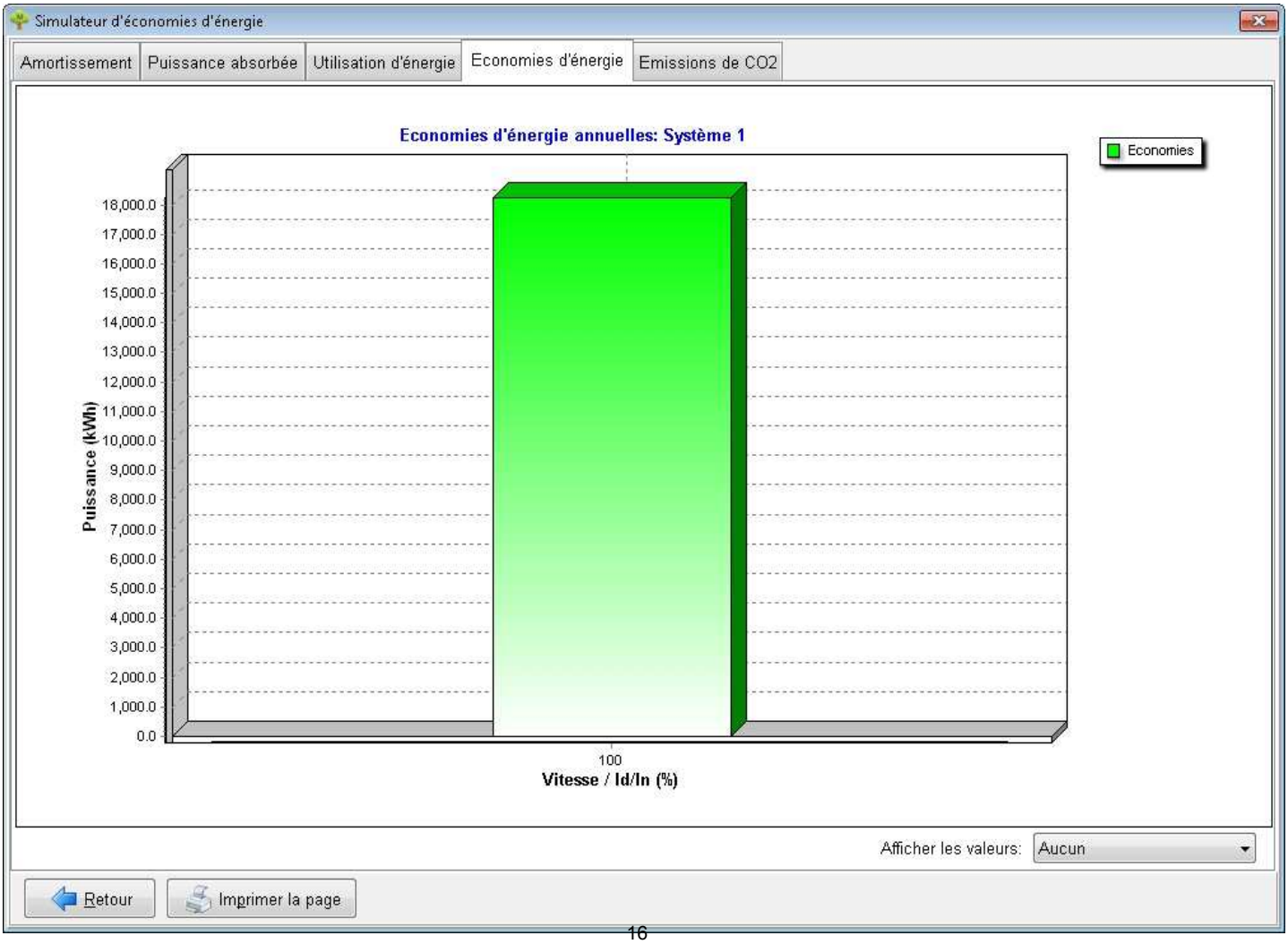
Retour | Continuer

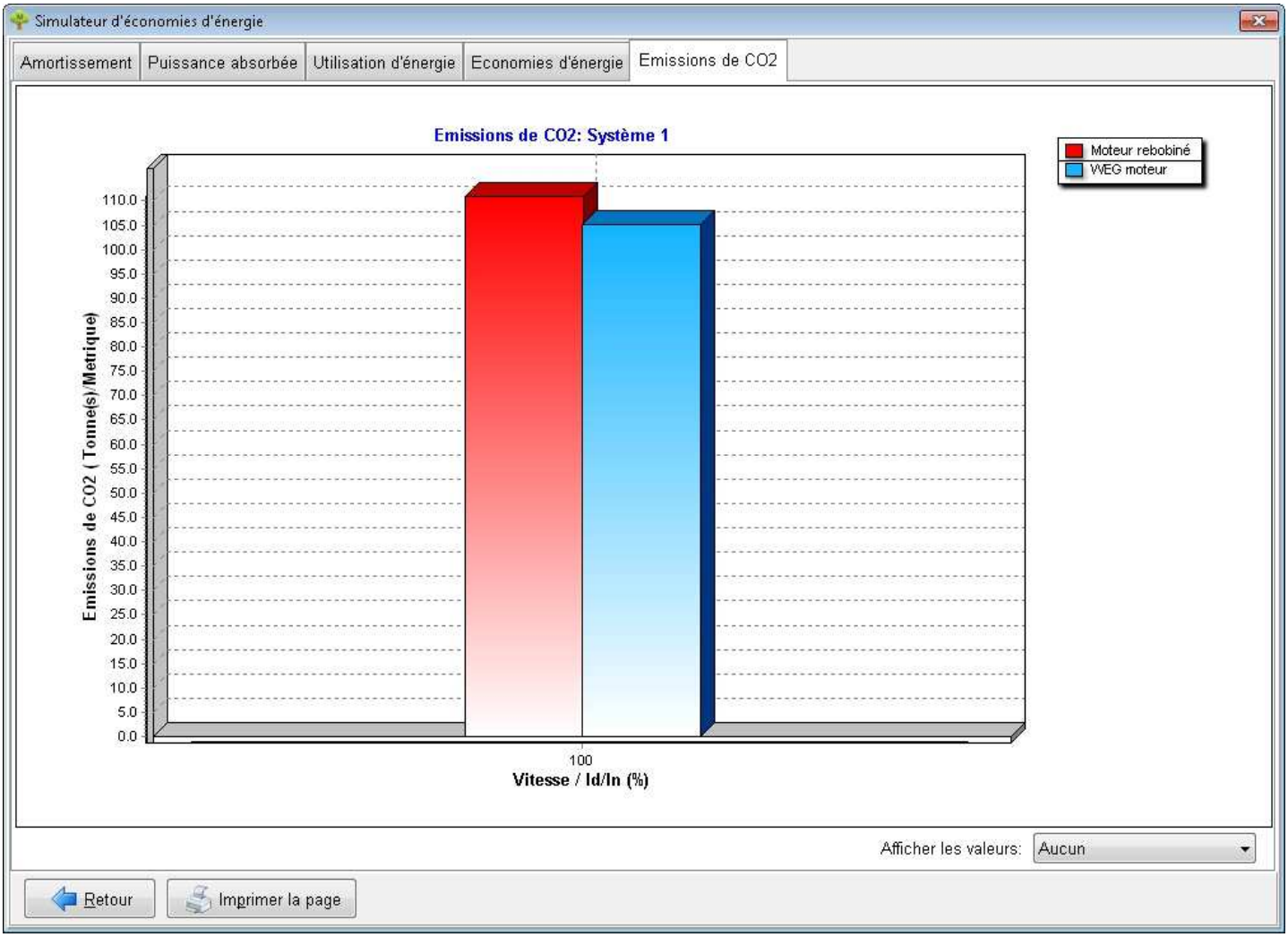
Pour afficher les graphiques cliquer sur les boutons **Amortissement**, **Pabs.**, **Conso. d'énergie**, **Eco. d'énergie**, **Emissions de CO2**.


