



Le potentiel solaire photovoltaïque sur votre toiture

Accompagnement photovoltaïque – Séance d'organisation



CORSIER



Commune de
Coligny



ANIÈRES

Luc Humberset
Planair SA
11.03.2023

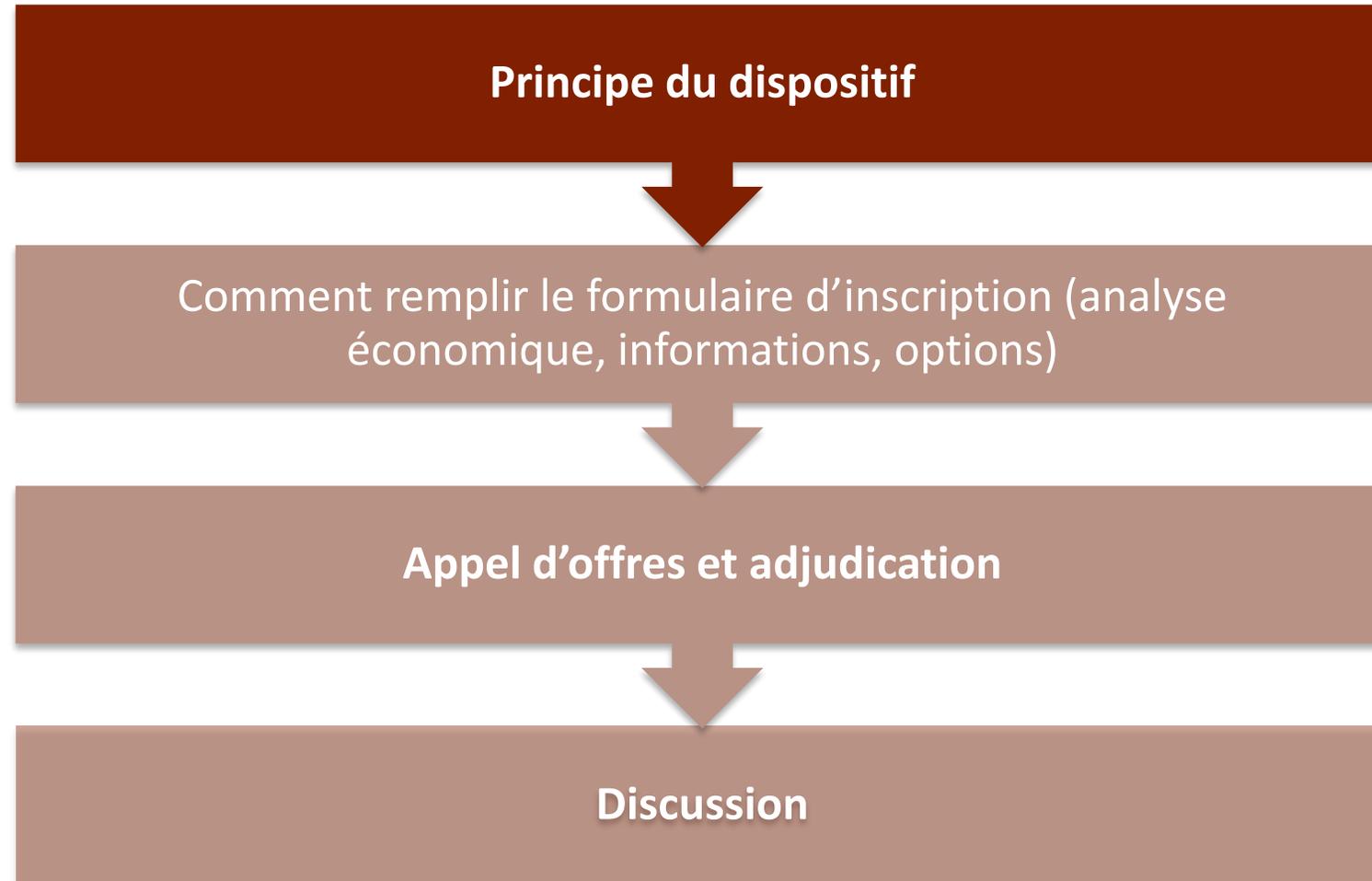
Avec le soutien de



suisse**énergie**



1. Connaître les détails sur le déroulement du dispositif
 2. Connaître les choix à faire et les implications
 3. Avoir une vue globale sur les coûts d'une installation photovoltaïque dans votre région
 4. Décider si vous souhaitez vous engager avec la procédure
- **Vous permettre de maîtriser votre installation**



Acteurs



Avec le soutien de



Groupement professionnel suisse pour les pompes à chaleur

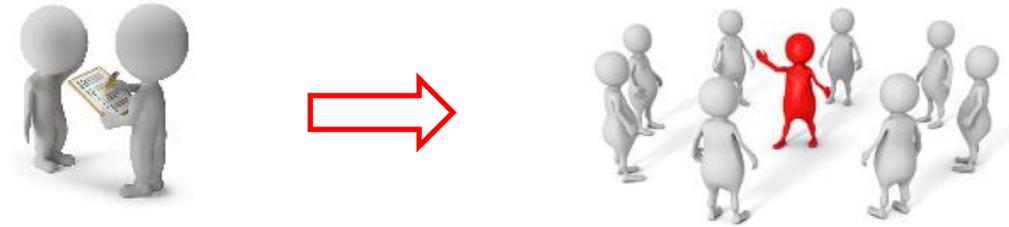
Acteurs

- Actif dans les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique **depuis 38 ans**
- Une équipe pluridisciplinaire de **150 employés** qualifiés et engagés dans des domaines variés:
 - techniques du bâtiment,
 - énergies renouvelables,
 - planification territoriale.
- Spécialisé en **photovoltaïque**
 - études de faisabilité,
 - organisation d'appels d'offres,
 - planification,
 - monitoring,
 - formation (cours Energo, Swissolar).



En quelques mots

Principe: Regrouper les personnes intéressées par la réalisation d'une installation photovoltaïque



Avantages:



Meilleur Prix
(concurrence)



Gain de temps

Soulagement des
démarches adm.



Cahier des charges établi
par un bureau spécialisé



Sécurité (conseil et
accompagnement)

Inconvénients:



Offre moins personnalisée
(options, particularités)

Choix limités des
équipements



Délais stricts
(pour être tous ensemble)

Conditions de participation

- Être propriétaire d'un bien immobilier sur les communes de Cologny, Anières ou Corsier
- Inscription via un formulaire en ligne (besoin d'une adresse e-mail)
- Délais à respecter
- Projets de moins de 30 kWc (Petite PPE)

Pour les propriétaires sur les communes de Choulex, Meinier, Gy et Presinge, cet accompagnement est possible, *mais à la charge du propriétaire* (accompagnement exactement similaire à celui fourni pour les habitants de Corsier, Cologny et Anières).

Si vous vous sentez suffisamment en confiance pour mener votre projet pas vous-même, et préférez économiser les honoraires de l'accompagnement, un accompagnement «light» est mise en place : mise à disposition d'informations (support de présentation de la séance d'information et un guide solaire des SIG.).

