



## Outil de sélection des toitures

Il est nécessaire de bien compléter les différents onglets de cet outil et surtout les données marquées d'un \* .  
Les onglets sont liés donc le bon remplissage des premiers onglets assure le remplissage automatique des suivants.

### Analyse de faisabilité

Dès qu'une toiture est identifiée par une communauté, il faut réaliser une pré-étude.  
Cette pré-étude permettra valider la faisabilité avant de lancer les études complémentaires.  
A cette étape, il faudra compléter ces différents onglets :

<a href="#">Visite initiale</a>	Identifier la communauté et enregistrer le contexte de la première visite. L'aide mémoire pour la visite est disponible sur l'onglet " <b>Photos &amp; pièces jointes</b> ".
<a href="#">Hébergeur</a>	Enregistrer les coordonnées des hébergeurs (indispensables pour les aspects administratifs) et décrire ses motivations (nécessaire pour comprendre le contexte du projet).
<a href="#">Bâtiment</a>	Enregistrer les coordonnées du bâtiment et préparer la déclaration d'urbanisme. Décrire les avantages de ce bâtiment pour CoWatt (nécessaire pour comprendre le contexte du projet).
<a href="#">Toiture</a>	Définir tous les paramètres de la toiture : type de couverture, de charpente, orientation, inclinaison, étude de masques, travaux, études à prévoir... (nécessaire pour la faisabilité technique et économique).
<a href="#">Raccordement</a>	Définir tous les paramètres liés au raccordement (installation électrique, tableau, distance au réseau, espace disponible pour les onduleurs...).
<a href="#">Analyse économique</a>	Tout commence par une ébauche d'étude financière. L'objectif est d'anticiper le coût probable du projet afin de tester sa faisabilité économique. Cette analyse économique sera ensuite régulièrement mise à jour à mesure que le projet se précisera. Cet onglet génère automatiquement l'onglet « Tableau Financier ». Il y a deux onglets de ce type afin de permettre la comparaison.
<a href="#">Synthèse projet pour</a>	Les principaux résultats de l'analyse économique sont regroupés sur l'onglet de synthèse. Pour plus de détails il faut afficher les onglets "Tableaux financiers"

### Validation du projet par le COPIL

L'onglet de synthèse est en partie complété automatiquement lors de la saisie des onglets précédents.  
Avant de transmettre la fiche de synthèse au COPIL, il est important que la communauté effectue une relecture et complète les derniers champs marqués en jaune clair.

Une fois que tous les champs sont saisis il faut transmettre l'onglet au format PDF aux membres du COPIL au moins une semaine avant la date du prochain COPIL.

**Pour faciliter la gestion des documents, on se donne une façon de les nommer bien précise :**  
**Référence du doc Nom du Projet = Acte Propriété D Gauvain, Bâtiment large D Gauvain...**  
 Les documents et photos seront tous rangés dans le même dossier et envoyés ensemble.

Compteur Large D Gauvain 1, Compteur Large D Gauvain 2, etc.

Dans certains cas, certaines photos peuvent paraître redondantes, mais dans d'autres elles nous sont

**Pour valider la pré-sélection :** (rappel des photos demandées dans l'onglet « Toiture »)

Photo du toit permettant de bien identifier le type de couverture. vous pouvez ajouter une photo zoomée pour le type de tuile ou d'ardoise	Couverture
Photo à prendre de dessous du toit, dans les combles pour une maison. Si les combles sont aménagés la charpente ne sera pas accessible	Charpente
Photos permettant de bien visualiser les éléments en toiture (cheminée, fenêtres de toit, etc. Ou une photo large si le toit est libre	Toiture
Photos montrant de voir comment accéder au toit par l'extérieur, on doit voir le sol et la gouttière, pour savoir si on peut installer un échafaudage par exemple	Accès extérieur
Photos montrant par où accéder sous la toiture, notamment pour aller passer les câbles pendant le chantier. (mieux vaut une photo de plus, qu'une de moins)	Accès intérieur
Photos de la zone où l'onduleur pourrait être installé, en plan de plus large possible.	Emplacement Onduleur

**Pour la demande préalable de travaux :**

Photo du bâtiment dans son environnement montrant le pent de toit à équiper. Pour photo montage avant / après	Bâtiment large
les panneaux. Si les panneaux ne sont pas visibles depuis la rue, prendre une photo du	Bâtiment rue

