

01



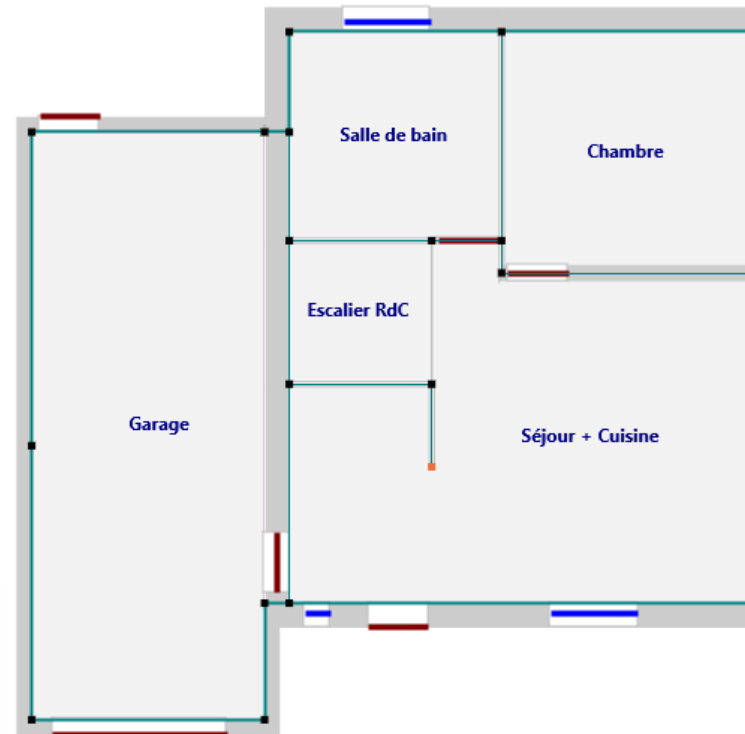
PLEIADES – Maison individuelle

Le 03/11/2023

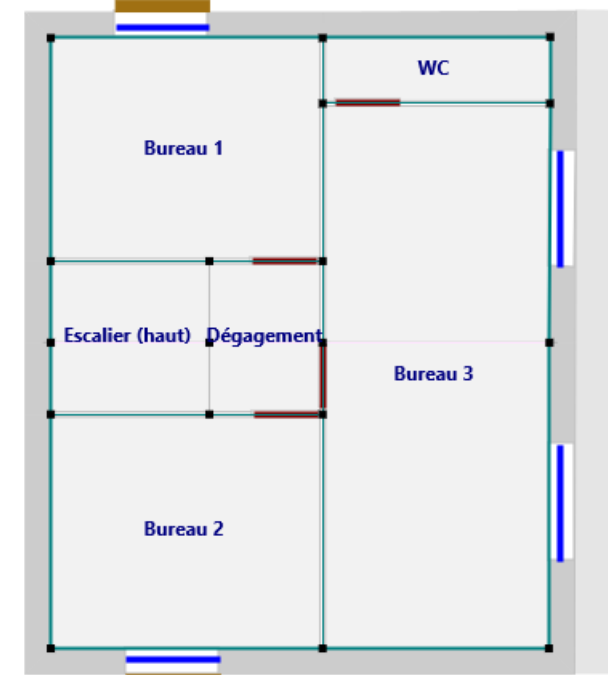
version moteur DPE 1.4.25.10, DPE V2.3 / audit V2.0

Exemple de maison modélisée

Surface habitable 93.89 m²



Plan du Rez-de-chaussée



Plan du R+1

DPE-3CL | Données administratives | Description des travaux | Audit

Valeurs par défaut

Année de construction connu estimé

Période de construction 1983-1988

A fait l'objet d'une rénovation

Définir les surfaces chauffées/climatisées en %

Chauffage par effet joule (impact sur les valeurs par défaut des U de paroi)

Les systèmes modélisés

1/ Saisie d'une chaudière existante

« Chaudière standard » chauffage et ECS

2/ Saisie d'une chaudière THPE

« Chaudière THPE » chauffage et ECS

3/ Saisie d'une PAC hybride en recommandation travaux

« PAC hybride » avec ECS 100% gaz

4/ Saisie d'une PAC hybride

« Chaudière en relève de PAC », ECS 100% gaz

5/ Saisie d'une PAC hybride

« Chaudière en relève de PAC », ECS 100% thermo

1/ Saisie d'une chaudière existante

« Chaudière standard » chauffage et ECS

Saisir le type de production « chauffage/ECS »