Planning

Séance efficacité énergétique
Séance PV

30 janvier 2024 et 8 février 2024
5 mars 2024 (Cognoy), 11 mars 2024 (Anières)

Inscriptions

5 mars

Formulaire à compléter en ligne

Participation à la démarche et engagement

Propriétaires

Récolte des données (infos et choix)

- Par formulaire en ligne
- Par l'envoi de photos
- Au cas par cas: discussions entre Planair et le participant

→ Plus vos informations sont précises, plus votre installation aura un prix réaliste et bon marché

⚠ Fermeture des inscriptions le 14 avril ⚠

Planning

Séance efficacité énergétique
Séance PV

30 janvier 2024 et 8 février 2024
5 mars 2024 (Cognoy), 11 mars 2024 (Anières)

Inscriptions

5 mars

Formulaire à compléter en ligne

Participation à la démarche et engagement

Propriétaires

Appel d'offres

Avril/Mai 2024

Préparation d'un dossier par participant

Cahier des charges commun

Planair

Préparation des dossiers

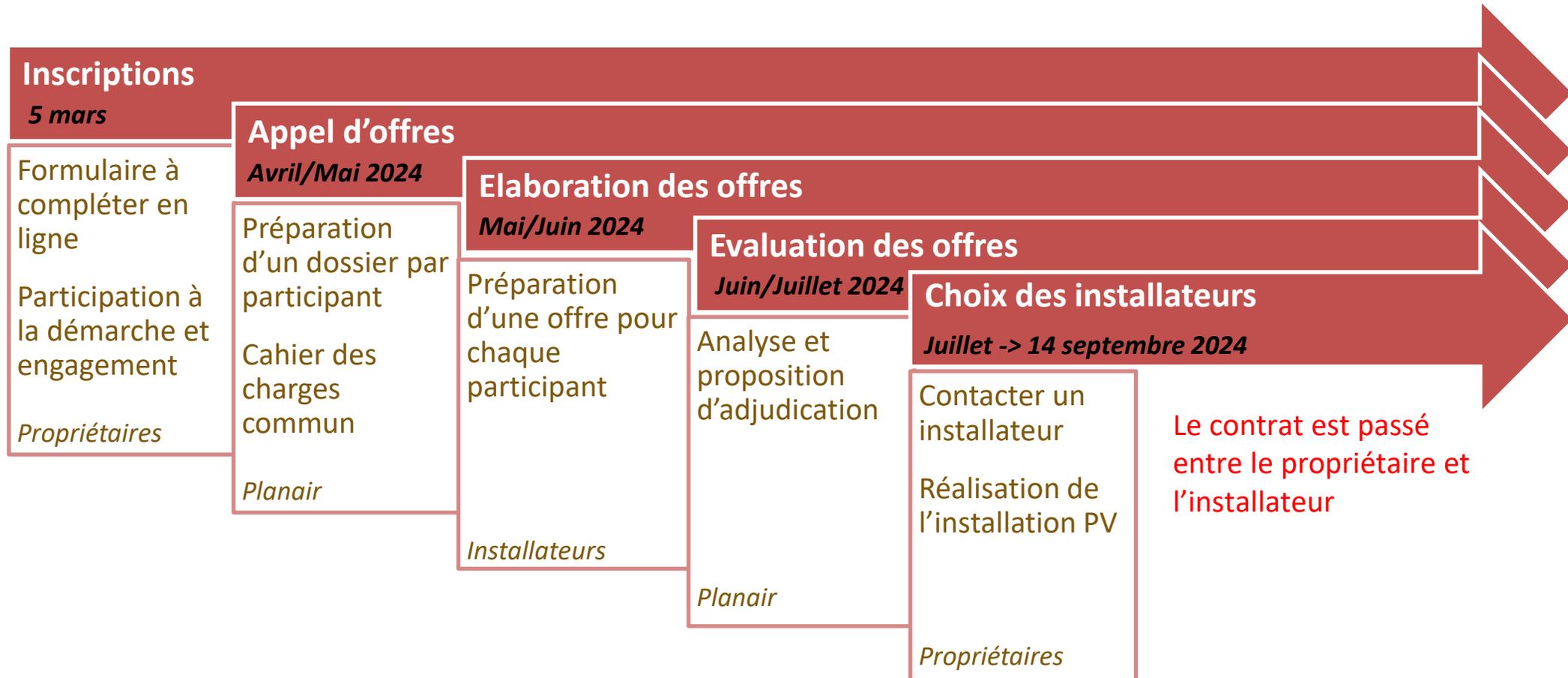
- Proposition d'implantation des modules par Planair
 - Validation par le participant
- Annexe spécifique à chaque participant
- Etablissement du cahier des charges par Planair

Planning

Séance efficacité énergétique
Séance PV

30 janvier 2024 et 8 février 2024

5 mars 2024 (Cognoy), 11 mars 2024 (Anières)



Séances complémentaires

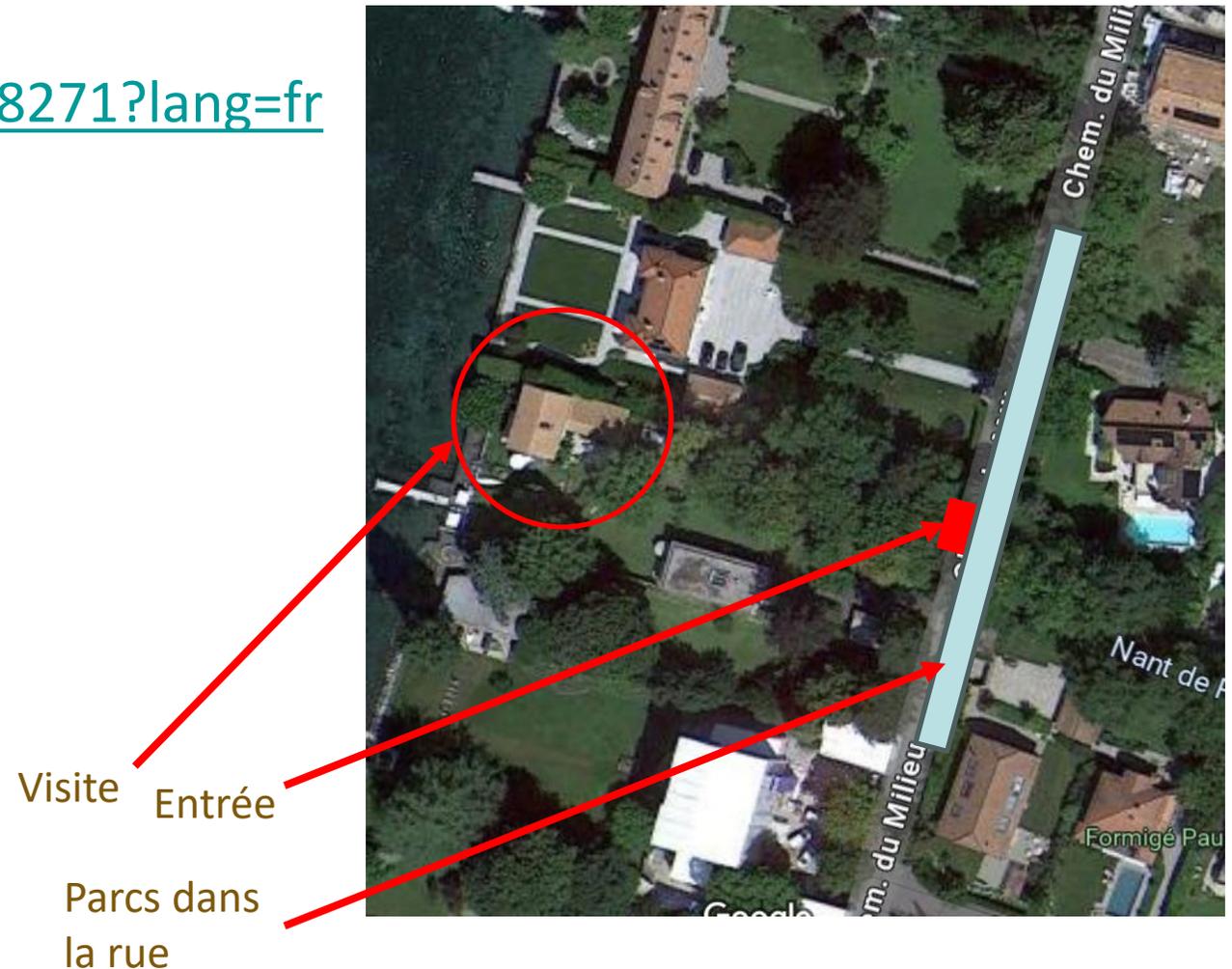
Une visite porte ouverte d'installation photovoltaïque en service est organisée le 20 mars de 14h30 à 18h30 chez Mr. Mossaz au Chemin du milieu 11 à Collonge-Bellerive.

