

OUTIL DE SUIVI D'UN CPE - GUIDE D'UTILISATION

JUILLET 2025

BOITE À OUTILS CPE - GUIDE 4.5



PROFEEL, un programme financé par le dispositif
des certificats d'économie d'énergie (CEE)



1 PROJET

Cet onglet a pour vocation de présenter le projet en reprenant :

- Le nom du projet ;
- L'adresse ;
- Les informations sur le type de MOA et la typologie du projet ;
- La période de l'engagement (d'une durée maximale de 3 ans) ;
- Le type d'engagement :
 - Par poste/par compteur ;
 - En énergie primaire/énergie finale/énergie facturée ;
- Les acteurs du projet afin de regrouper l'ensemble des intervenant du projet ayant une relation avec l'engagement énergétique et permettant ainsi de conserver une traçabilité des intervenant tout au long du projet.

2 ÉTABLISSEMENT DE LA SITUATION DE RÉFÉRENCE

2.1 ONGLET « DONNÉES SOURCES »

Cet onglet rassemble l'ensemble des documents permettant de suivre l'engagement énergétique. Il peut s'agir :

- Des documents produits lors de la conception (CCTP, Notes de calcul, résultats de simulation, ...)
- Les justificatifs des travaux réalisés (fiches techniques, rapport d'essai, ...)
- Les hypothèses de calage de la référence (DJU, température de consignes, ...)

2.2 ONGLET « SÉLECTION DU PÉRIMÈTRE »

Cette étape doit être complétée une fois que le périmètre de l'engagement a été défini. Le plan de comptage pourra aussi être consolidé lors de cette étape.

Périmètre

Résumé
Définition du périmètre d'engagement

Liste des compteurs (Max : 20 compteurs par poste)

Lire ces colonnes de manière verticale
Exemple : pour obtenir le poste chauffage, indiquer dans chaque ligne de la colonne chauffage les compteurs à sommer et ceux à soustraire.
Max : 20 compteurs par poste

Les cellules grisées servent d'exemple pour mémoire non pris en compte dans le calcul

Les valeurs en italique mais non grisées correspondent à un remplissage exemple pour voir un résultat exemple et doivent être remplacées par les valeurs de votre projet

Les valeurs non italiques ne doivent pas être touchées

Nom Compteurs (Obligatoire)	Physique (valeur mesurée) / virtuel (valeur estimée)	Fluides (obligatoire)	Unité (obligatoire)	2 1 0 0 0 0						localisation	type	référence	marque	3		
				0 ENGAGEMENT PAR POSTE, préciser comment obtenir chaque poste										0		
				Chauffage	ECS	Auxiliaires de ventilation	éclairage	Auxiliaires de distribution	Refroidissement	Eau froide						
COMPTEUR GAZ GENERAL	physique	gaz	kWh/PC2	Sommer le compteur												DUI, à ajouter au périmètre
COMPTEUR ECS	physique	gaz	kWh/PC2	Soustraire le compteur	Sommer le compteur											DUI, à déduire du périmètre
COMPTEUR GAZ GENERAL	physique	gaz	kWh/PC2	Sommer le compteur												DUI, à ajouter au périmètre
COMPTEUR ECS	physique	Eau chaude	kWh/PC2	Soustraire le compteur	Sommer le compteur											DUI, à déduire du périmètre

On définit ici les compteurs à considérer pour obtenir le périmètre de l'engagement énergétique. Ces compteurs peuvent être réel (physique) ou virtuel (c'est-à-dire ne pas correspondre à un seul compteur, mais être issus du résultat d'un post-traitement d'un ou plusieurs compteurs). Suivant le type d'engagement par poste ou par compteur, on précise comment chaque compteur doit être considéré (à sommer ou à soustraire des consommations relevés).

En particulier, il est possible dans le cas d'un compteur chauffage + ECS dont on ne voudrait observer que la partie chauffage, de déduire un compteur ECS. Il est ensuite possible d'indiquer le qecs comme facteurs influents de la période de référence pour effectuer l'ajustement de celle-ci.

Pour chaque compteur il faudra obligatoirement définir :

- Le type de fluides ;
- L'unité de mesure.

Des éléments importants pour le suivi (mais pas indispensable pour les calculs de l'outil) sont aussi à préciser. Il s'agit de :

- La localisation du compteur ;
- Son type ;
- Sa référence ;
- Sa marque.

2.3 ONGLET « RÉFÉRENCE »

Cet onglet a pour objectif de préciser :

- Les consommations retenues pour la référence ;
- Les paramètres d'ajustement ;
- Les formules d'ajustement.

Etape 1 :

Les consommations retenues pour la référence doivent être saisie mois par mois sur la période de référence pour pouvoir réaliser un suivi mensuel de l'engagement énergétique, mais aussi définir au mieux les formules d'ajustement.