Nom: Chaudière standard

Type: Installation chauffage/ECS

Installation individuelle Générateur d'appoint

Nombre de niveaux desservis: 2

Données de chauffage: Production solaire

Données ECS: Pièces contigues Surface: 93.89 m² Production solaire

Générateur principal

Type: Chaudière gaz

chaudière standard 2001-2015

gaz

Chauffage ECS Dans le volume chauffé

Année d'installation: Construction Rénovation Manuel

Année: 2001

Rendements par défaut Ventouse Ventil. coté combustion Veilleuse Régulation

Voir les rendements et COP

Puissance: 24 kW Pn non connu Chaudière murale

Ballon ECS: Instantannée Accu. intégrée Accu. non intégrée

Equipement d'intermittence de chauffage: Central avec minimum de température

Caractéristiques de la chaudière à renseigner en fonction du projet. Pour plus de précisions, renseigner les rendements de fonctionnement de la chaudière.

Rendements

Générateurs à combustion

R p n (CPI) %

R p int (PCI) %

Q p 0 kW

P veille kW

OK Annuler

1/ Saisie d'une chaudière existante

Emetteurs

Emission de chauffage

Type + - [icon]

Surface % Régulation par pièce

Emission par air

[dropdown arrow]

Réseau isolé Temp. < 65°C Monotube

Année d'installation des émetteurs

Construction Rénovation Manuel

Année [dropdown arrow]

Hypothèse dans l'exemple ici : radiateurs sans robinet thermostatique.

2/ Saisie d'une chaudière THPE

« Chaudière THPE » chauffage et ECS

Nom Nombre 1

Type

Installation individuelle Générateur d'appoint Nombre de niveaux desservis

Données de chauffage

Production solaire

Données ECS

Pièces contigües Surface m²

Production solaire

Générateur principal

Type

Chauffage ECS Dans le volume chauffé

chaudière à condensation après 2015

gaz

Année d'installation

Construction Rénovation Manuel

Année

Rendements par défaut Ventouse Ventil. coté combustion Veilleuse Régulation

Puissance kW Pn non connu Chaudière murale

Ballon ECS

Instantannée Accu. intégrée Accu. non intégrée

Equipement d'intermittence de chauffage

Saisir le type de production « chauffage/ECS »

Caractéristiques de la chaudière à condensation à renseigner en fonction du projet. Pour plus de précisions, renseigner les rendements de fonctionnement de la chaudière.

Rendements

Générateurs à combustion

R p n (CPI) %

R p int (PCI) %

Q p0 kW

P veille kW

OK Annuler

2/ Saisie d'une chaudière THPE

« Chaudière THPE » chauffage et ECS

Emission de chauffage

Type + - [icon]

Surface % Régulation par pièce

Emission par air

Réseau isolé Temp. < 65°C Monotube

Année d'installation des émetteurs

Construction Rénovation Manuel

Année

Hypothèse dans l'exemple ici : radiateurs avec robinet thermostatique.

3/ Saisie d'une PAC hybride en recommandation travaux

« PAC hybride » avec ECS 100% gaz

The screenshot shows the software interface with the following elements and annotations:

- 1**: A purple circle with the number 1 points to the 'Projet' folder in the left-hand tree view.
- 2**: A purple circle with the number 2 points to the 'Description des travaux' tab in the right-hand panel.
- 3**: A purple arrow with the number 3 points to the 'Est une variante "travaux"' checkbox, which is checked.
- 4**: A purple arrow with the number 4 points to a dialog box titled 'Nom' with the text 'Installation Pac hybride' and 'OK' and 'Annuler' buttons.

The interface also shows a table with columns for 'Travaux', 'Coûts Minimaux', 'Coûts Médians', 'Coûts Maximaux', and 'Objet concerné'. At the bottom, there are fields for 'Coûts totaux (arrondis)', 'Minimaux', 'Médians', and 'Maximaux', all showing '0 €'.

Pour saisir une variante « travaux » :

1/ Dans l'arborescence à gauche, cliquer sur « **Projet** »

2/ Dans le volet à droite, sélectionner l'onglet « **Description des travaux** »

3/ Cocher la case « **est une variante** »

4/ Renseigner le nom de la ligne travaux « **installation pac hybride** » par exemple

3/ Saisie d'une PAC hybride en recommandation travaux « PAC hybride » avec ECS 100% gaz

1

Fichier Modules Défaut Bibliothèque Plan RE2020 Energie RTEx DPE/Audit-3CL 3D Calcul

Opération Contacts Th-Bat Contacts DPE Environnement

Parois Menuiseries Ponts thermiques Chauffage, ECS, Climatisation Ventilations Photovoltaïque Environnement Travaux DPE Coût Travaux Scénarios de Travaux Eclairages