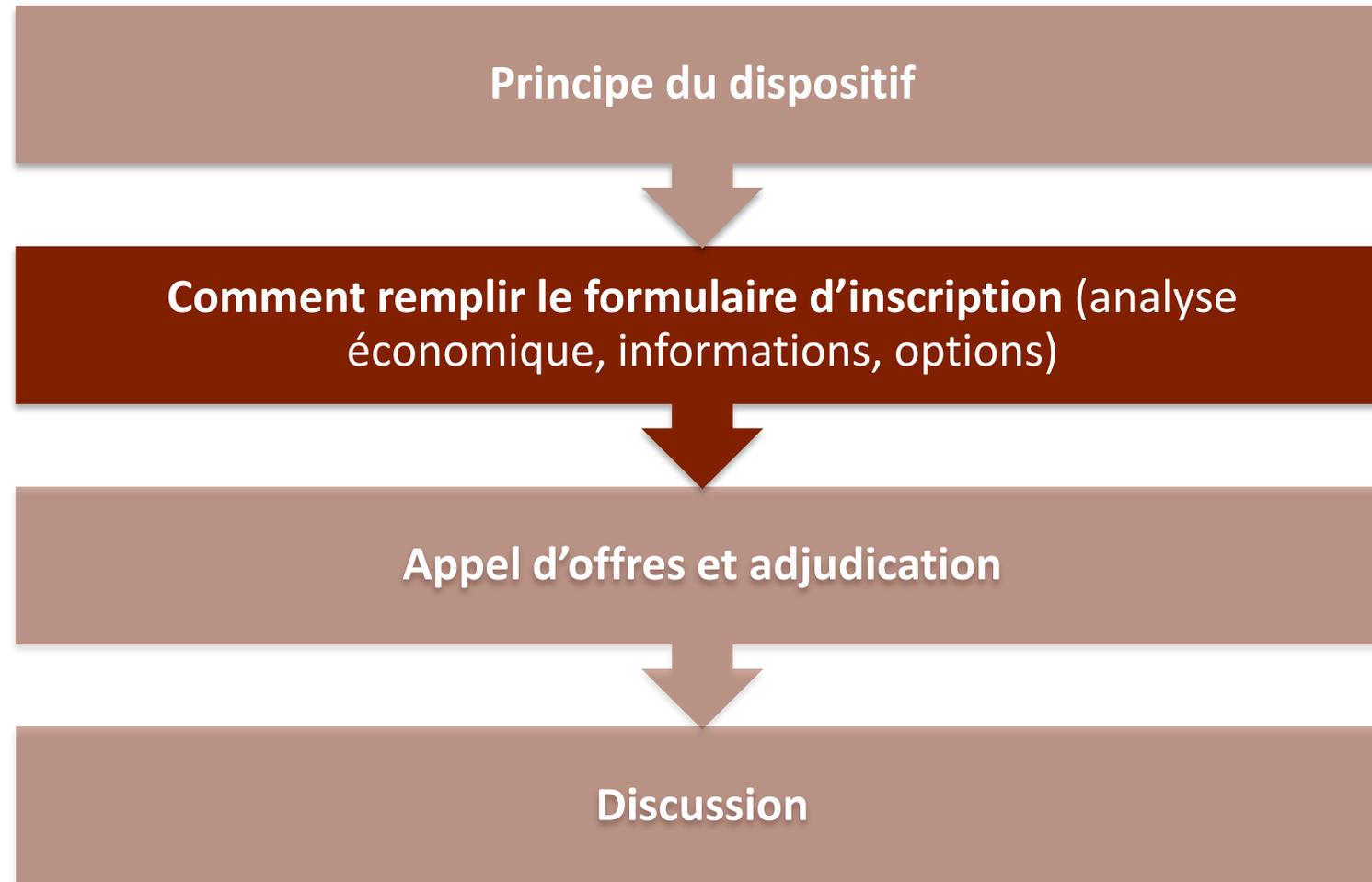
Inscription grâce au lien suivant :

<http://survey.planair.ch/index.php/798271?lang=fr>

Pour des questions d'organisation, merci de vous limiter à 1 inscription par foyer.

Vous pouvez vous garer dans la rue devant le portail, puis descendre à pied.





Informations générales

- Formulaire à remplir en ligne jusqu'au **14 avril 2024**
- <http://survey.planair.ch/index.php/121692?lang=fr>
- Prend un certain temps -> dossier de qualité
- Possibilité d'avancer par étape (sauvegarde)
- Possibilité d'ajouter des commentaires
- Photos à inclure
 - **Un email avec la présentation et lien vous sera envoyé !**

PLANAIR
Ingénieurs conseils en énergies et environnement

Finir plus tard

0%

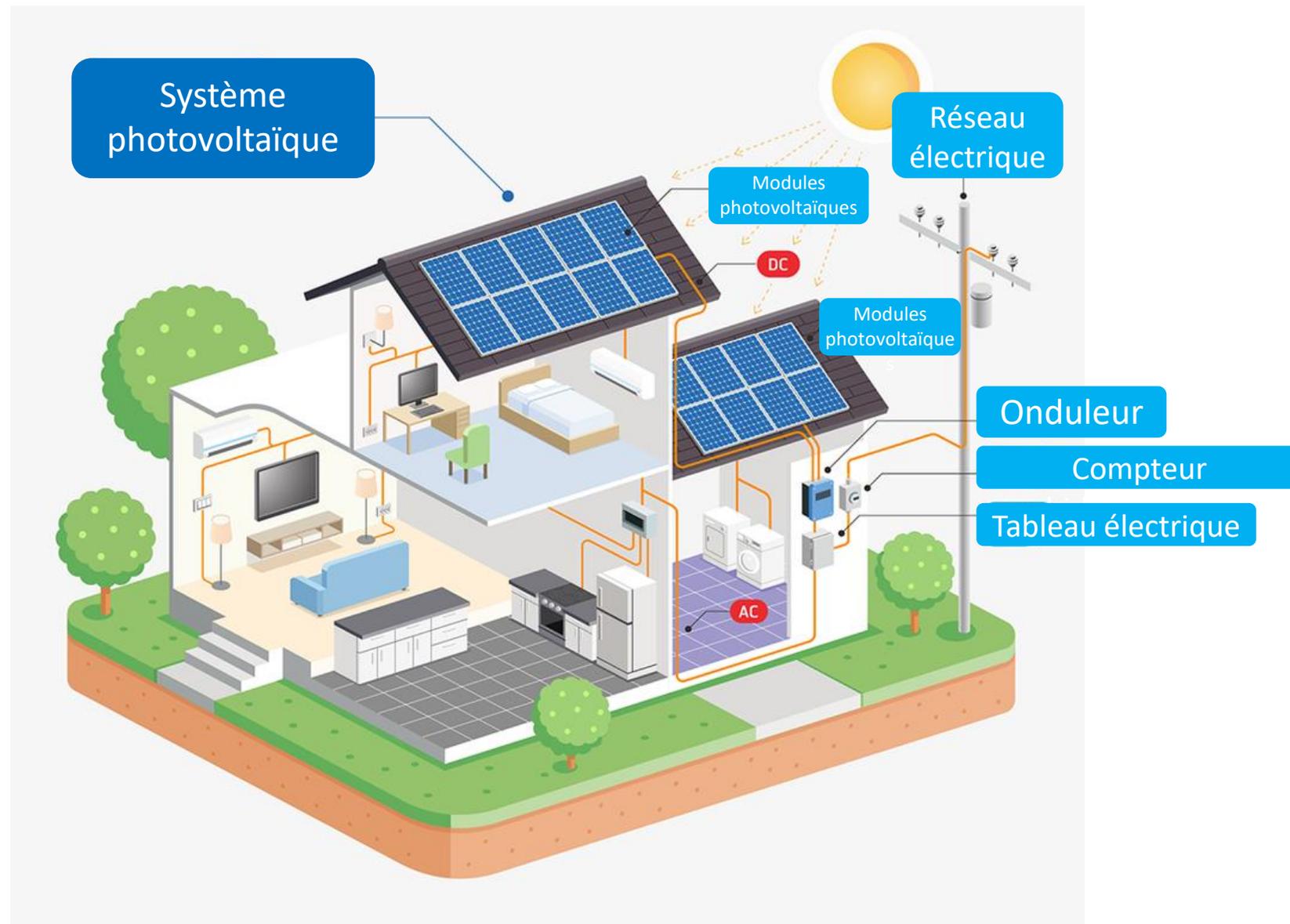
Ce questionnaire n'est actuellement pas activé. Vous ne pourrez pas sauver vos réponses. ✕