**Pour la demande de raccordement :**

Photo en plan large de l'environnement du tableau électrique	Tableau
Photo gros plan du disjoncteur, bien nette pour pouvoir lire toutes les caractéristiques techniques inscrites sur le boîtier	Disjoncteur Zoom
Photo du disjoncteur dans son environnement (prendre tout le mur sur lequel est fixé le disjoncteur)	Disjoncteur Large
Photo gros plan du compteur de consommation, bien nette pour pouvoir lire toutes les caractéristiques techniques inscrites sur le boîtier	Compteur Zoom
Photo du compteur de consommation dans son environnement (prendre tout le mur sur lequel est fixé le compteur)	Compteur Large
<i>Si le disjoncteur et le compteur sont collés, vous pouvez prendre qu'une seule fois les photos « large »</i>	

**Photo du coffret de raccordement (c'est le boîtier électrique en bordure de propriété)**

De près et ouvert ( <i>si l'accès nécessite une clé, ou un triangle, ne l'ouvrez pas !</i> )	Coffret Zoom O
De près et fermé	Coffret Zoom F
En plan large dans son environnement	Coffret Large
ou sortent les câbles et où ils se raccordent sur le réseau. Par exemple prendre un plan large montrant le tableau électrique de la rue, et le câble qui relie la maison	Raccordement autre

**Documents à fournir**

Acte de propriété (acte notarié)	Acte Propriété
Plan de situation (cadastre)	Plan de situation
Plan de Masse (cadastre)	Plan de Masse
Plan du bâtiment avec dimensions (cela peut être un croquis)	Plan Bâtiment
Plan de la toiture avec les positions des obstacles. (cela peut être un croquis)	Plan Toiture
Facture Électricité récente (recto et verso!)	Facture Elec
Carte d'identité / Passeport des propriétaires (recto et verso!)	Identité
Référence bancaire (RIB ou IBAN)	RIB

*Courrier type (à créer) qui permet de prévenir l'assureur et qui nous permet de valider que l'héberger à prévenu son assureur*



Nom du projet\* :

Pré-validation de projet photovoltaïque

## Fiche administrative – Communauté

### Les coordonnées de la communauté

#### Identité de la communauté

Nom\*

Téléphone (mobile de préférence)

Mail

Site internet

### La visite sur site

#### Quand ?

Date (jj/mm/aaaa)*	<input type="text"/>	Préciser la météo du jour
Heure de début (hh:mm)	<input type="text"/>	
Heure de fin (hh:mm)	<input type="text"/>	

#### Qui ? (contacts des visiteurs)

	Visiteur 1 (réfèrent-e)*	Visiteur 2
Nom	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Prénom	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Téléphone (mobile de préférence)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mail	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### Le matériel pour la visite

#### Liste mémo

Appareil photo numérique\*

Mètre (au moins 5 m si possible)\*

Boussole

Ordinateur portable avec présent formulaire téléchargé ou impression papier du formulaire

Supports de communication (plaquettes, documents divers) à distribuer pour informer le propriétaire

### Commentaires



Err :509

Err :509

## Fiche administrative – Hébergeur

### Le propriétaire hébergeur

**Identité du propriétaire** (si personne morale, indiquer les informations du représentant légal dans Propriétaire 1)

	Propriétaire 1	Propriétaire 2
Forme Juridique*	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nom*	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nom de naissance*	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Prénom*	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dénomination (si personne morale)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Téléphone (mobile de préférence)*	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mail*	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Date de naissance (jj/mm/aaaa)*	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Lieu de naissance*	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SIRET (si personne morale)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Lien (si deux propriétaires)*	Mariage, PACS, union libre, indivision suite héritage, autre à préciser : <input type="text"/>	

### Adresse du propriétaire (si différente du bâtiment)

N°, rue, voie, complément	<input type="text"/>
Code postal	<input type="text"/>
Commune	<input type="text"/>