Simulateur d'économies d'énergie
Amortissement
Puissance absorbée
Utilisation d'énergie
Economies d'énergie
Emissions de CO2
Amortissement simple: Système 1
Economies (€)
6,500
6,000
5,500
5,000
4,500
4,000
3,500
3,000
2,500
2,000
1,500
1,000
500
0
-500
-1,000
-1,500
-2,000
-2,500
-3,000
-3,500
0
1
2
3
4
5
Années
Valeurs cumulées (l'intersection avec l'axe "0" donne le seuil de rentabilité)
Axe des X Max:
5 Années
Afficher les valeurs:
Aucun
Retour
Imprimer la page


Simulateur d'économies d'énergie
Amortissement
Puissance absorbée
Utilisation d'énergie
Economies d'énergie
Emissions de CO2
Puissance absorbée: Système 1
Moteur rebobiné
WEG moteur
Puissance (kW)
80.0
75.0
70.0
65.0
60.0
55.0
50.0
45.0
40.0
35.0
30.0
25.0
20.0
15.0
10.0
5.0
0.0
100
Vitesse / Id/In (%)
Afficher les valeurs:
Aucun
Retour
Imprimer la page


Simulateur d'économies d'énergie
Amortissement
Puissance absorbée
Utilisation d'énergie
Economies d'énergie
Emissions de CO2
Consommation énergétique annuelle: Système 1
Moteur rebobiné
WEG moteur
Puissance (kWh)
340,000.0
320,000.0
300,000.0
280,000.0
260,000.0
240,000.0
220,000.0
200,000.0
180,000.0
160,000.0
140,000.0
120,000.0
100,000.0
80,000.0
60,000.0
40,000.0
20,000.0
0.0
100
Vitesse / Id/In (%)
Afficher les valeurs:
Aucun
Retour
Imprimer la page


Simulateur d'économies d'énergie
Amortissement
Puissance absorbée
Utilisation d'énergie
Economies d'énergie
Emissions de CO2
Economies d'énergie annuelles: Système 1
Economies
Puissance (kWh)
18,000.0
17,000.0
16,000.0
15,000.0
14,000.0
13,000.0
12,000.0
11,000.0
10,000.0
9,000.0
8,000.0
7,000.0
6,000.0
5,000.0
4,000.0
3,000.0
2,000.0
1,000.0
0.0
100
Vitesse / Id/In (%)
Afficher les valeurs:
Aucun
Retour
Imprimer la page



**Imprimer la page:** Cliquer sur ce bouton pour imprimer le rapport final.

**Options:**

**Calculateur:** Affiche la calculatrice Windows®

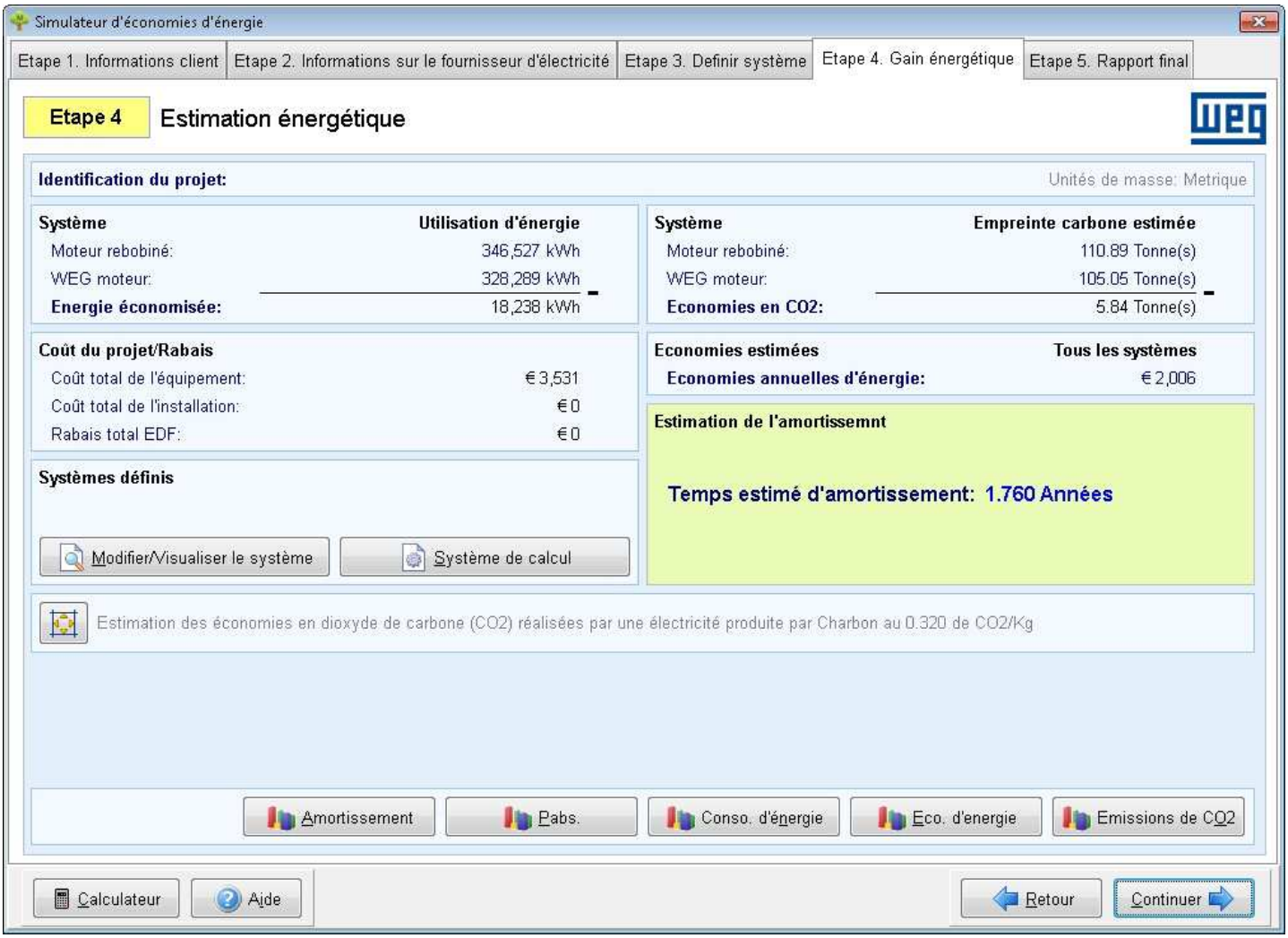
Aller à l'étape 4.

## Etape 4. Gain énergétique

L'étape 4 qui donne une vue d'ensemble des économies d'énergie estimées en fonction du type de projet que vous avez sélectionné.

**Projet à moteur unique:**

Affichage détaillé des économies d'énergie estimées du système.




**Systèmes définis:**

Cliquer sur le bouton **Modifier/Visualiser le système** pour afficher les détails du système ou sur **Système de calcul** pour visualiser une estimation détaillée des économies d'énergie.

Simulateur d'économies d'énergie

Etape 1. Informations client | Etape 2. Informations sur le fournisseur d'électricité | Etape 3. Definir système | Etape 4. Gain énergétique | Etape 5. Rapport final

**Etape 4** Estimation énergétique

**Système d'identification:** Système 1

**Info de fonctionnement**

| | |
|---|---|
| Heures de fonctionnement: | 4,160 Heures |
| Moteur rebobiné: | 346,527 kWh |
| WEG moteur: | 328,289 kWh |
| **Energie économisée:** | 18,238 kWh |

**Empreinte carbone estimée**

| | |
|---|---|
| Moteur rebobiné: | 110.89 Tonne(s) |
| WEG moteur: | 105.05 Tonne(s) |
| **Economies en CO2:** | 5.84 Tonne(s) |

**Economies estimées**

| | |
|---|---|
| **Eco. d'énergie/an:** | € 2,006 |

**Amortissement estimé du WEG moteur sélectionné**

**Temps estimé d'amortissement: 1.760 Années**

| Analyse de l'amortissement | Année 1 | Année 2 | Année 3 | Année 4 | Année 5 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Coût de l'équipement: | € 3,531 - | | | | | € 3,531 - |
| Coût d'installation: | € 0 - | | | | | € 0 - |
| Rabais élec.: | € 0 + | | | | | € 0 + |
| Energie économisée: | € 2,006 + | € 2,006 + | € 2,006 + | € 2,006 + | € 2,006 + | € 10,031 + |
| **Total:** | € -1,525 | € 481 | € 2,488 | € 4,494 | € 6,500 | € 6,500 |