Informations personnelles

* 1 Nom de famille

* 2 Prénom

Composants principaux d'une installation PV



Catégorie de participation

- *Quel est le type de votre logement ?*
- *Villa jumelée: Installation indépendante ou installation commune ?*

Installation individuelle

- Villa individuelle
- Maison mitoyenne, villa jumelée
 - Cas classique
 - Compteurs séparés
 - Possibles synergies
- Copropriété avec les toits distincts et compteur séparés

Installation commune

- Avec locataire
- Maison mitoyenne, villa jumelée
 - Un seul tableau électrique
 - Compteurs au même endroit
 - Bonne entente entre voisins
- Copropriété avec le toit partagé et compteurs au même endroit
- PPE

- *Sondage mentimeter*

Allez sur [menti.com](https://www.menti.com) | et utilisez le code **2663 6458**

Mentimeter

Quelle est votre catégorie de logement?



Villa
individuelle

Maison
mitoyenne/
Copropriété
en
installation
individuelle

Villa en/
avec
location

Maison
mitoyenne
avec une
installation
commune

PPE

Immeuble
locatif

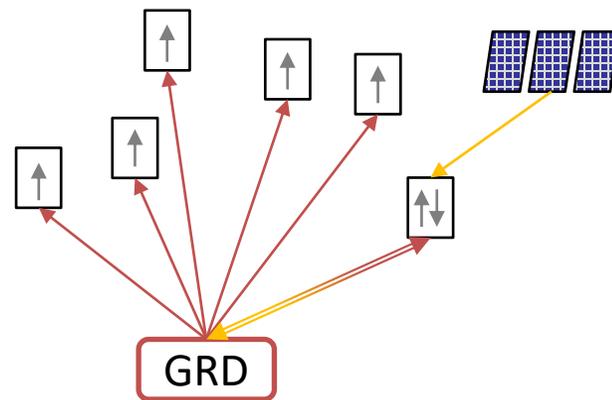
Introduit le 1.1.2018 dans la nouvelle LEn

Regroupement dans le cadre de la consommation propre (RCP)

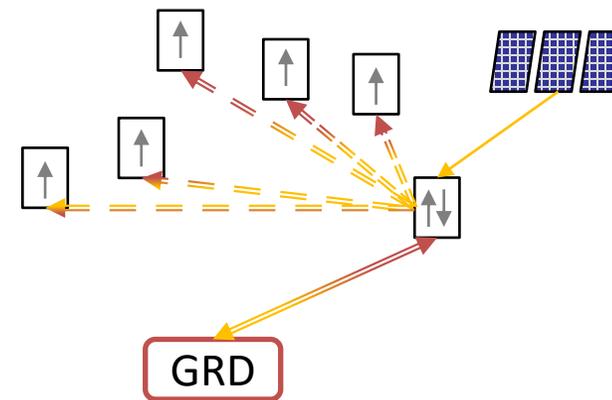
=

- Raccorder plusieurs consommateurs distincts sous une ou plusieurs installations de production d'énergie

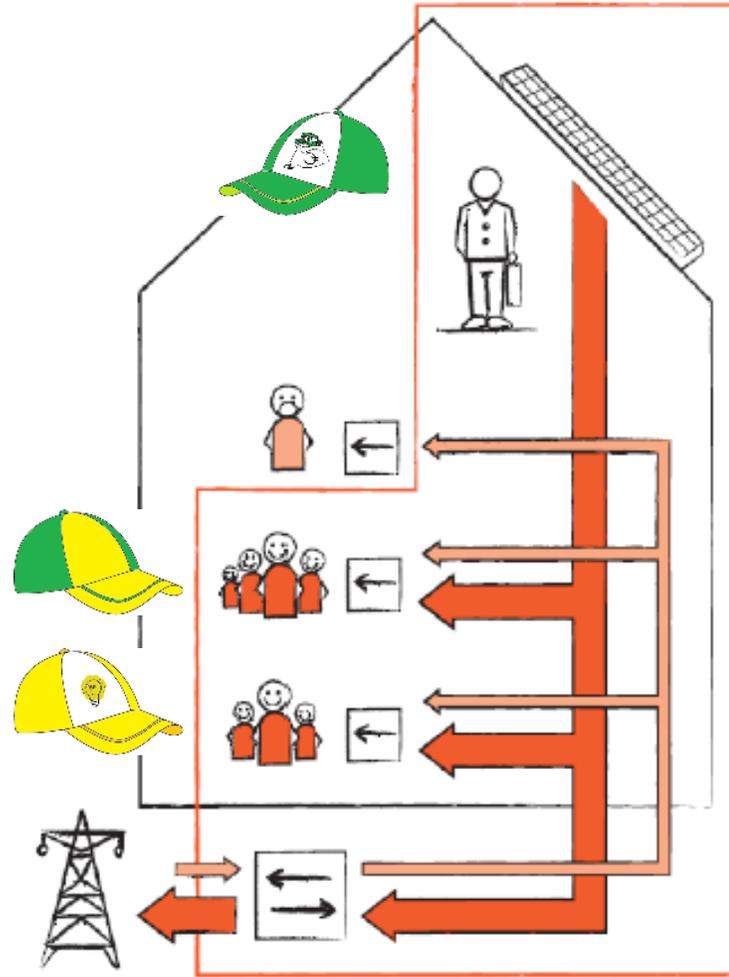
Qu'est-ce que cela veut dire?