### Commentaire sur l'hébergeur (motivations, intérêt stratégique pour Cowatt...) :



Err :509

Err :509

## Fiche administrative – Bâtiment

### La situation du bâtiment

#### Adresse du bâtiment (si différente de l'adresse du propriétaire)

N°, rue, voie, complément\*

Code postal\*

Commune\*

Type de bâtiment\*

Coordonnées GPS\*

*Cf. Tutoriel Geoportail.gov*

**Hypothèque** (sur le bâtiment)\*

(oui / non)

#### Identité de l'occupant (si différente du propriétaire)

Occupant 1

Occupant 2

Nom

Prénom

Téléphone (mobile de préférence)

Mail

### Les données d'urbanisme

#### Cadastre

N° de section cadastrale\*

*Cf. tutoriel Cadastre.gov*

N° de parcelle cadastrale\*

Surface de la parcelle

(environ et en m<sup>2</sup>)

#### Coordonnées de la mairie (et du service urbanisme si existant)

N°, rue, voie, complément

Code postal

Commune

Référent (si existant et connu)

Téléphone (du référent ou du service)

### Intérêts du bâtiment (vitrine, enjeu pédagogique, travaux à prévoir...) :



Err :509

Err :509

## Fiche technique – Toiture

### L'environnement de la toiture

#### Exposition au soleil

Orientation\*  (0°=Sud, -90°=Est, 90°=Ouest)

Inclinaison\*  % **OU**  ° (degrés)  
*(remplir un seul champ)*

Absence totale d'ombrage  
(quels que soient l'heure et le jour de l'année)  (vrai / faux)

Aucun risque de nouvel ombrage  
dans le futur (arbre, nouveau bâtiment...)  (vrai / incertain)

Préciser le type d'ombrage éventuel et à quel moment  
(créneau horaire, période de l'année...)\*

### Le diagnostic de la toiture

#### L'analyse du toit

Liste et noms des photos  
et pièces jointes

Type de couverture\*  (ardoises, tuiles, bacs acier...)

Couverture

Type de charpente  (bois, métallique...)

Charpente

Longueur du faîtage  (en m)

Largeur du rampant  (en m) **OU** Largeur du rampant au sol  (en m)  
(en suivant la pente du toit) (en mesurant la base à l'horizontal)  
*(remplir un seul des deux champs de largeur)*

Aucun obstacle en toiture  (oui / non)

Toiture

Lister les éventuels obstacles (fenêtre de toit, cheminée, bouche d'aération, chatière, antenne...) et les faire apparaître sur un plan avec leurs dimensions et positions cotées sur la toiture

Plan  
Toiture  
(photo ou  
scan)

Présence de volige  (oui / non)

Présence d'écran de sous toiture  (oui / non)

### L'accessibilité de la toiture

#### Configuration générale

Habitation de plain-pied\*  (oui / non)

Liste et noms  
des photos  
et pièces  
jointes

Nombre d'étages\*  (0 si RDC seulement)

Bâtiment Large

Hauteur de la gouttière (env.)  (en m)

Hauteur du Faîtage (env.)  (en m)

Accès par l'extérieur  (oui / non)

Accès extérieur

par l'intérieur  (oui / non)

Accès intérieur

Noter les conditions d'accès (grenier sous combles, trappe d'accès avec dimensions, escalier ou échelle, type d'isolation sous rampants...)

## Fiche technique – Raccordement

### La localisation des boîtiers techniques

Il s'agit des éléments actuels, servant à l'alimentation électrique du bâtiment.

Liste et noms des photos et pièces jointes

#### Tableau électrique

(boîtier regroupant les commandes de l'installation électrique basse tension de l'habitation)

Pièce

(garage, local technique, couloir...)

*Tableau Large*

Mur d'attache

(type de matériau : parpaing, brique, placo, panneau de bois, structure en métal...)

Plafond

(type de plafond au-dessus)

Passage de câbles

(en hauteur, en souterrain, goulotte visible, gaine encastrée)

#### Disjoncteur

(dispositif coupant le courant si son intensité est trop élevée)

Pièce

(le disjoncteur est souvent à proximité du compteur, soit dans le coffret sur la rue, mais dans des maisons anciennes il peut-être n'importe où !)