Amortissement | Pabs. | Conso. d'énergie | Eco. d'energie | Emissions de CO2

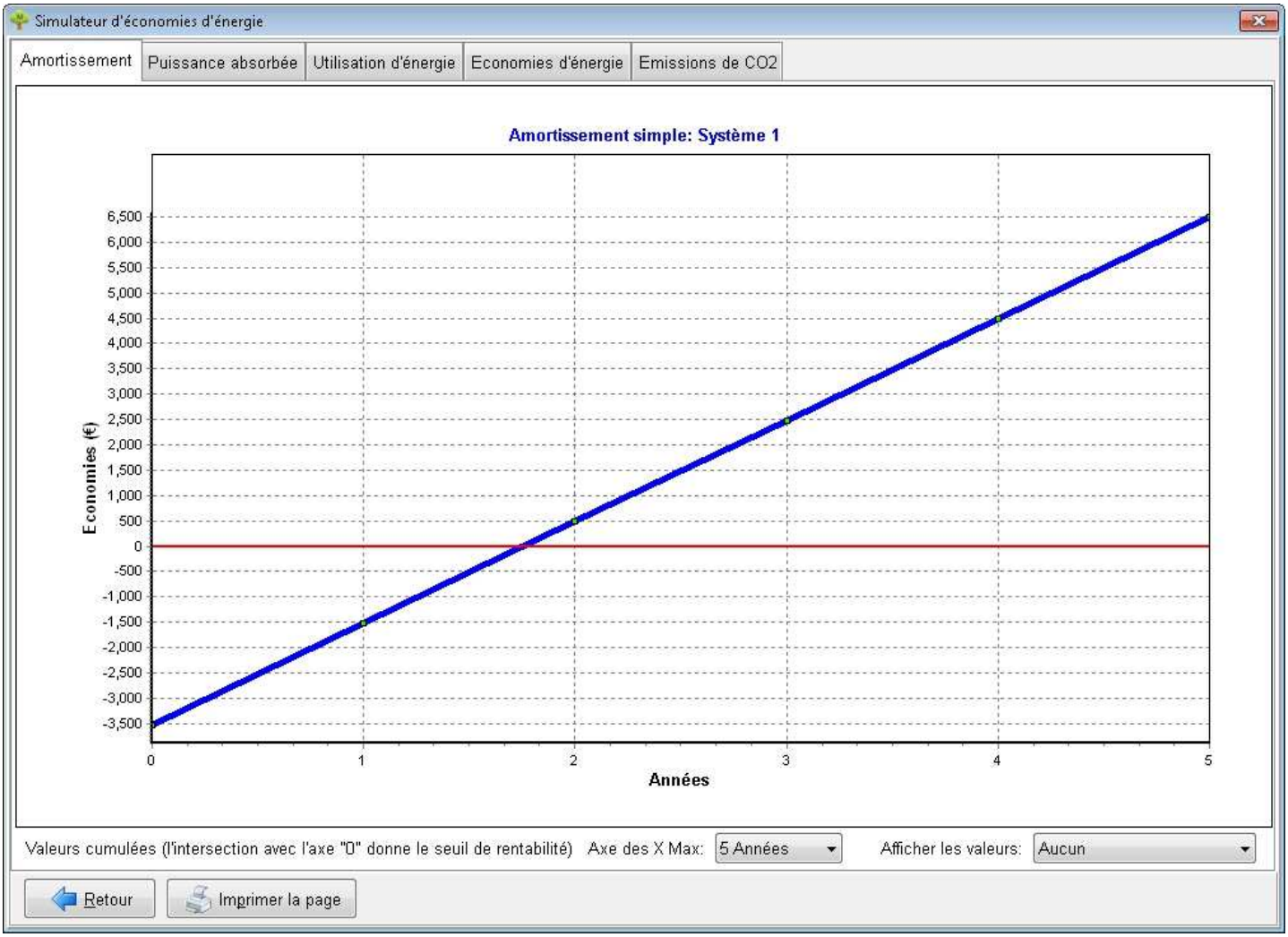
Retour | Continuer

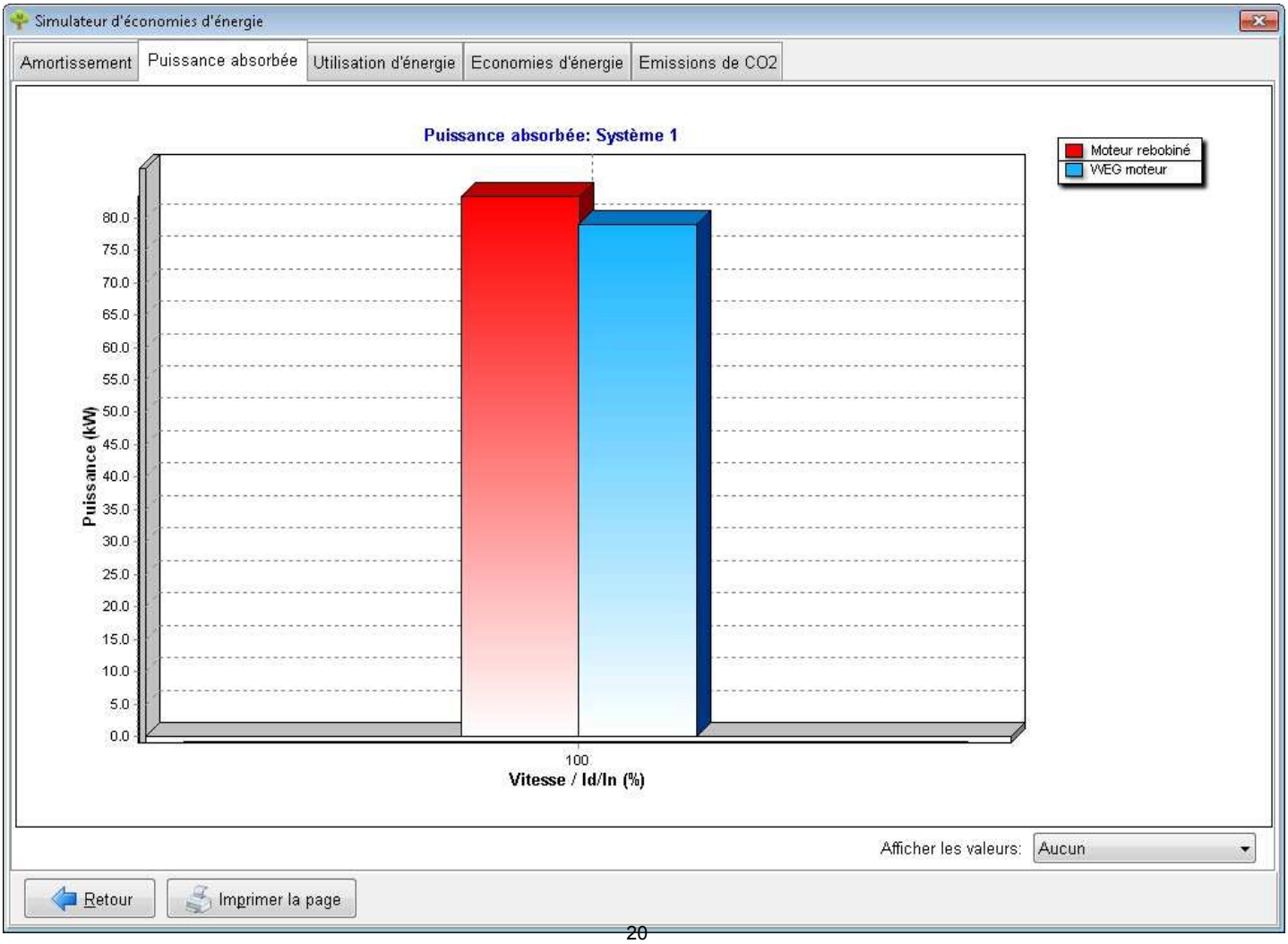
**Options:**

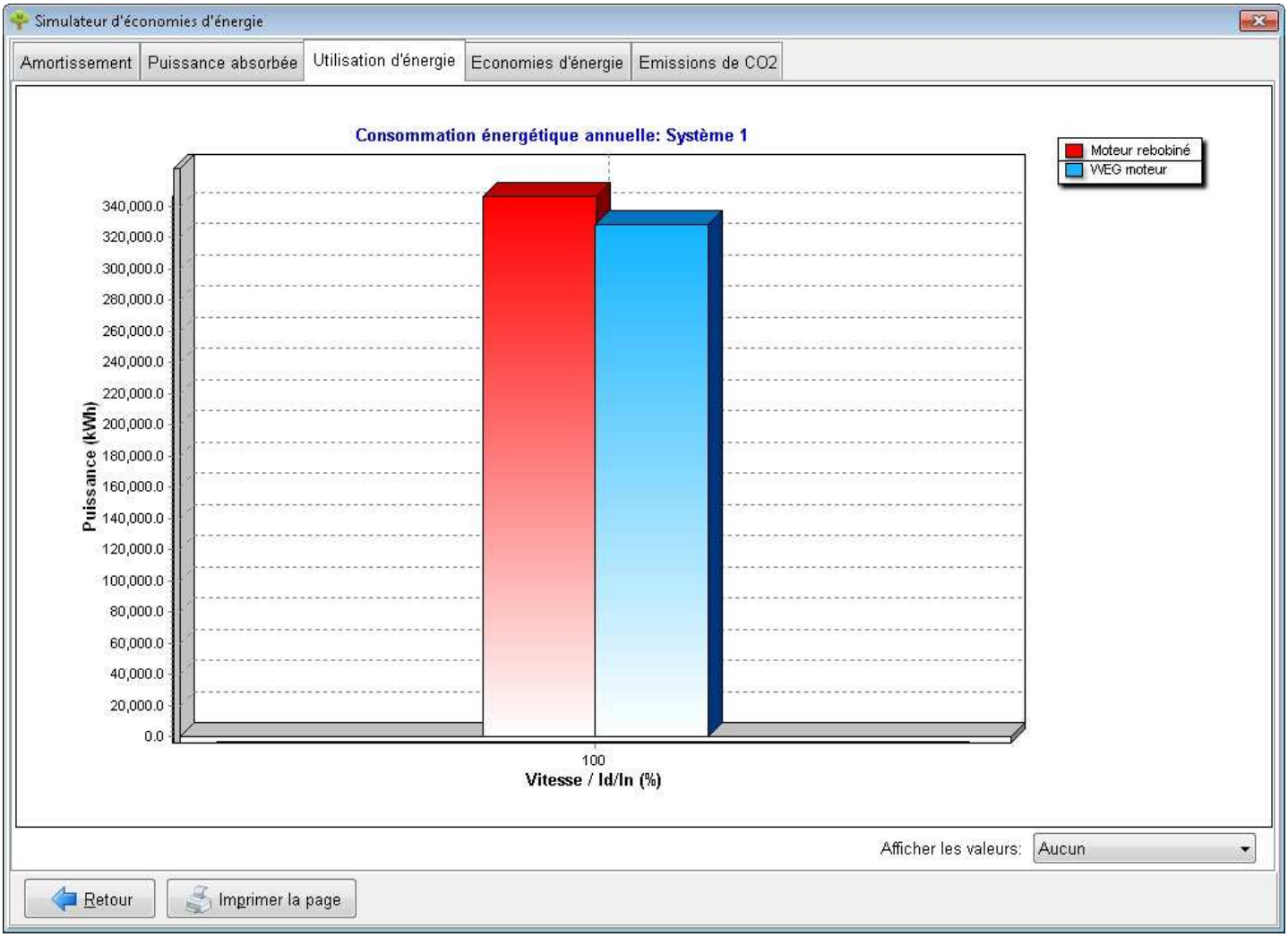
**Calculateur:** Affiche la calculatrice Windows®