plusieurs consommateurs



un seul et même client

**Investisseur:**

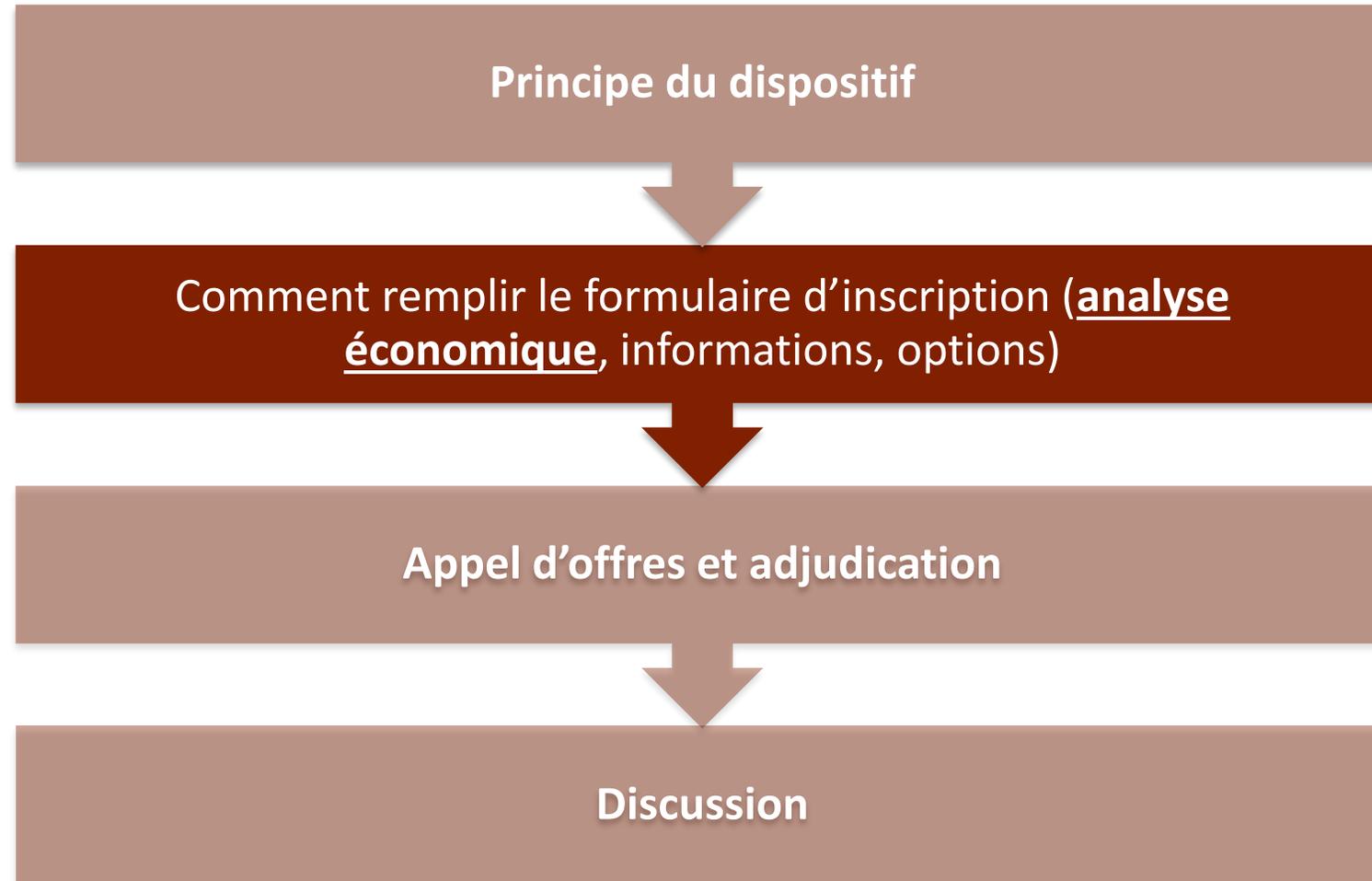
met de l'argent dans la centrale PV

**Consommateur:**

contribue à la consommation propre

**Consommateur-investisseur:**

consomme et investit dans l'installation



- Comment choisir la taille de votre installation photovoltaïque ?
 - Pour commencer, voici quelques exemples
 - Essayer d'identifier la puissance (kWc) pour chez vous
 - La puissance en kWc \approx nombre de $m^2 \div 5$
 - Villa individuelle, implantation simple (pas d'ombrages, pas d'obstacles)



- 12 modules
- 24 m^2
- 5 kWc de puissance

Exemples d'implantation 2

- Villa individuelle, implantation compliquée (nombreux ombrages et obstacles)



Face ouest



Face est

- 23 modules
- 46 m²
- **9.7 kWc de puissance**

Exemples d'implantation 3

- Maison mitoyenne, implantation symétrique, 1 ou 2 installations



23 modules

46 m²

9.7 kWc de puissance

Exemples d'implantation 4

- Situation complexe
- Face Sud faible potentiel
 - a) Pan sud + pan nord
 - b) Pan sud + garage
 - c) Pan sud + face nord + garage
- Nous donner vos préférences
 - Où mettre
 - Où ne pas mettre
 - Maximiser la production, l'esthétisme ou le moindre coût d'investissement ?



Attention : Pour les installations sur des annexes (type garage), il est préférable qu'une gaine électrique soit en attente pour le tirage des câbles entre la villa et l'annexe

Exemples d'implantation plate

- Toiture plate
- Orientation est-ouest en dôme
 - 56 modules
 - 24 kWc
 - 110m²



Calcul financier pour une installation type de 10 kWc*

Production: 11'000 kWh/an

Durée de vie: 30 ans

Hypothèses:

➤ Investissement:	25'000 CHF
▪ Subventions fédérales	- 3'800 CHF
▪ Déduction fiscale	- 4'240 CHF
➤ Investissement net	16'960 CHF

*Taux marginal
20%*

▪ Economies liées à la consommation propre	<i>taux 30%</i> 1060 CHF
▪ Recettes revente de courant	780 CHF
▪ Entretien	- 180 CHF
➤ Gain annuel	1'650 CHF

28.3 ct/kWh

12.7 ct/kWh

➤ **Bénéfices après 30 ans** **32'790 CHF**

sans actualisation

➤ **Temps de retour** **10,8 ans**

* Exemple à titre indicatif avec des prix estimés.

Calcul financier pour une villa consommant 5'000 kWh/an

[CHF] TVA comprise	5 kWc	7,5 kWc	10 kWc	15 kWc	20 kWc	Unité
Investissement brut clé en main (1)	19 000	22 000	25 000	33 000	40 000	CHF
Subvention fédérale (2)	-1 900	-2 850	-3 800	-5 700	-7 600	CHF
Déductions fiscales (3)	-3 420	-3 830	-4 240	-5 460	-6 480	CHF
Investissement Net	13 680	15 320	16 960	21 840	25 920	CHF
Production totale (4)	5 500	8 250	11 000	16 500	22 000	kWh
Consommation propre	1 788	1 974	2 081	2 202	2 267	kWh
Taux de consommation propre	33%	24%	19%	13%	10%	
Economies via consommation propre (5)	572	632	666	704	725	CHF
Recettes par vente de courant (6)	471	797	1 133	1 816	2 506	CHF
Entretien	-120	-150	-180	-240	-290	CHF
Impôts sur le revenus (3) (7)	-94	-159	-227	-363	-501	CHF
Gain annuel	829	1 119	1 392	1 917	2 440	CHF
Profit après 30 ans	11 202	18 257	24 805	35 676	47 289	CHF
Coût de revient du kWh	12,2	9,9	8,8	8,1	7,5	ct/kWh
Temps de retour brut	16,5	13,7	12,2	11,4	10,6	Années

- (1) Basé sur les prix APV
- (2) Imposable (déjà inclus dans les calculs)
- (3) Taux marginal d'imposition de 20% (dépend des revenus)
- (4) Productible : 1'100 kWh/kWc
- (5) Tarif SIG: 32 cts/kWh (estimation d'une moyenne sur 25 ans)
- (6) Tarif de reprise SIG : 12.7 cts/kWh (estimation d'une moyenne sur 25 ans)
- (7) Imposition de la revente d'énergie

Autres hypothèses :

- Toutes taxes incluses
- Consommation d'une villa standard avec chauffage au **bois, gaz ou mazout**



Calcul financier pour une villa consommant 15'000 kWh/an

[CHF] TVA comprise	5 kWc	7,5 kWc	10 kWc	15 kWc	20 kWc	Unité
Investissement brut clé en main (1)	19 000	22 000	25 000	33 000	40 000	CHF
Subvention fédérale (2)	-1 900	-2 850	-3 800	-5 700	-7 600	CHF
Déductions fiscales (3)	-3 420	-3 830	-4 240	-5 460	-6 480	CHF
Investissement Net	13 680	15 320	16 960	21 840	25 920	CHF
Production totale (4)	5 500	8 250	11 000	16 500	22 000	kWh
Consommation propre	2 868	3 376	3 704	4 102	4 335	kWh
Taux de consommation propre	52%	41%	34%	25%	20%	
Economies via consommation propre (5)	918	1 080	1 185	1 313	1 387	CHF
Recettes par vente de courant (6)	334	619	927	1 575	2 243	CHF
Entretien	-120	-150	-180	-240	-290	CHF
Impôts sur le revenus (3) (7)	-67	-124	-185	-315	-449	CHF
Gain annuel	1 065	1 425	1 746	2 332	2 892	CHF
Profit après 30 ans	18 274	27 443	35 434	48 129	60 841	CHF
Coût de revient du kWh	11,7	9,5	8,5	7,8	7,3	ct/kWh
Temps de retour brut	12,8	10,7	9,7	9,4	9,0	Années