*Disjoncteur Zoom  
Disjoncteur Large*

#### Compteur électrique

(appareil affichant la quantité d'électricité consommée en kWh)

Pièce

(généralement le compteur se situe à côté du tableau électrique, mais peut être dans une autre pièce ou dans le coffret sur la rue)

*Compteur Zoom  
Compteur Large*

#### Onduleur

(futur équipement de conversion du courant continu en courant alternatif)

Pièce avec zone libre

(si possible près du compteur, emplacement vertical libre d'environ 1 m<sup>2</sup> à 1 m du sol)

*Emplacement onduleur*

### Le raccordement au réseau

#### Liaison électrique

Distance entre le coffret (souvent en limite de parcelle) et le compteur  (en m)

*Indiquer 0 ou rien, si le compteur est dans le coffret*

Nature du sol du terrain (granitique, calcaire, argileux...)

Noter les contraintes éventuelles (allée goudronnée, obstacle à contourner...)

*Plan cadastral avec une croix pour l'emplacement du coffret sur la rue et une croix pour l'emplacement du compteur (aprox si dans le bâtiment)*

**Point de livraison** (que si le bâtiment est déjà raccordé au réseau ENEDIS pour la consommation, Dans ce cas, les informations figurent sur la facture d'électricité)

N° de point de livraison

*Facture d'électricité récente*

Puissance souscrite  (en kVA)

### Commentaires



Nom de la Communauté

## 1. Données du projet

Nom du projet

Nom de l'hébergeur (+ forme juridique)

Adresse 1

CP Ville

Installateur (+ SIREN)\*

Date mise en service prévisionnelle

Puissance nominale d'un seul module*	9000	Wc	Marques
Nombre de modules*	1	modules	Panneaux <input type="text"/>
Puissance totale de l'installation	9	kWc	Onduleur <input type="text"/>
Productible spécifique AC (kWh/kWc)	1100	kWh/kWc	<a href="#">PV GYS</a>

## 2. Financement & Prix (H.T)

Taux d'endettement	70,00 %	du total de l'investissement	30 % d'apport en fonds propres
Taux d'intérêt de l'emprunt	2,25 %	/an (taux fixe)	
Durée de l'emprunt en années	15	ans	

Raccordement*	1 000,00 €
Matériel*	15 000,00 €
Main d'œuvre*	2 000,00 €
Assistance Maitrise d'Ouvrage	2 000,00 €
1 an Electricité Hébergeur	
Frais Bancaires	400,00 €
Autre 1	
Autre 2	

Les lignes 37 et 38 sont prises en compte pour le calcul de la prime d'assurance.

Vous pouvez modifier l'intitulé des lignes si besoin.

Pertinent uniquement pour les projets < 9 kWc

AMO en phase étude :	Non	
AMO en phase chantier :	Non	
<b>Total Assistance Maitrise d'Ouvrage :</b>		#NOM ?

Prix de l'installation en Euros par Wc **2,27 €**  
**20 400,00 €**

Tarif Onduleur Remplacement\*

## 3. Hypothèses de production

Tarif d'achat en centimes d'Euros par kWh\*  c€/kWh [Photovoltaïque.info](http://Photovoltaïque.info)

Evolution annuelle moyenne du tarif d'achat	0,70 %	/an sur 20 ans
Inflation annuelle moyenne	2,50 %	/an sur 20 ans
Perte d'efficacité annuelle moyenne des panneaux	0,50 %	/an sur 20 ans

## 4. Hypothèses de frais d'exploitation

Assurance Multirisque + Perte d'exploitation  85 de l'investissement /an sur 20 ans (Matériel + Main d'oeuvre directe) calculé sur les lignes 37 matériel et 38 main d'oeuvre

Taux d'IS bénéfice < 38 120 €	15,50 %
Taux d'IS bénéfice > 38 120 €	31,00 %

Rémunération de la trésorerie = taux d'actualisation  /an sur 20 ans

[Voir ici le taux tec 10 ans](#)

Location du compteur à ENEDIS	35 €	/an sur 20 ans
Location toiture	27,00 €	/an sur 20 ans
Forfait maintenance (préventive + curative + nettoyage)		/an sur 20 ans
Forfait gestion administrative		/an sur 20 ans
EPICES		/an sur 20 ans
Autre 2		/an sur 20 ans

<36 kVA	Puissance de raccordement
	Loyer annuel négocié
	Surface toiture : #NOM ?

Vous pouvez modifier l'intitulé des lignes si besoin.