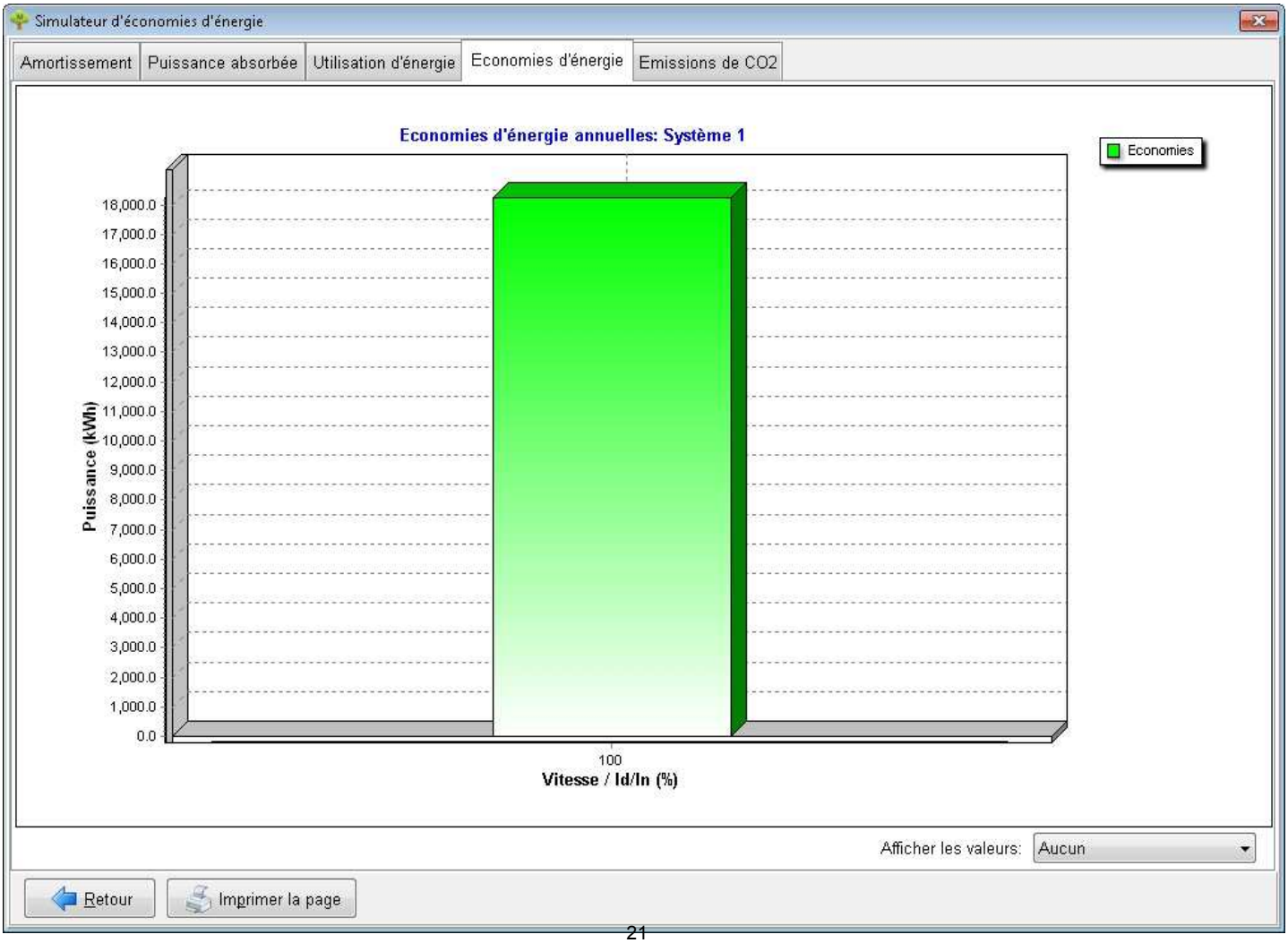
Pour afficher les graphiques cliquer sur les boutons **Amortissement**, **Pabs.**, **Conso. d'énergie**, **Eco. d'énergie**, **Emissions de CO2**.

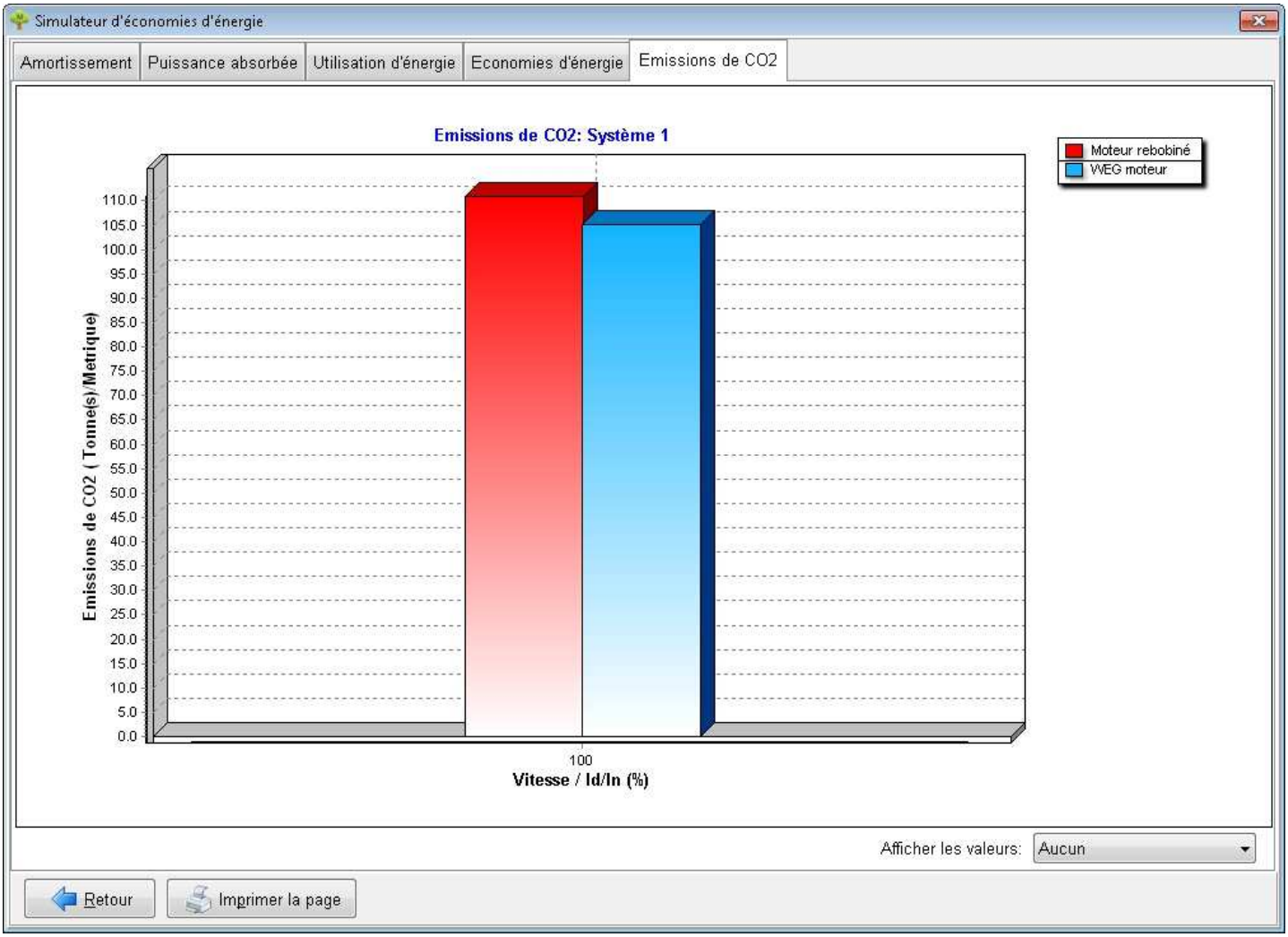
Sélectionner les valeurs à afficher dans la liste déroulante **Afficher les valeurs** pour activer l'affichage des données dans chacun des graphiques.