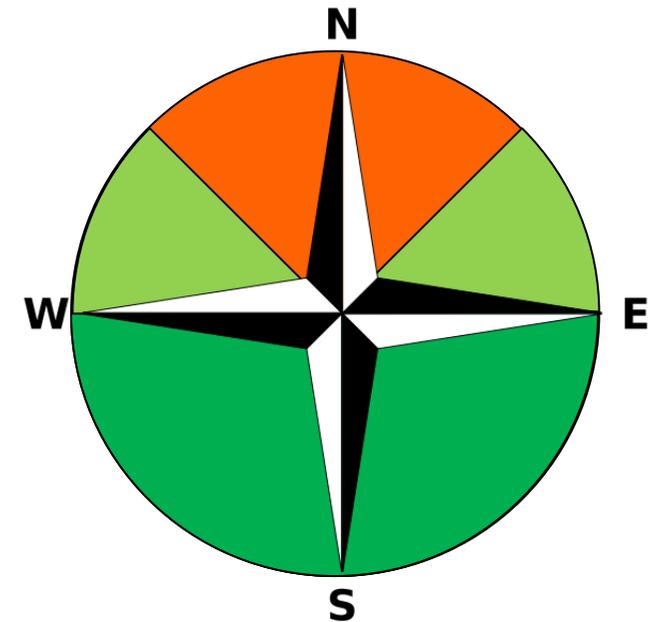
- (1) Basé sur les prix APV
- (2) Imposable (déjà inclus dans les calculs)
- (3) Taux marginal d'imposition de 20% (dépend des revenus)
- (4) Productible : 1'100 kWh/kWc
- (5) Tarif SIL: 32 cts/kWh (estimation d'une moyenne sur 25 ans)
- (6) Tarif de reprise SIL : 12 cts/kWh (estimation d'une moyenne sur 25 ans)
- (7) Imposition de la revente d'énergie

Autres hypothèses :

- Toutes taxes incluses
- Consommation d'une villa standard avec chauffage **électrique** ou **pompe à chaleur**

➤ Conclusion:

- Plus il y a de puissance plus l'installation est rentable.
- La taille optimale n'est pas liée à votre consommation.
- La taille de votre installation va être définie par:
 - La surface libre de votre toiture,
 - Votre capacité d'investissement.
- Sud-Est-Ouest :
 - Mettre le maximum.
- Nord :
 - Attention à l'éblouissement,
 - Seulement si peu incliné, peu de place au sud et pas de terrasse derrière.



Puissance de l'installation et proposition d'implantation

- Sur indications du propriétaire
 - Le maximum possible sur tout le toit (tous les pans)
 - Le maximum possible, mais seulement sur les pans de toit avec une bonne production
 - Selon votre indication de taille (capacité d'investissement, implantation/puissance désirée)
- Vous pouvez nous proposer votre plan!
 - Taille d'un module standard $\approx 1.10 \text{ m} \times 1.8 \text{ m}$
 - On ne mélange pas portrait et paysage
 - Minimum pour recevoir les subventions est 2 kWc (5 modules)
- Planair propose une implantation des modules, qui sera **validée par le propriétaire**

Attention : Selon les mesures relevées sur site lors de la réalisation, la puissance et l'implantation peuvent être modifiées légèrement. L'appel d'offres prévoit les conditions financières en cas de modification.

Qu'est-ce qui influence la rentabilité de l'installation

Amélioration

- Meilleure production
 - Orientation
 - Inclinaison
- Meilleur taux de consommation propre
 - Forte consommation
 - PAC, piscine
 - Gestion énergétique
- Augmentation du prix de l'électricité

Réduction du temps de retour:
2-5 années

Péjoration

- Coût de l'installation
 - Intégrée (+ 30-50%)
 - Batterie (+ 50-100%)
 - Module européens (+ 10%)
- Baisse du tarif de reprise par SIG

Augmentation du temps de retour:
1-8 années

Neutre

- Regroupement (+ 5-10%, mais gain consommation propre)
- Optimiseurs (+ 4% investissement, mais récupérés si ombrages)

Informations financières

➤ Investissement

- Déductible de vos impôts sur le revenu à l'année d'investissement et sur 3 ans (frais d'entretien)

➤ Subvention fédérale

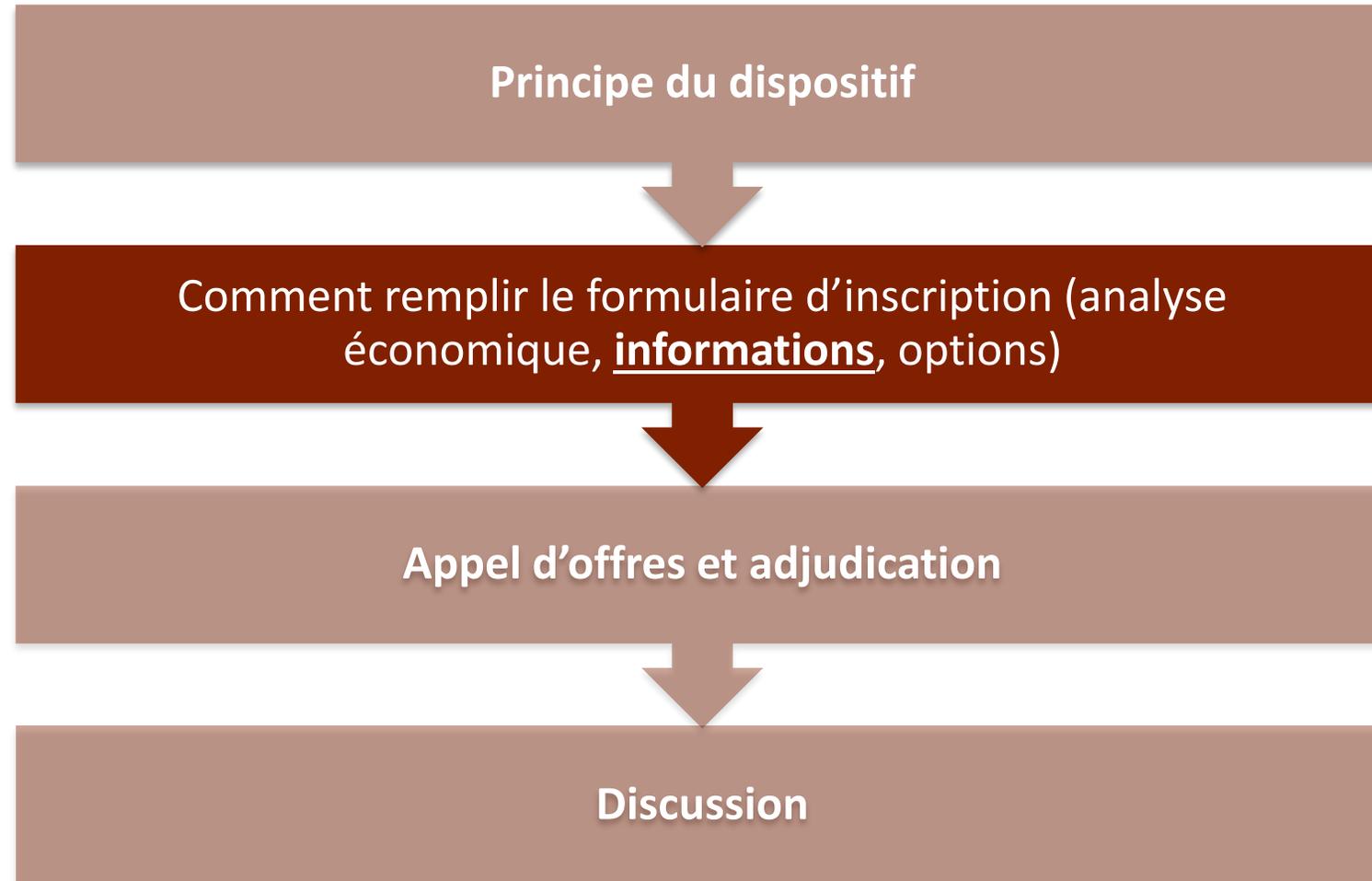
- Imposable comme revenu supplémentaire à l'année de réception

➤ Revenus de la vente d'électricité

- Imposable comme revenu supplémentaire chaque année moins les frais d'entretien

➤ L'installation photovoltaïque augmente la valeur foncière de la maison

- Impact négligeable sur l'impôt des biens immobiliers, (de l'ordre de 2-4‰, 60 CHF, et l'installation n'entraîne pas automatiquement une réévaluation).
- Faible sur l'assurance bâtiment (votre devoir de l'annoncer à l'assurance), (augmentation de l'ordre de 2-6%, donc environ 10 CHF)
- Et très positif en cas de vente de la propriété.