**INFOS PROJETS**

Chez Maryline
Froidfond

**LIEU**

8 IMP ARMAND BARIL
85300 Froidfond
Merci de compléter la case

**INSTALLATEUR****MISE EN SERVICE PREVISIONNELLE****FINANCEMENT**

Durée d'amortissement comptable	20 ans
Investissement HT	20 400 €
Votre mise de fonds	6 000 €
Prix de revient en Euros par Watt crête	2,27 € / Wc
Emprunt	14 000 €
Taux d'endettement	70 % de l'investissement
Durée d'emprunt	15 ans
Taux d'intérêt de l'emprunt	2,25 % / an
Remboursement annuel de l'emprunt	1 132 € / an
Temps de retour sur votre mise de fonds	16 ans
Temps de retour sur investissement du projet	16 ans

**HYPOTHESES DE PRODUCTION**

Puissance de l'installation	9,000 kWc
Productible annuel moyen sur 20 ans	1049 kWh/kWc
Production annuelle moyenne sur 20 ans	9 444 kWh
Tarif de vente retenu	0,1718 € / kWh
Augmentation du tarif d'achat	0,70 % / an
Perte de puissance des panneaux	0,50 % / an
Remplacement Onduleur Année 11	500,00 € €

**HYPOTHESES DE FRAIS D'EXPLOITATION**

Inflation moyenne	2,50 %
Assurance Multirisque + Perte d'exploit	0,50 % de l'investissement
Taux d'impôts sur les sociétés	15,50 % Tranche < 38 120 €
Taux d'impôts sur les sociétés	31,00 % Tranche > 38 120 €
Rémunération de la trésorerie	1,00 %
Location du compteur à ENEDIS	35 € / an
Location toiture	27 € / an
Forfait maintenance (préventive + curat	0 € / an

**COMPTE D'EXPLOITATION**

	Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
Tarif d'achat du kWh	€/ kWh		0,17180	0,17300	0,17421	0,17543	0,17666	0,17790	0,17914	0,18040	0,18166	0,18293	0,18421	0,18550	0,18680	0,18811	0,18942	0,19075	0,19209	0,19343	0,19478	0,19615	
Hypothèse d'efficience des modules	%		100,00 %	99,50 %	99,00 %	98,51 %	98,01 %	97,52 %	97,04 %	96,55 %	96,07 %	95,59 %	95,11 %	94,64 %	94,16 %	93,69 %	93,22 %	92,76 %	92,29 %	91,83 %	91,37 %	90,92 %	
Production annuelle	kWh		9 900	9 851	9 801	9 752	9 703	9 655	9 607	9 559	9 511	9 463	9 416	9 369	9 322	9 275	9 229	9 183	9 137	9 091	9 046	9 001	188 871
Revenu annuel	€		1 701	1 704	1 708	1 711	1 714	1 718	1 721	1 724	1 728	1 731	1 735	1 738	1 741	1 745	1 748	1 752	1 755	1 759	1 762	1 765	34 659
Charges d'exploitation totales	€		-147	-150	-154	-158	-162	-166	-170	-174	-179	-183	-188	-192	-197	-202	-207	-212	-218	-223	-229	-234	-3 747
Assurance Multirisque + Perte d'exploitation	€		-85	-87	-89	-92	-94	-96	-99	-101	-104	-106	-109	-112	-114	-117	-120	-123	-126	-129	-133	-136	-2 171
Location du compteur à ENEDIS	€		-35	-36	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42	-43	-44	-46	-47	-48	-49	-50	-51	-53	-54	-55	-886
Location toiture	€		-27	-28	-28	-29	-30	-31	-31	-32	-33	-34	-35	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42	-43	-690
Forfait maintenance (préventive + curative + nettoyage)	€		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EPICES	€		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
#N/D	€		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autre 2	€		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ammortissement	€		-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-1 020	-20 400
Ammortissement renouvellement onduleurs	€		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-500
Intérêt d'emprunt	€		-321	-303	-284	-265	-246	-226	-205	-185	-163	-142	-119	-96	-73	-49	-25	0	0	0	0	0	-2 704
Rémunération de la trésorerie	€		0	4	8	12	16	19	23	27	31	35	39	38	42	45	49	53	68	83	99	114	805
Résultat avant impôts	€		213	235	257	279	302	325	349	373	397	421	396	417	443	469	495	522	536	549	562	575	8 114
Impôt sur les sociétés	€		-33	-36	-40	-43	-47	-50	-54	-58	-62	-65	-61	-65	-69	-73	-77	-81	-83	-85	-87	-89	-1 258
Plus-value net	€		180	198	217	236	255	275	295	315	335	356	335	352	374	396	419	441	453	464	475	486	6 856