Editez le composant

Bibliothèque projet Bibliothèque générale

Dossier maisonmodifiepourdemissa_

Nom Pac hybride

Complément

Origine Autre Aides financières

Description Installation pac hybride

Valeurs recommandées

Avertissement

Biosourcé

Coût minimum	11000 €
Coût médian	11000 €
Coût maximum	11000 €

Ces travaux ne sont pas disponibles dans les scénarios de travaux

Importer tout depuis la bibliothèque Exporter tout en biblio Supprimer tous les éléments inutilisés Comparer tout avec la bibliothèque Comparer tout avec une autre variante Déployer tous les menus

Remplacer dans le projet Effacer les éléments inutilisés Nouveau

OK Annuler

Pour préconiser une PAC hybride, les coûts doivent être saisis manuellement :

1/ Aller dans la **Bibliothèque** et sélectionner la partie « **Travaux DPE** »

2/ Créer un **nouveau coût** travaux

3/ renseigner le **cout d'investissement estimatif** de la pac hybride et revenir au projet.

3/ Saisie d'une PAC hybride en recommandation travaux

« PAC hybride » avec ECS 100% gaz

The screenshot shows the software interface with the following elements:

- Arborescence (Project Tree):** Contains 'chaudière standard' (circled in red with '2'), 'zone 1', 'garage', and 'Pièces non zonées'.
- Travaux (Works):** A dropdown menu is set to 'Installation Pac hybride'. Below it, 'Travaux sélectionnés' contains 'Pac hybride' (circled in red with '1' and an arrow).
- Tableau des travaux (Works Table):**

	Minimal	Médian	Maximal		
1 nb	Coûts 11 000 €	11 000 €	11 000 €		
Travaux	Coûts Minimal	Coûts Médians	Coûts Maximaux	Objet concerné	
1	Installation Pac hybride	11 000	11 000	11 000	
- Coûts totaux (arrondis):**

	Minimaux	Médians	Maximaux
Coûts totaux (arrondis)	11 000 €	11 000 €	11 000 €

1/ Sélectionner le cout qui vient d'être crée, la ligne correspondante s'affiche dans le tableau des travaux;

2/ Sélectionner le générateur existant dans l'arborescence pour définir les caractéristiques du **nouveau générateur**. Saisissez ensuite la pac hybride en nouveau générateur (voir page suivante).

Lors du lancement du calcul à la fin de la saisie, Pléiades créera automatiquement une variante avec le nouveau générateur. Penser à renommer la variante;

The dialog box 'Information sur la variante' contains the following information:

- Nom du projet: MaMaison
- Nom de la variante: Pac hybride individuelle
- Commentaires: nouveau générateur : Pac hybride

Buttons: OK, Annuler

3/ Saisie d'une PAC hybride

« PAC hybride » avec ECS 100% gaz

Nom: pac hybride ECS 100 _gaz

Type: Installation chauffage/ECS

Installation individuelle Générateur d'appoint Nombre de niveaux desservis: 2

Données de chauffage: Production solaire

Données ECS: Pièces contigues Surface: 93,89 m² Production solaire

Générateur principal: Type: PAC hybride Chauffage ECS Dans le volume chauffé Partie pompe à chaleur PAC air/eau installée après 2017 Partie chaudière Chaudière gaz à condensation après 2015 Année d'installation: Construction Rénovation Manuel Année: 2017

Rendements par défaut: Ventouse Ventil. coté combustion Veilleuse Régulation Voir les rendements et COP

Puissance: 24 kW Pn non connu

Ballon ECS: Instantannée Accu. intégrée Accu. non intégrée

Equipement d'intermittence de chauffage: Central avec minimum de température

Emission de chauffage: Type: Emetteur 1 Surface: 100 % Régulation par pièce Radiateur avec robinet thermostatique Réseau isolé Temp. < 65°C Monotube

Renommer le générateur.

Saisir le type de production « Installation chauffage/ECS »

Cocher la case « ECS »

Saisir le champ « PAC hybride » et renseigner le type de générateurs et la période d'installation pour chacun des générateurs : partie PAC et partie chaudière gaz. Pour plus de précisions, renseigner les rendements de la chaudière et les COP de la PAC.

Rappel : prise en compte de la « PAC hybride » dans la méthode 3CL

% du besoin de chauffage assuré par chaque équipement		
Zone	PAC	Chaudière
H1	80	20
H2	83	17
H3	88	12

La fourniture d'ECS est considérée assurée à 100% par la chaudière.