Simulateur d'économies d'énergie
Amortissement
Puissance absorbée
Utilisation d'énergie
Economies d'énergie
Emissions de CO2
Amortissement simple: Système 1
Economies (€)
6,500
6,000
5,500
5,000
4,500
4,000
3,500
3,000
2,500
2,000
1,500
1,000
500
0
-500
-1,000
-1,500
-2,000
-2,500
-3,000
-3,500
0
1
2
3
4
5
Années
Valeurs cumulées (l'intersection avec l'axe "0" donne le seuil de rentabilité)
Axe des X Max:
5 Années
Afficher les valeurs:
Aucun
Retour
Imprimer la page


Simulateur d'économies d'énergie
Amortissement
Puissance absorbée
Utilisation d'énergie
Economies d'énergie
Emissions de CO2
Puissance absorbée: Système 1
Moteur rebobiné
WEG moteur
Puissance (kW)
80.0
75.0
70.0
65.0
60.0
55.0
50.0
45.0
40.0
35.0
30.0
25.0
20.0
15.0
10.0
5.0
0.0
100
Vitesse / Id/In (%)
Afficher les valeurs:
Aucun
Retour
Imprimer la page

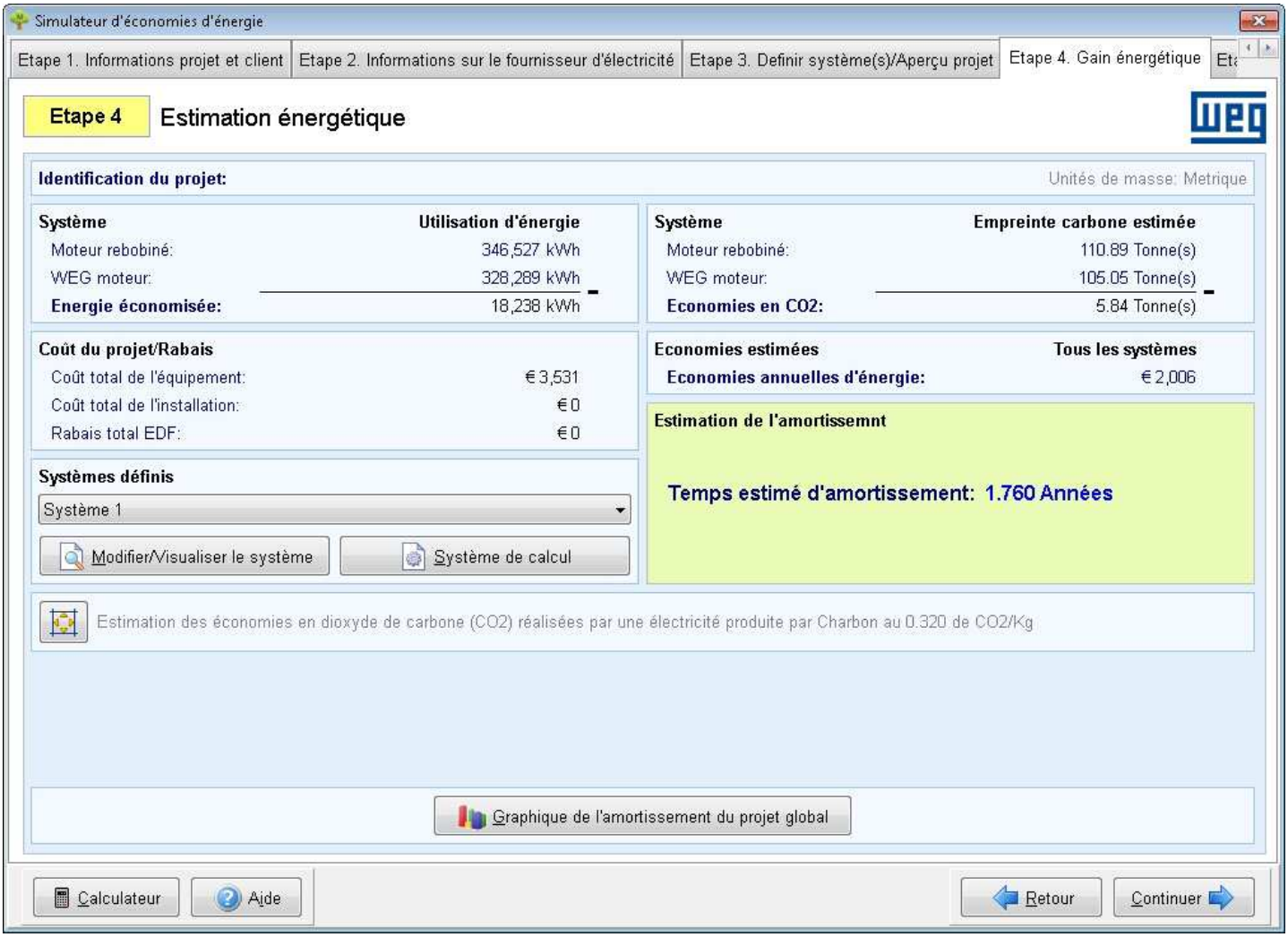

Simulateur d'économies d'énergie
Amortissement
Puissance absorbée
Utilisation d'énergie
Economies d'énergie
Emissions de CO2
Consommation énergétique annuelle: Système 1
Moteur rebobiné
WEG moteur
Puissance (kWh)
340,000.0
320,000.0
300,000.0
280,000.0
260,000.0
240,000.0
220,000.0
200,000.0
180,000.0
160,000.0
140,000.0
120,000.0
100,000.0
80,000.0
60,000.0
40,000.0
20,000.0
0.0
100
Vitesse / Id/In (%)
Afficher les valeurs:
Aucun
Retour
Imprimer la page


Simulateur d'économies d'énergie
Amortissement
Puissance absorbée
Utilisation d'énergie
Economies d'énergie
Emissions de CO2
Economies d'énergie annuelles: Système 1
Economies
Puissance (kWh)
18,000.0
17,000.0
16,000.0
15,000.0
14,000.0
13,000.0
12,000.0
11,000.0
10,000.0
9,000.0
8,000.0
7,000.0
6,000.0
5,000.0
4,000.0
3,000.0
2,000.0
1,000.0
0.0
100
Vitesse / Id/In (%)
Afficher les valeurs:
Aucun
Retour
Imprimer la page




**Projet à moteurs multiples:**

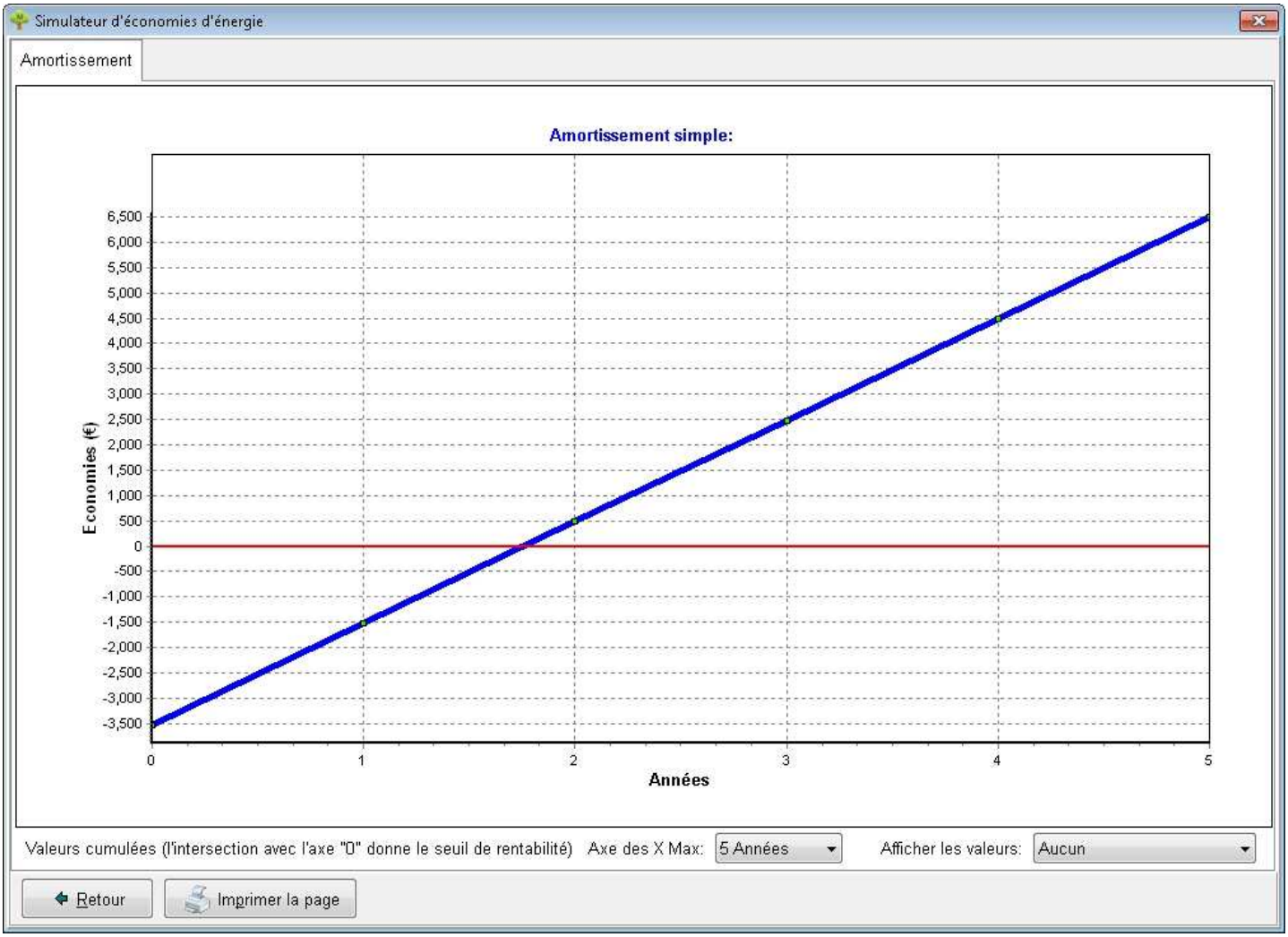
Affichage de la simulation détaillée des économies d'énergie de l'intégralité du projet multi-systèmes.