**TABLEAU DE TRESORERIE**

	Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
Trésorerie brute du projet en fin d'année	€		1 200	1 218	1 237	1 256	1 275	1 295	1 315	1 335	1 355	1 376	1 405	1 422	1 444	1 466	1 489	1 511	1 523	1 534	1 545	1 556	27 756
Capital restant dû en début d'année	€		14 280	13 469	12 640	11 792	10 925	10 039	9 132	8 206	7 258	6 289	5 298	4 285	3 249	2 190	1 107	0	0	0	0	0	0
Remboursement de l'emprunt	€		-811	-829	-848	-867	-886	-906	-927	-948	-969	-991	-1 013	-1 036	-1 059	-1 083	-1 107	0	0	0	0	0	-14 280
Trésorerie nette annuelle	€		389	389	389	389	389	389	388	387	386	385	-108	386	385	383	381	1 511	1 523	1 534	1 545	1 556	12 976
Trésorerie nette cumulée	€		-6 000	-5 611	-5 222	-4 833	-4 444	-4 055	-3 667	-3 279	-2 891	-2 505	-2 120	-2 228	-1 841	-1 457	-1 073	-692	819	2 342	3 875	5 420	6 976
Taux d'actualisation	%		1,00 %																				
Trésorerie actualisée	€		385	381	378	374	370	366	362	358	353	349	-97	343	338	333	328	1 289	1 286	1 282	1 279	1 275	11 332
Trésorerie actualisée cumulée	€		-6 000	-5 615	-5 234	-4 856	-4 482	-4 112	-3 746	-3 384	-3 027	-2 673	-2 325	-2 421	-2 079	-1 740	-1 407	-1 079	210	1 496	2 778	4 057	5 332
Valeur actualisée nette du projet	€		5 332																				
Ion de T.R.I. du Projet (hors charge structure)	%		6,3%	-6000	389	389	389	389	388	388	387	386	385	-108	386	385	383	381	1511	1523	1534	1545	1556
DSCR			1,34	1,34	1,34	1,33	1,33	1,33	1,32	1,32	1,31	1,31	1,31	1,31	1,30	1,30	1,29	-	-	-	-	-	-



Nom de la Communauté

## 1. Données du projet

Nom du projet

Nom de l'hébergeur (+ forme juridique)

Adresse 1

CP Ville

Installateur (+ SIREN)\*

Date mise en service prévisionnelle

Puissance nominale d'un seul module*	<input type="text"/>	Wc	Marques
Nombre de modules*	<input type="text"/>	modules	Panneaux <input type="text"/>
Puissance totale de l'installation	0	kWc	Onduleur <input type="text"/>
Productible spécifique AC (kWh/kWc)	1100	kWh/kWc	<a href="#">PVGIS</a>

## 2. Financement & Prix

Taux d'endettement	<input type="text" value="70,00 %"/>	du total de l'investissement	30 % d'apport en fonds propres
Taux d'intérêt de l'emprunt	<input type="text" value="2,40 %"/>	/an (taux fixe)	
Durée de l'emprunt en années	<input type="text" value="15"/>	ans	

Raccordement*	<input type="text"/>
Matériel*	<input type="text"/>
Main d'œuvre*	<input type="text"/>
Assistance Maitrise d'Ouvrage	<input type="text" value="#NOM ?"/>
1 an Electricité Hébergeur	<input type="text"/>
Frais Bancaires	<input type="text"/>
Autre 1	<input type="text"/>
Autre 2	<input type="text"/>

Les lignes 37 et 38 sont prises en compte pour le calcul de la prime d'assurance.

Vous pouvez modifier l'intitulé des lignes si besoin.