Etape 2 :

L'utilisateur doit indiquer les facteurs influents de la période de référence, comme les DJU, le qECS ...

Etape 3 : Construction des équations d'ajustement des compteurs

Pour chacun des compteurs, il faut choisir :

- Le paramètre influent avec lequel l'ajustement sera fait ;
- Le type de formule que l'on souhaite utiliser, soit la formule par défaut calculé par l'outil, soit une formule personnalisée. Les formules sont de type $ax + b$;
- Puis saisir la formule personnalisée le cas échéant.

Ajustement de la référence (colonne remplie automatiquement)	Type de formule	Nom du Paramètre (x) (selon étape 2)	a considéré dans l'ajustement	b considéré dans l'ajustement	a personnalisé	b personnalisé	a par défaut	b par défaut	Indicateur de qualité (modèle sélectionné)
COMPTEUR GAZ GENERAL	Personnalisée	DJU	15,00%	1000,00%	5,00%	-1001,00%	11,36%	-1159,72%	NON RECOMMANDE
COMPTEUR ECS	Par défaut	Constante	0,00%	45,00%			0,00%	45,00%	SATISFAISANT

La dernière colonne informe l'utilisateur de la pertinence de son ajustement avec un indicateur de qualité.

L'indicateur peut indiquer NON RECOMMANDE, car une valeur saisie lors de l'étape 1 n'est pas cohérente avec les autres valeurs saisies. Dans ce cas-là, l'utilisateur peut se rendre dans l'onglet suivant Modélisation détaillée qui permet d'exclure certaines valeurs. Il faudra alors saisir oui ou supprimer le contenu de la cellule dans la colonne Exclure la valeur ? pour la ligne de la valeur concerné.

	MODELE PAR DEFAULT		MODELE SELECTIONNE		MODELE PAR DEFAULT		MODELE SELECTIONNE	
	INDICATEUR DE QUALITE	NON RECOMMANDE	NON RECOMMANDE	INDICATEUR DE QUALITE	SATISFAISANT	SATISFAISANT		
R ² considéré satisfaisant si >0,75	R ²	86%	239%	R ²	100%	100%	Non défini	
CM(RMSE) considéré satisfaisant si <0,2	CV(RMSE)	33%	92%	CV(RMSE)	0%	0%		
Onglet permettant d'affiner la modélisation par défaut - Les cellules en jaune proposent des exclusions des valeurs nulles (0,0) par défaut mais peuvent être perso								
Date (mois)	COMPTEUR GAZ GENERAL	DJU	Exclure la valeur?	COMPTEUR ECS	Constante	Exclure la valeur?		
Mois1	2500	300	Non	45	0	Non		
Mois2	2000	280	Non	45	0	Non		
Mois3	1450	255	Non	45	0	Non		
Mois4	1000	200	Non	45	0	Non		
Mois5	2	100	Non	45	0	Non		
Mois6	0	0	Oui	45	0	Non		
Mois7	0	0	Oui	45	0	Non		
Mois8	0	0	Oui	45	0	Non		
Mois9	0	0	Oui	45	0	Non		
Mois10	0	75	Non	45	0	Non		
Mois11	870	245	Non	45	0	Non		
Mois12	3000	315	Non	45	0	Non		
Mois13	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois14	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois15	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois16	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois17	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois18	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois19	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois20	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois21	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois22	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois23	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois24	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois25	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois26	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois27	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois28	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois29	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois30	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois31	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois32	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois33	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois34	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois35	0	0	Oui	0	0	Oui		
Mois36	0	0	Oui	0	0	Oui		

2.4 RÉFÉRENCE AJUSTÉE

Cet onglet sert à mettre à jour les valeurs des paramètres d'ajustement afin de pouvoir ajuster la référence automatiquement. Cela reprend les mêmes paramètres que dans la définition de la référence, et la saisie est réalisable sur la période de l'engagement.

3 SUIVI DES COMPTEURS

3.1 ONGLET « RELEVÉ DES COMPTEURS »

Cette feuille permet de récupérer les consommations relevées sur les compteurs. Cela consiste à indiquer le compteur relevé, le mois de relevé ainsi que la consommation (**différentiel d'index**) depuis le relevé précédent.