Cliquer sur le bouton **Graphique de l'amortissement du projet global** pour afficher le graphique de l'amortissement de l'intégralité du projet.

**Systèmes définis:**

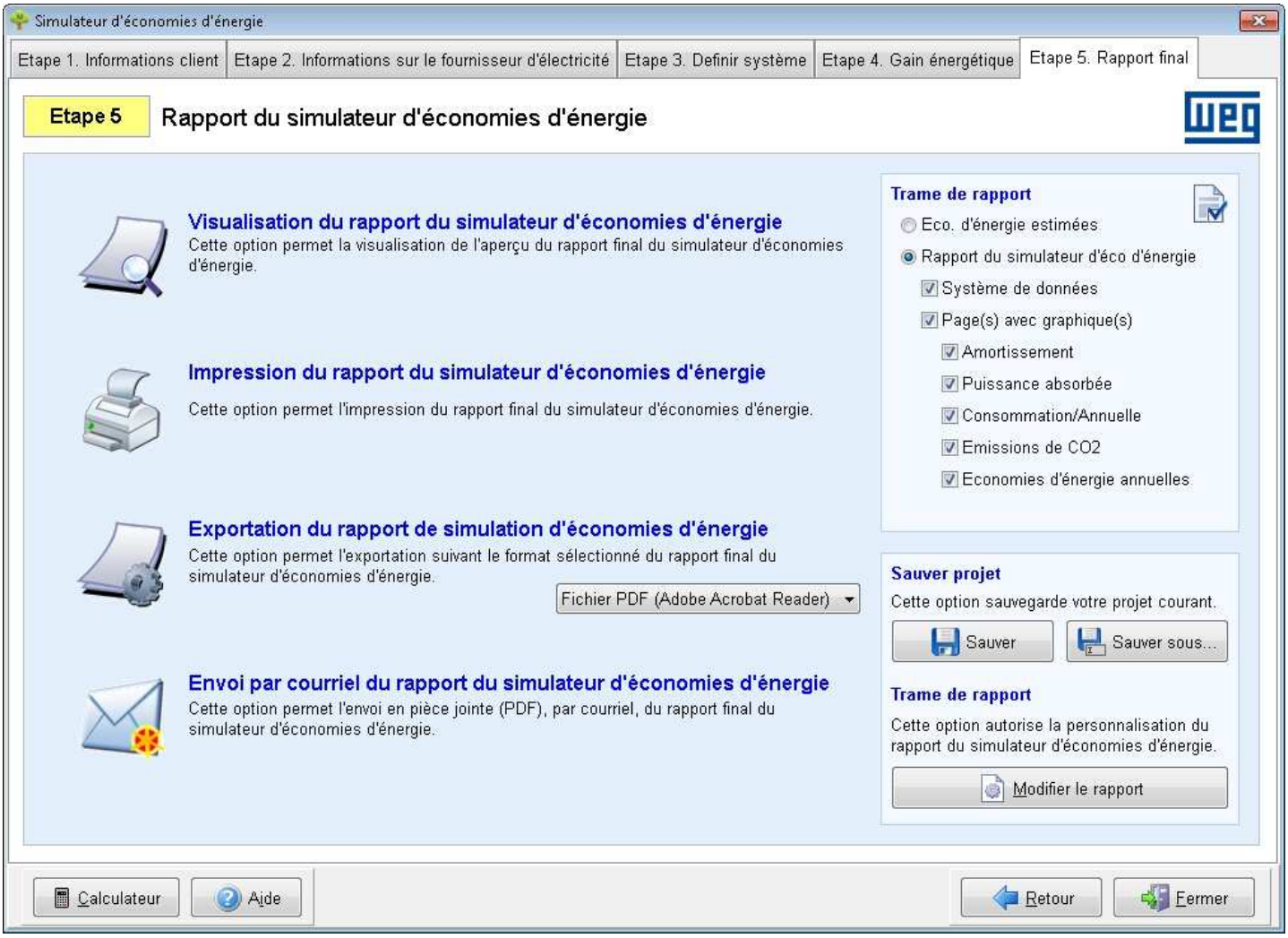
Selectionner un nom de système dans la liste déroulante et cliquer sur le bouton **Modifier**/**Visualiser le système** pour afficher les détails du système sélectionné ou sur **Système de calcul** pour afficher la simulation détaillées des écconomies d'énergie pour le système retenu.




Aller à l'étape 5.

## Etape 5. Rapport final

L'étape 5 est la dernière étape du programme. Elle permet à l'utilisateur de visualiser, d'imprimer, d'envoyer un courriel ou d'exporter le rapport final du simulateur d'économies d'énergie.




**Visualisation du rapport du simulateur d'économies d'énergie:**

Cette option permet à l'utilisateur de visualiser le rapport final avant impression, l'envoi de courriel ou son exportation sous forme de fichier

**Impression du rapport du simulateur d'économies d'énergie:**

Cette option permet l'impression sur une imprimante locale ou déportée du rapport final

**Exportation du rapport du simulation d'économies d'énergie:**

Cette option permet l'exportation du rapport final en créant un fichier choisi parmi les formats les plus usuels

**Envoi par courriel du rapport du simulateur d'économies d'énergie:**

Ce module permet la création d'un message email avec le rapport final mis automatiquement en pièce jointe sous format PDF. Lorsqu'une messagerie est configurée sur votre poste, une fenêtre courriel apparait sur votre écran. Le champ destinataire se rempli automatiquement en fonction de l'adresse saisi dans le formulaire informations client de l'étape 1. L'intitulé de l'objet sera par défaut "Rapport sur les économies d'énergie". L'utilisateur peut modifier ces deux champs. Des commentaires pourront être ajoutés. Une fois les trois champs complétés veuillez cliquer sur le bouton **Créer le courriel**.

**Note:** L'option E-mail utilise une fonction MAPI (Messaging Application Programming Interface) de l'ordinateur.

**Trame de rapport:**

Personalise le rapport final en contrôlant les différentes sections du rapport individualisé

**Sauver:**

Cette option sauvegarde sur disque le projet en cours

**Sauver sous...:**

Cette option sauvegarde le projet en cours sous un nom de fichier différent

**Modifier le rapport:**

Change la trame du rapport (Informations sur l'adresse, etc...). Voir les Paramètres programme pour de plus amples informations.

## Utilisation du menu fichier

**Nouveau projet:**

Le programme créé un nouveau projet

**Projet actif:**

Retour sur le projet actif

**Ouvrir projet:**

Ouvrir le projet précédemment sauvegardé

**Sauver fichier sous...:**

Sauvegarder le projet en cours sous un nom différent

**Sauver projet:**

Sauvegarder le projet en cours sous le même nom. Si aucun nom n'a été spécifié précédemment, l'utilisateur sera invité à en saisir un

**Fermer projet:**

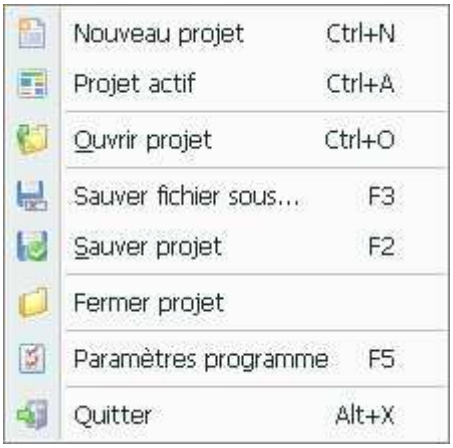
Ferme le projet en cours

**Paramètres programme:**

Activer ou désactiver les options du programme

**Quitter:**

Sortir du programme




Contenu de l'aide

# Paramètres programme

## Préférences:

Les paramètres du programme permettent à l'utilisateur d'activer ou d'inhiber certaines options. Cliquer sur le sous-menu **Paramètres programme** du menu principal **Fichier** pour accéder aux propriétés

### Ecran d'introduction au projet:

Active l'écran d'introduction, à chaque démarrage d'un nouveau projet

### Sélection automatique des uités puissance kW/MW:

Si cette option est validée, le programme détermine automatiquement, en fonction du calcul, l'unité de puissance correspondante