Informations générales à nous transmettre

Pas de visite des installateurs pour faire les offres

➤ *Quel est l'état de votre toiture ?*



1 2 3 4 5

très vétuste très bonne /
rénovation récente

- Durée de vie de l'installation solaire de plus de 30 ans -> Il est fortement recommandé de rénover votre toiture avant la pose de modules solaires si celle-ci a besoin de rénovation dans les 10 prochaines années à venir
- Risque d'amiante : Si dernière rénovation date d'avant 1991 -> diagnostic amiante obligatoire.
Si amiante détecté, installation possible mais protections nécessaires

Informations générales à nous transmettre

Prendre en compte des potentiels améliorations du bâtiment

➤ ***L'isolation de votre toiture est-elle suffisante?***



- Pensez à l'isolation de votre toiture si une isolation par l'extérieur est nécessaire.

Informations générales à nous transmettre

➤ *Photos de la toiture*

Le plus possible depuis le sol ou une fenêtre de toit, ne prenez pas de risques !

Si vous n'arrivez pas à prendre de photos (exemple toit trop haut), nous prendrons des hypothèses.

➤ *Y a-t-il un paratonnerre existant sur le toit ?*

- Non obligatoire en cas de pose de modules solaires mais l'installation doit être intégrée au paratonnerre existant



Informations générales à nous transmettre

➤ *Barre à neige ?*

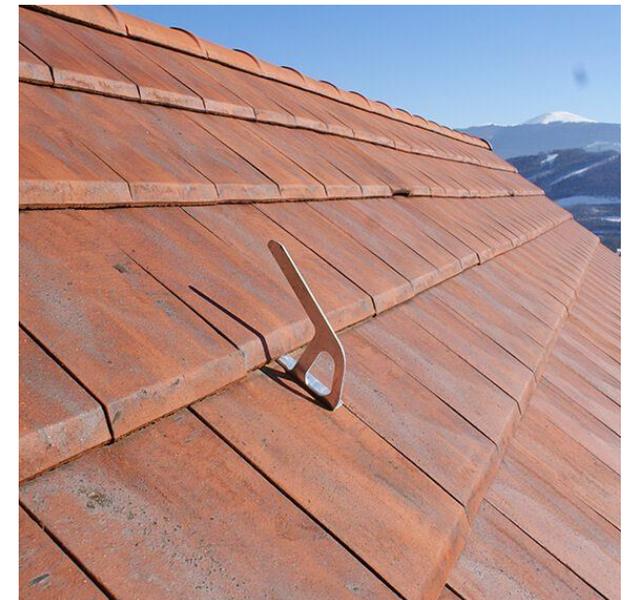
- Déplaçable ?

➤ *Chemin d'accès pour ramoneur ?*

- Prévoir un accès ou non ?

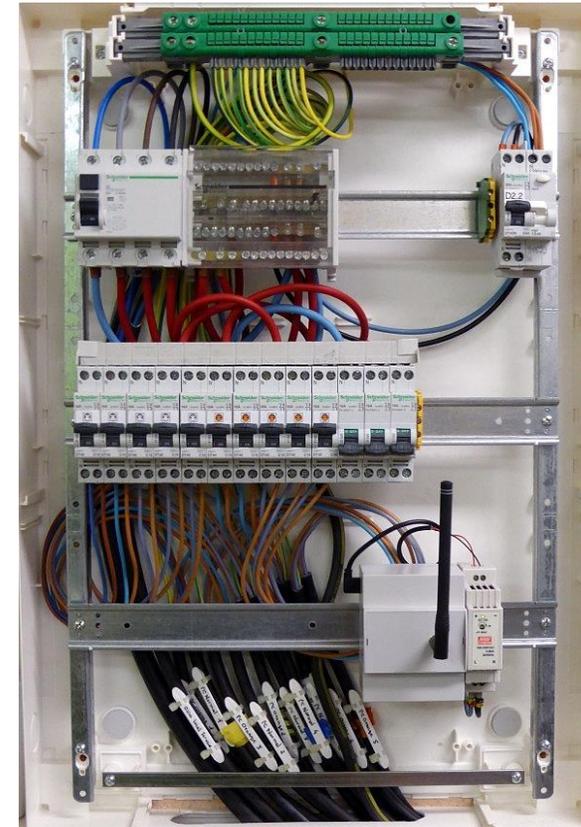
➤ *Y a-t-il déjà une sécurité permanente sur votre toit ?*

- A ne pas confondre avec la barre à neige
- Ajout d'une sécurité si elle n'est pas existante ?



Informations générales à nous transmettre

- *Type du tableau électrique, emplacement du compteur*
- Photos de l'installation électrique ET du local électrique



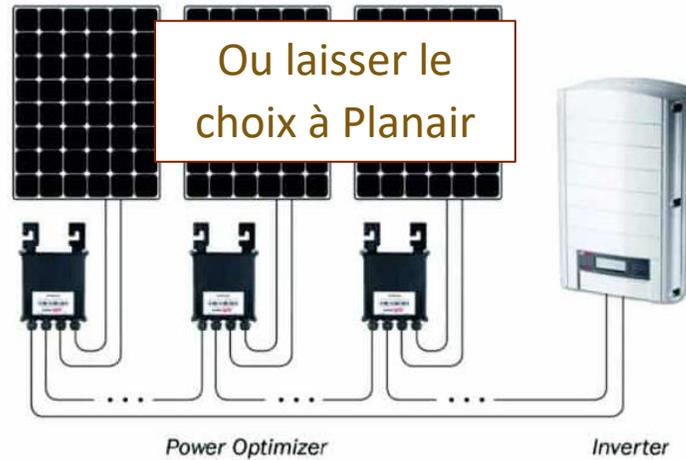
➤ Préférence du type d'onduleur

Onduleur de chaîne



Optimiseurs

+



Micro-onduleurs



Caractéristiques	Onduleur de chaîne	Optimiseurs	Micro-onduleur
Coûts	Meilleur prix	+ 3-4%	10%
Gestion de l'ombrage	Par chaîne	Excellent	Excellent
Place requise	Local technique	Local technique	Aucune
Accessibilité	Au sous-sol	Toit + sous-sol	Sur le toit
Compatibilité domotique	Selon la marque	Excellent	Moyen

Informations générales à nous transmettre

- **Emplacement de l'onduleur (souvent dans le local électrique)**
- Ajouter des photos du local électrique en indiquant un emplacement potentiel de l'onduleur



Informations générales à nous transmettre

➤ Photos des façades :

- Echafaudages : Indispensable pour chiffrer
- Passage des câbles : si une préférence l'indiquer sur les photos.
 - Extérieur en façade, saut de loup vers local électrique
 - Gaine technique (ancienne cheminée, autres)