AMO en phase étude :	<input type="text" value="Oui"/>	800,00 €
AMO en phase chantier :	<input type="text" value="Oui"/>	266,00 €
<b>Total Assistance Maitrise d'Ouvrage :</b>		<input type="text" value="#NOM ?"/>

Prix de l'installation en Euros par Wc

Tarif Onduleur Remplacement\*

## 3. Hypothèses de production

Tarif d'achat en centimes d'Euros par kWh\*  c€/kWh [Photovoltaïque.info](http://Photovoltaïque.info)

Evolution annuelle moyenne du tarif d'achat	<input type="text" value="0,70 %"/>	/an sur 20 ans
Inflation annuelle moyenne	<input type="text" value="1,50 %"/>	/an sur 20 ans
Perte d'efficacité annuelle moyenne des panneaux	<input type="text" value="0,50 %"/>	/an sur 20 ans

## 4. Hypothèses de frais d'exploitation

Assurance Multirisque + Perte d'exploitation  85 de l'investissement /an sur 20 ans (Matériel + Main d'oeuvre directe) calculé sur les lignes 37 matériel et 38 main d'oeuvre

Taux d'IS bénéfice < 38 120 €	<input type="text" value="15,50 %"/>
Taux d'IS bénéfice > 38 120 €	<input type="text" value="31,00 %"/>

Rémunération de la trésorerie = taux d'actualisation  /an sur 20 ans

[Voir ici le taux tec 10 ans](#)

Location du compteur à ENEDIS	<input type="text" value="35 €"/>	/an sur 20 ans
Location toiture	<input type="text"/>	/an sur 20 ans
Forfait frais d'entretien	<input type="text"/>	/an sur 20 ans
Forfait gestion administrative	<input type="text"/>	/an sur 20 ans
Autre 1	<input type="text"/>	/an sur 20 ans
Autre 2	<input type="text"/>	/an sur 20 ans

<input type="text" value="&lt;36 kVA"/>	Puissance de raccordement
	Loyer annuel négocié
	Surface toiture : <input type="text" value="#NOM ?"/>

Vous pouvez modifier l'intitulé des lignes si besoin.



# Synthèse projet pour validation par le Copil

Nom de la Communauté

## 1. Données du projet

Nom du projet

Nom de l'hébergeur (+ forme juridique)

Commentaire sur l'hébergeur (motivations, intérêt stratégique pour Cowatt...):

- Promesse de bail signée?
- Déclaration d'urbanisme réalisée ?
- Levée de fond citoyenne
- Demande de raccordement effectuée?

Puissance de l'installation :

Hypothèses d'emprunt :

Taux d'endettement	<input type="text" value="70,00 %"/>	du total de l'investissement
Taux d'intérêt de l'emprunt	<input type="text" value="2,25 %"/>	/an (taux fixe)
Durée de l'emprunt en années	<input type="text" value="15"/>	ans

## 2. Données du bâtiment

Vue aérienne :

Photo d'ensemble (façade bien exposée de préférence)

Photo taille max : 9\*11 cm

Photo taille max : 9\*11 cm

Adresse 1   
 CP Ville

Type de bâtiment

Intérêts du bâtiment (vitrine, travaux à prévoir...)

Etude de structure réalisée?

Orientation :

Inclinaison :

Type de couverture :

Masques?

Informations à prendre en compte :

## 3. Etude de l'installation - Option 1

Installateur

Commentaire sur l'installateur (connaissance de Cowatt, partenariat possible, bonne qualité, bons conseils...)

Ville de l'installateur :

Date mise en service prévisionnelle

Puissance nominale d'un seul module

Wc

Nombre de modules

modules

Puissance totale de l'installation

kWc

Productible spécifique AC (kWh/kWc)

kWh/kWc

Marques et modèles

Panneaux

Onduleur

Autres infos importantes

## Coûts

Raccordement*	<input type="text" value="1 000,00 €"/>
Matériel*	<input type="text" value="15 000,00 €"/>
Main d'œuvre*	<input type="text" value="2 000,00 €"/>
Assistance Maîtrise d'Ouvrage	<input type="text" value="2 000,00 €"/>
1 an Electricité Hébergeur	<input type="text" value="ici de compléter la case"/>
Frais Bancaires	<input type="text" value="400,00 €"/>
Autre 1	<input type="text" value="ici de compléter la case"/>
Autre 2	<input type="text" value="ici de compléter la case"/>
<b>Total de l'installation :</b>	<input type="text" value="20 400,00 €"/>
Prix de l'installation en Euros par Wc	<input type="text" value="2,27 €"/>
Tarif Onduleur Remplacement	<input type="text" value="500,00 €"/>