### Unités de puissance:

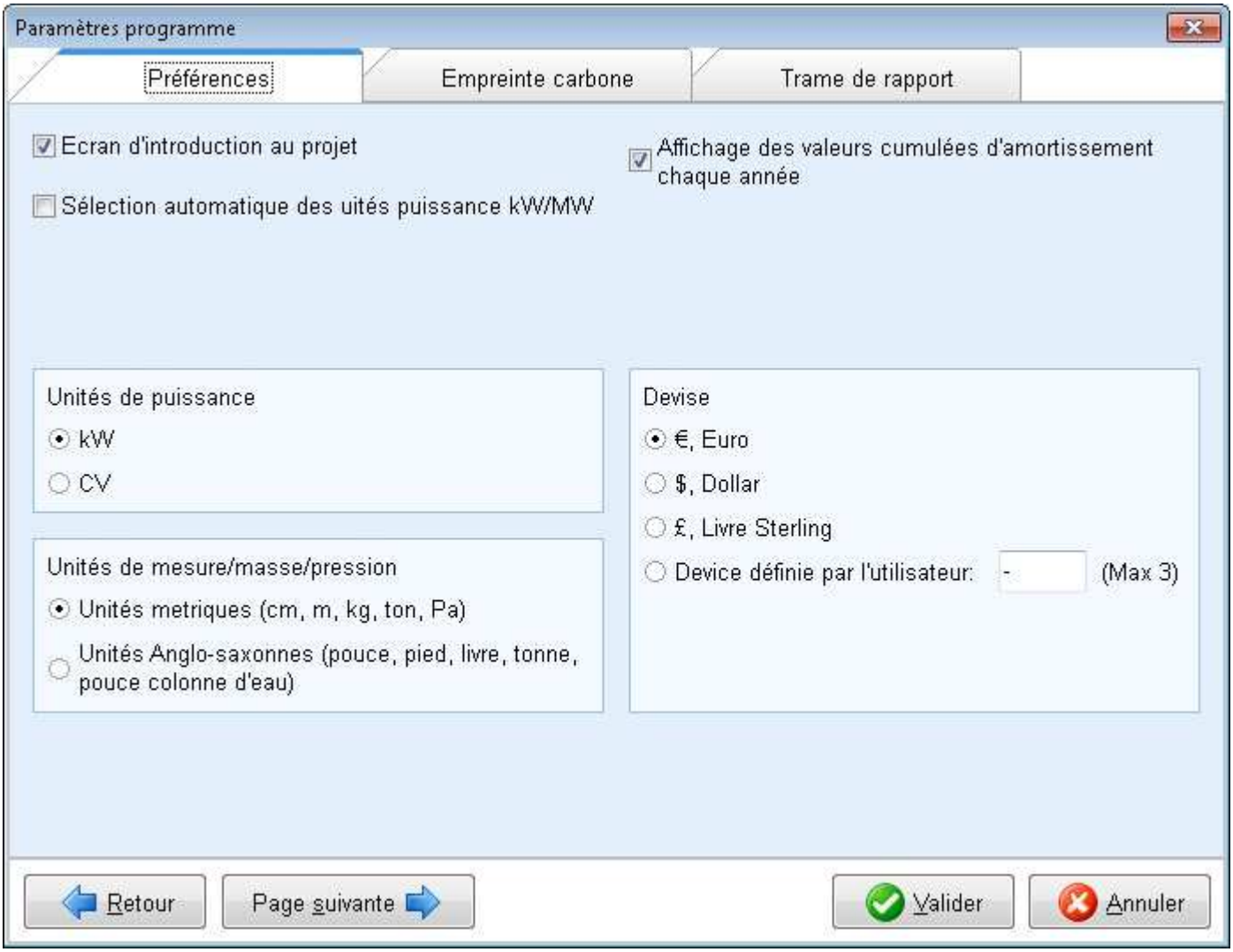
Selectionner l'unité de puissance moteur kW ou CV

### Unités de mesure/masse/pression:

Selectionner entre les unités du système métrique (cm, m, kg, ton, Pa) ou Anglo-saxon

### Devise:

Choisir entre 3 devises prédéfinies ou paramétrer une devise personnalisée



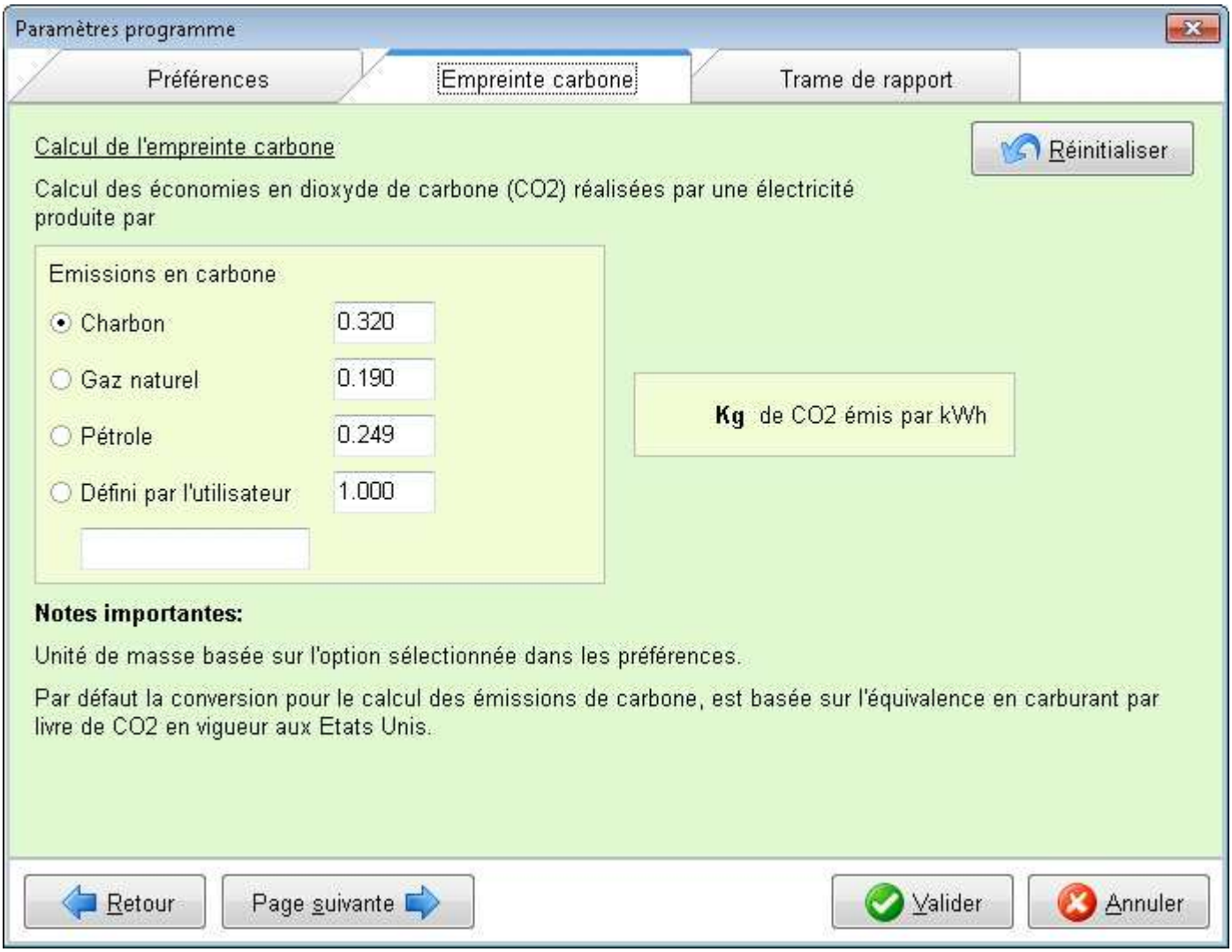

## Empreinte carbone:

### Emissions en carbone:

Selectionner le carburant ou la source d'énergie utilisée pour produire l'électricité

**Réinitialiser:**

Mise à jour avec les valeurs définies par défaut pour les émissions de carbone




**Note:** Lorsque le système d'unité est paramétré sur **Métrique**, le logiciel calcule les émissions de $CO^2$ en tonne métrique (1 T = 1000 kg). Lorsque le paramétrage est validé pour **Unités Anglo-saxonnes** le logiciel travail en tonne courte ou short-ton pour les américains (1 sh tn = 2000 lb = 907,18 kg).