4/ Saisie d'une PAC hybride

« Chaudière en relève de PAC », ECS 100% gaz

Saisir le type de production « Installation chauffage/ECS avec chaudière en relève de PAC »

Saisir les caractéristiques du générateur principal : la partie PAC. Pour plus de précisions, renseigner les COP de la PAC.

Rendements

Générateurs thermodyn.

COP ch. 2.8 COP par défaut

Nom pac hybride_chaudiere_releve_pac_ECS100gaz Nombre 1

Type Installation de chauffage/ECS avec chaudière en relève de PAC

Installation individuelle Générateur d'appoint Nombre de niveaux desservis 2

Données de chauffage

Production solaire

Données ECS

Pièces contigues Surface 93.89 m²

Production solaire

Générateur principal

Type Pompe à chaleur chauffage Chauffage ECS Dans le volume chauffé

pac air/eau

installée après 2017

Voir les rendements et COP

Equipement d'intermittence de chauffage

Central avec minimum de température

Emission de chauffage

Type Emetteur 1 Régulation par pièce

Surface 100 %

Radiateur avec robinet thermostatique Réseau isolé Temp. < 65°C Monotube

Année d'installation des émetteurs

Construction Rénovation Manuel Année 1985

4/ Saisie d'une PAC hybride

« Chaudière en relève de PAC », ECS 100% gaz

Générateur principal **Générateur d'appoint**

Type Chaudière gaz

chaudière à condensation après 2015

gaz

Chauffage ECS Dans le volume chauffé

Année d'installation

Construction Rénovation Manuel

Année 2016

Rendements par défaut Ventouse Ventil. coté combustion Veilleuse Régulation

Voir les rendements et COP

Puissance 24 kW Pn non connu Chaudière murale

Ballon ECS

Instantannée Accu. intégrée Accu. non intégrée

Saisir les caractéristiques du générateur d'appoint : la partie Chaudière. Pour plus de précisions, renseigner les rendements de la chaudière.

Cocher la case « ECS »

Rappel : prise en compte de la « chaudière en relève de PAC » dans la méthode 3CL

Cette installation correspond à une PAC assurant principalement le chauffage sauf par temps de grand froid où la PAC s'arrête pour laisser le relais à la chaudière.

La consommation annuelle de chauffage C_{ch1} liée à la PAC (kWh PCI) est donnée par la formule :

$$C_{ch1} = 0,8 * B_{ch} * INT1 * Ich1$$

La consommation annuelle de chauffage liée à la chaudière (kWh PCI) est donnée par la formule :

$$C_{ch2} = 0,2 * B_{ch} * INT2 * Ich2$$

Dans cette configuration, les générateurs sont multiples et couplés, les émetteurs sont de base et peuvent aussi être multiples.

5/ Saisie d'une PAC hybride

« Chaudière en relève de PAC », ECS 100% thermo

Saisir le type de production « Installation chauffage/ECS avec chaudière en relève de PAC »

Saisir les caractéristiques du générateur principal : la partie PAC. Pour plus de précisions, renseigner les COP de la PAC.

Nom 0311pac hybride_chaudiere_releve_pac Nombre 1

Type Installation de chauffage/ECS avec chaudière en relève de PAC

Installation individuelle Générateur d'appoint Nombre de niveaux desservis 2

Données de chauffage

Production solaire

Données ECS

Pièces contigües Surface 93.89 m²

Production solaire

Générateur principal Générateur d'appoint

Type Pompe à chaleur double service Chauffage ECS Dans le volume chauffé

pac air/eau

installée après 2017

Voir les rendements et COP

Ballon ECS

Instantannée Accu. intégrée Accu. non intégrée Volume 200 L

Equipement d'intermittence de chauffage

Central avec minimum de température

Emission de chauffage

Type Emetteur 1

Surface 100 % Régulation par pièce

Radiateur avec robinet thermostatique Réseau isolé Temp. < 65°C Monotube

Année d'installation des émetteurs

Construction Rénovation Manuel Année 1985

5/ Saisie d'une PAC hybride

« Chaudière en relève de PAC », ECS 100% thermo

Générateur principal **Générateur d'appoint**

Type Chaudière gaz
chaudière à condensation après 2015
gaz

Chauffage ECS Dans le volume chauffé

Année d'installation
 Construction Rénovation Manuel
Année 2016

Rendements par défaut Ventouse Ventil. coté combustion Veilleuse Régulation

Voir les rendements et COP Puissance 24 kW Pn non connu Chaudière murale

Saisir les caractéristiques du générateur d'appoint : la partie Chaudière. Pour plus de précisions, renseigner les rendements de la chaudière.

A la différence de la version précédente, ne pas cocher la case « ECS ». Appoint chaudière uniquement pour le chauffage.