Liste accessible après remplissage de "Sélection du périmètre" Automatique avec "Sélection du périmètre" Indiquer le 1er jour du mois A compléter avec des données mensuelles La liste devient accessible après remplissage du Journal des Evénements et corrections éventuelles (seules les périodes validées en colonnes B et C du Journal et remplies ci-dessous sont effectivement appliquées) Automatique, les valeurs en vert sont corrigées automatiquement par les corrections du journal des événements

A remplir au format DD/PP/CC

Nom du compteur	Unité	Mois de relevé	Consommation	Evénement	Consommation corrigée
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	janv-24	500	Changement de température de consigne à la demande du client	500
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	févr-24	700	Changement de température de consigne à la demande du client	700
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	mars-24	900	Changement de température de consigne à la demande du client	1400
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	avr-24	300	Changement de température de consigne à la demande du client	300
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	mai-24	900	Changement de température de consigne à la demande du client	900
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	juin-24	100	Changement de température de consigne à la demande du client	100
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	juil-24	200	Changement de température de consigne à la demande du client	200
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	août-24	800	Changement de température de consigne à la demande du client	800
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	sept-24	1200	Changement de température de consigne à la demande du client	1200
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	oct-24	3000	Changement de température de consigne à la demande du client	3000
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	nov-24	1000	Changement de température de consigne à la demande du client	1000
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	déc-24	900	Changement de température de consigne à la demande du client	900
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	janv-25	1200	Changement de température de consigne à la demande du client	1200
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	févr-25	1300	Changement de température de consigne à la demande du client	1300
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	mars-25	1800	Changement de température de consigne à la demande du client	1800
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	avr-25	1000	Changement de température de consigne à la demande du client	1000
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	mai-25	1001		1001
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	juin-25	1002	Changement de température de consigne à la demande du client	1002
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	juil-25	1003	Changement de température de consigne à la demande du client	1003
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	août-25	1004	Changement de température de consigne à la demande du client	1004
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	sept-25	1005	Changement de température de consigne à la demande du client	1005
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	oct-25	1006	Changement de température de consigne à la demande du client	1006
GENERAL COMPTEUR GAZ	KWHPCS	nov-25	1007	Changement de température de consigne à la demande du client	1007

Les valeurs en italique non grisées correspondent à un remplissage exemple pour voir un résultat exemple et doivent être remplacées par les valeurs de votre projet

Les valeurs non italiques ne doivent pas être touchées

La colonne « Événement » permet d'indiquer les événements ayant eu lieu durant la période et pouvant justifier une correction de la consommation ponctuelle (hausse de la température de consigne pendant un mois, panne d'un équipement, ...)

3.2 ONGLET « JOURNAL DES ÉVÉNEMENTS »

Le journal des événements reprend l'ensemble des événements qui peuvent être à l'origine d'une dérive des consommations et donc de l'engagement.

Cet onglet est composé d'un tableau d'historique des événements ainsi que d'un tableau des facteurs de correction à appliquer sur les consommations relevées. Les corrections peuvent être faite suivant une formule de la forme $ax + b$ où x est la consommation relevée.

Tableau des corrections

Raison de la correction	Postes impactés	Méthode d'évaluation de la correction	Justifications	Valeur du coefficient de correction ($ax+b$)	
				a	b
Température de consigne	Chauffage	Augmentation de 15% de la consommation gaz	En annee	1,15	
Température de consigne		Augmentation de 15% de la consommation		1,15	



4 ONGLET « RAPPORT »

Le rapport reprend les consommations mesurées (éventuellement corrigées) ainsi que les consommations de référence ajustées. Le gain est aussi affiché afin de pouvoir le mettre en relation avec les critères de l'engagement.

Rapport

Résumé

Rapport de synthèse présentant un état du CPE

Rapport par	Poste de consommation		Poste de consommation	Chauffage
	Mois de début	Mois de fin		
Période d'analyse	janv.-25	déc.-25		
Unité	Energie finale			
Total	11071	9567	-1504	
Date	Consommation mesurée (kWh)	Consommation référence ajustée (kWh)	Gain	Gain cumulé (kWh) / Gain cumulé (%)
janv.-25	1056,00	-1033	-2089	-2089 / -198%
févr.-25	1170,00	3578	2408	318 / 14%
mars-25	1620,00	3267	1647	1965 / 51%
avr.-25	900,00	2879	1979	3944 / 83%
mai-25	900,90	1755	854	4798 / 85%
juin-25	901,80	473	-429	4369 / 67%
juil.-25	902,70	-945	-1848	2521 / 34%
août-25	903,60	-945	-1849	672 / 8%
sept.-25	904,50	-945	-1850	-1177 / -13%
oct.-25	905,40	-945	-1850	-3027 / -30%
nov.-25	906,30	68	-839	-3866 / -35%
déc.-25	0,00	2363	2363	-1504 / -14%

Comparaison des consommations énergétiques mesurées et ajustées et Gain cumulé sur la période (12 mois max)



Accéder gratuitement à l'ensemble des ressources et outils PROFEEL sur www.proreno.fr

PRORENO
LA RESSOURCE PRO DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