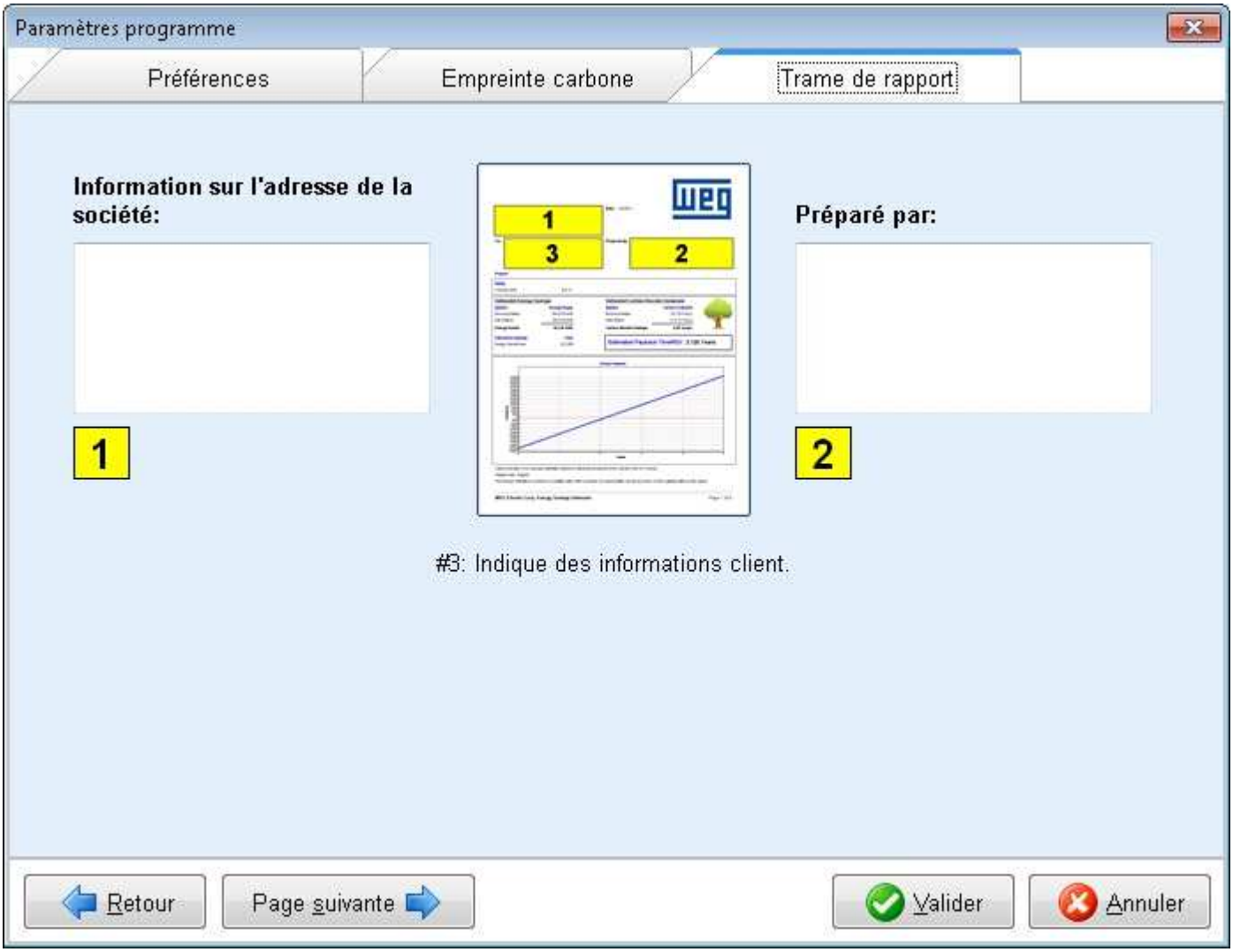
**Trame de rapport:**

**Information sur l'adresse de la société:**

Ajouter sur le rapport d'économies d'énergie les informations de votre société

**Preparé par:**

Saisir votre nom qui sera noté sur le rapport d'économies d'énergie




**Valider:**

Sauvegarde les paramètres et ferme la fenêtre

**Annuler:**

Sort de l'écran paramétrages en fermant la fenêtre sans sauvegarde

**Paramétres du projet actif:**

Si l'écran **Paramètres programme** est ouvert alors qu"un projet est actif, de nombreux paramètres ne s'appliquent qu'au projet en cours mais ne seront pas sauvegardés comme paramètres par défaut du projet. Ces paramètres sont reconnaissables par une couleur rouge aisément identifiable. Ils concernent les **unités de puissance**, de **mesure**/**masse**/**pression**, la **devise** qui sont des paramètres situés dans l'onglet préférences, et tous les paramètres des onglets **empreinte carbone**. Cela permet d'adapter un projet existant pour un pays différent utilisant, pâr exemple, un autre système d'unité, sans modifier les paramètres établis par défaut pour ce projet. Pour modifier les paramètres par défaut d'un projet, il faut fermer le projet en cours et utiliser simplement l'interface paramètres/options du programme comme décrit ci-dessus.

Paramètres programme

Préférences | Empreinte carbone | Trame de rapport

☑ Ecran d'introduction au projet

☐ Sélection automatique des uités puissance kW/MW

☑ Affichage des valeurs cumulées d'amortissement chaque année

**Unités de puissance**

- (•) kW
- ( ) CV

**Unités de mesure/masse/pression**

- (•) Unités metriques (cm, m, kg, ton, Pa)
- ( ) Unités Anglo-saxonnes (pouce, pied, livre, tonne, pouce colonne d'eau)

**Devise**

- (•) €, Euro
- ( ) $, Dollar
- ( ) £, Livre Sterling
- ( ) Device définie par l'utilisateur: - (Max 3)

Retour | Page suivante | Paramètres du projet actif | Valider | Annuler

Paramètres programme

Préférences | Empreinte carbone | Trame de rapport

Calcul de l'empreinte carbone

Réinitialiser

Calcul des économies en dioxyde de carbone (CO2) réalisées par une électricité produite par

Emissions en carbone

| | |
|---|---|
| (•) Charbon | 0.320 |
| ( ) Gaz naturel | 0.190 |
| ( ) Pétrole | 0.249 |
| ( ) Défini par l'utilisateur | 1.000 |

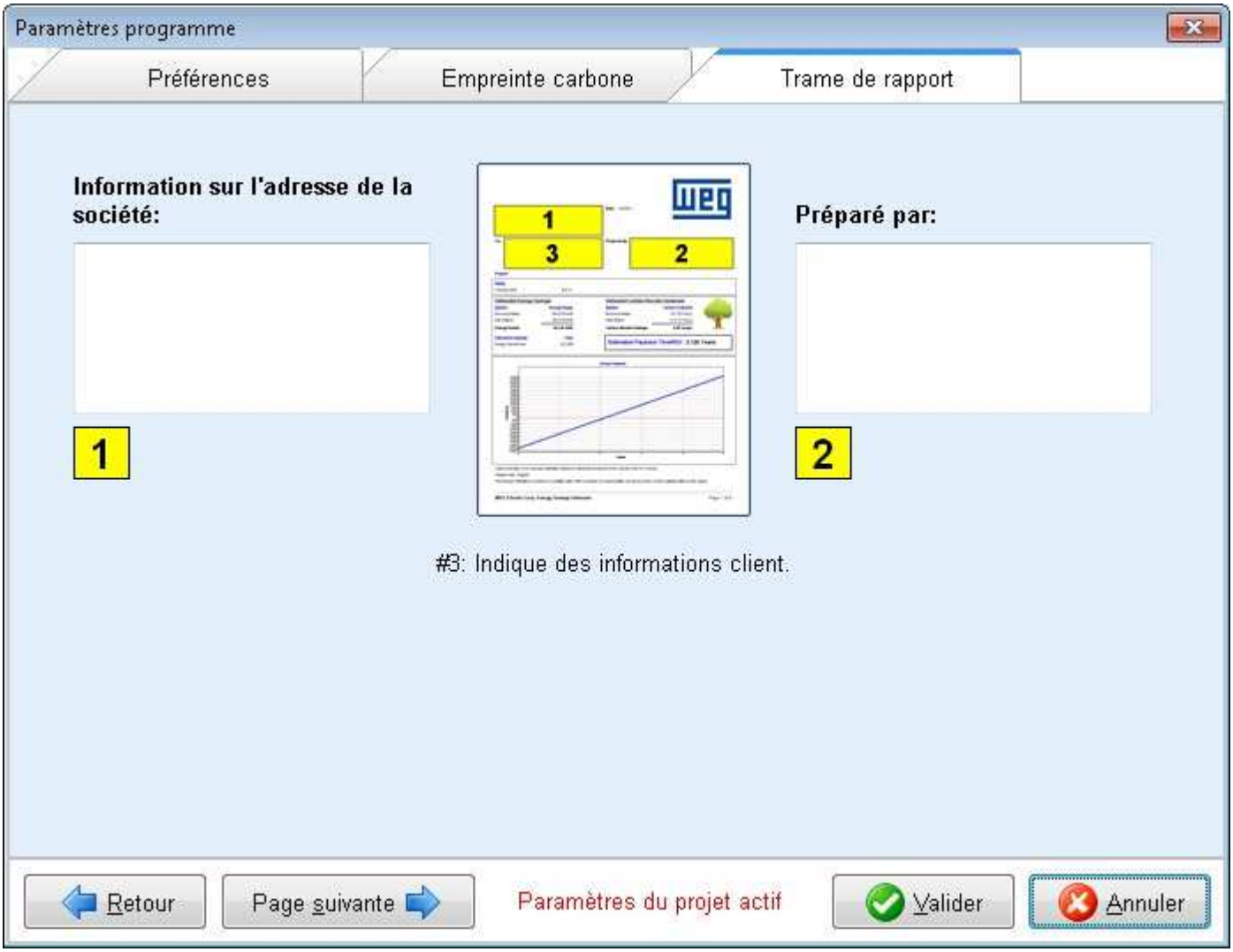
**Kg** de CO2 émis par kWh

**Notes importantes:**

Unité de masse basée sur l'option sélectionnée dans les préférences.

Par défaut la conversion pour le calcul des émissions de carbone, est basée sur l'équivalence en carburant par livre de CO2 en vigueur aux Etats Unis.

Retour | Page suivante | Paramètres du projet actif | Valider | Annuler




Contenu de l'aide