## Hypothèses

Tarif d'achat en centimes d'Euros par kWh

Location du compteur à ENEDIS	<input type="text" value="34,68 /an sur 20 ans"/>
Location toiture	<input type="text" value="27,00 € /an sur 20 ans"/>
Forfait maintenance (préventive + cura	<input type="text" value="Merci de compléter la case /an sur 20 ans"/>
Forfait gestion administrative	<input type="text" value="Merci de compléter la case /an sur 20 ans"/>
EPICES	<input type="text" value="Merci de compléter la case /an sur 20 ans"/>
Autre 2	<input type="text" value="Merci de compléter la case /an sur 20 ans"/>

## Résultats :

			Validation
Indication de T.R.I. Projet *	#NOM ?	%	#NOM ?
Plus-value sur 20 ans*	<input type="text" value="6 856,20 €"/>	€	OK supérieur à 3 000 €

\* attention plus-values hors quote-part des charges de structure mutualisées (Expert Comptable, Commissaire aux Comptes, frais de banque, etc.)

## 4. Etude de l'installation - Option 2 (optionnelle, si comparaison de 2 offres)

Installateur

Commentaire sur l'installateur (connaissance de Cowatt, partenariat possible, bonne qualité, bons conseils...)

Ville de l'installateur :

Date mise en service prévisionnelle

Puissance nominale d'un seul module

Wc

Nombre de modules

modules

Puissance totale de l'installation

kWc

Productible spécifique AC (kWh/kWc)

kWh/kWc

Marques et modèles

Panneaux

Onduleur

Autres infos importantes

## Coûts

Raccordement*	<input type="text" value="ici de compléter la case"/>
Matériel*	<input type="text" value="ici de compléter la case"/>
Main d'œuvre*	<input type="text" value="ici de compléter la case"/>
Assistance Maîtrise d'Ouvrage	<input type="text" value="#NOM ?"/>
1 an Electricité Hébergeur	<input type="text" value="ici de compléter la case"/>
Frais Bancaires	<input type="text" value="ici de compléter la case"/>
Autre 1	<input type="text" value="ici de compléter la case"/>
Autre 2	<input type="text" value="ici de compléter la case"/>
<b>Total de l'installation :</b>	<input type="text" value="#NOM ?"/>
Prix de l'installation en Euros par Wc	<input type="text" value="#NOM ?"/>
Tarif Onduleur Remplacement	<input type="text" value="ici de compléter la case"/>

## Hypothèses

Tarif d'achat en centimes d'Euros par kWh

Location du compteur à ENEDIS	<input type="text" value="34,68 /an sur 20 ans"/>
Location toiture	<input type="text" value="Merci de compléter la case /an sur 20 ans"/>
Forfait frais d'entretien	<input type="text" value="Merci de compléter la case /an sur 20 ans"/>
Forfait gestion administrative	<input type="text" value="Merci de compléter la case /an sur 20 ans"/>
Autre 1	<input type="text" value="Merci de compléter la case /an sur 20 ans"/>
Autre 2	<input type="text" value="Merci de compléter la case /an sur 20 ans"/>

## Résultats :

			Validation
Indication de T.R.I. Projet *	#NOM ?	%	#NOM ?
Plus-value sur 20 ans*	#NOM ?	€	#NOM ?

\* attention plus-values hors quote-part des charges de structure mutualisées (Expert Comptable, Commissaire aux Comptes, frais de banque, etc.)

## Partie réservée aux membres du Copil

LocCompteur	
<36 kVA	34,68
36-250 kVA	619,56

<b>Puissance installée</b>	<b>KWc 9</b>	<b>KWc 36</b>	<b>KWc 100</b>
Assistance à Maitrise d'Ouvrage dossier	800	1066	1332
Assistance à Maitrise d'Ouvrage chantier	266	266	399
Chèque hébergeur	456	0	0
Forfait frais d'entretien	100	400	700
Gestion Administrative	100	200	300

Loyer

0 Ajouter un encart sur le côté : le prix couramment p