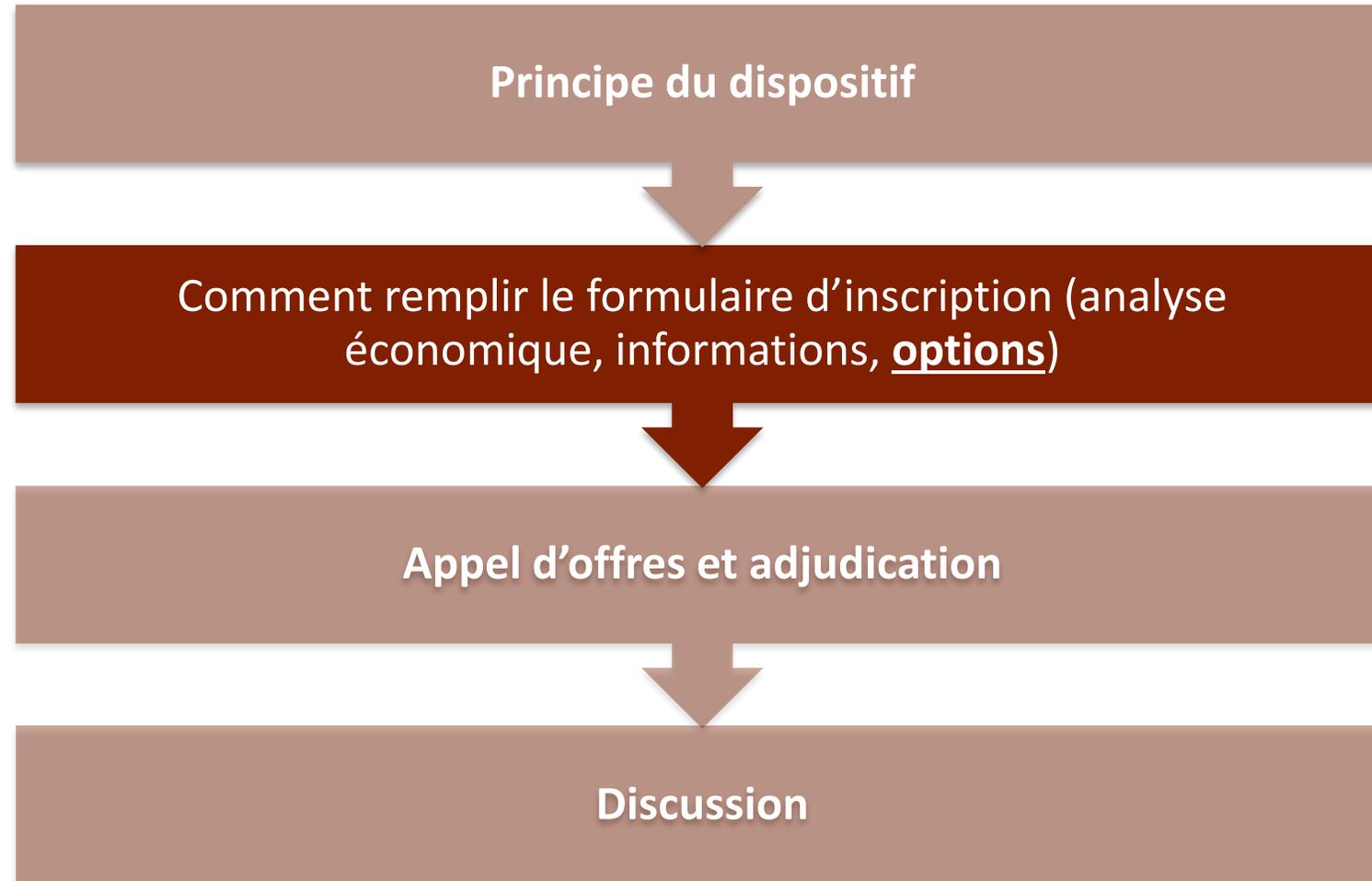


Informations générales à nous transmettre

➤ **Sur la consommation électrique**

- **Quelle est votre consommation électrique annuelle (en kWh) ?**
(voir les factures d'électricité)
- L'existence de « **gros** » **consommateurs** (pompe à chaleur, chauffe-eau électrique, piscine, véhicule, ...)

➤ **Autres remarques pertinentes (présence de Wi-Fi, place à laisser pour du solaire thermique, pour une fenêtre de toit, etc.)**



L'offre de base et ses choix

L'offre de base

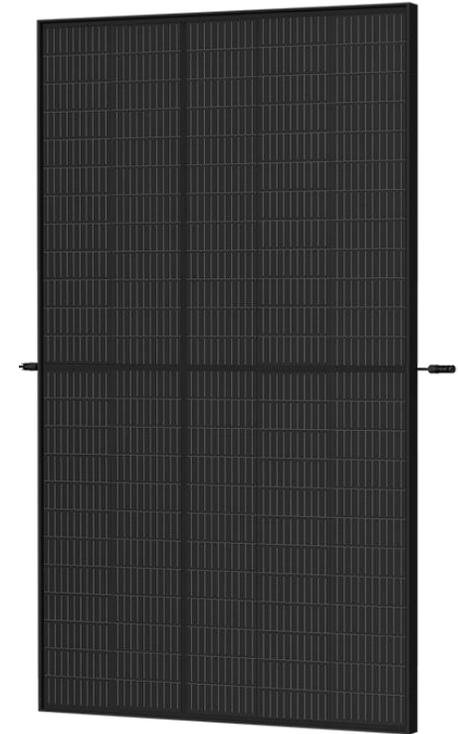
- La **taille de l'installation** est un choix unique

 - **Type d'installation**
 - Ajoutée

 - **Modules**
 - Couleur noire
 - Puissance standard (env. 440 Wc)

 - Le **type d'onduleur** est un choix unique

 - **Monitoring**
 - Suivi de la production
- **Origine**
 - Meilleur marché (asiatique)



Selon ces critères **TOUS** les participants reçoivent une offre dite de « base »

Les options

Les options standard

➤ Module

- Origine européenne (vs origine asiatique)
- Premium (Qualité supérieure et meilleur rendement)

➤ Monitoring (Fortement recommandé)

- Suivi de la consommation (solaire et réseau)
- Suivi du taux d'autoconsommation

➤ Sécurité permanente



En complément de l'offre de base, **TOUS** les participants reçoivent le coût des options standards, même si vous n'avez pas choisi ces options dans le formulaire

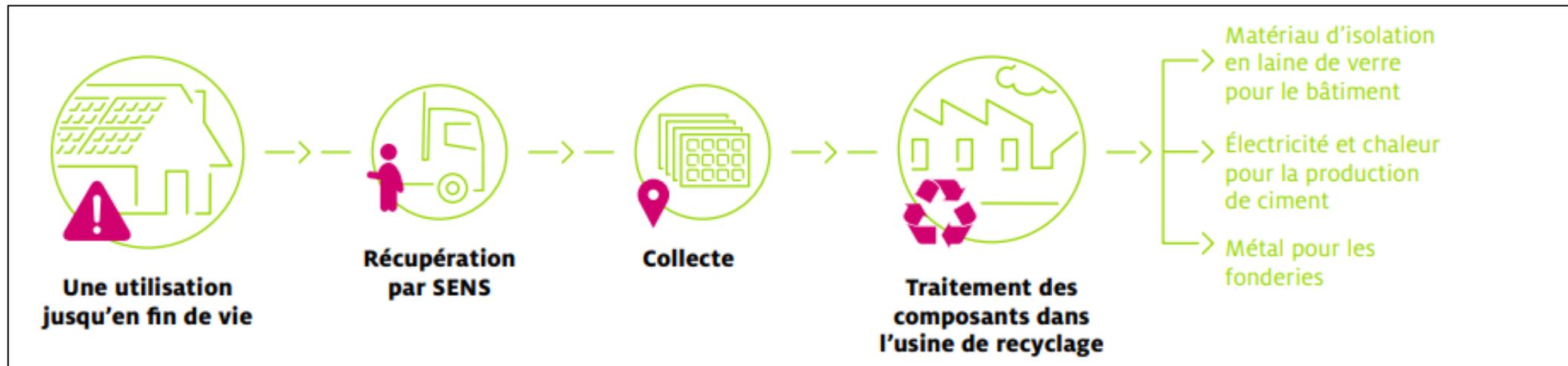
Les options

Les options spéciales

- Installation en intégrée (30-50% plus cher) -> nécessite une visite de site
- Solaire thermique
- Borne de recharge pour voiture électrique
- Rénovation du tableau électrique
- Batterie

Vous ne recevez pas d'offres pour les options spéciales, les installateurs vous informeront seulement s'ils sont en mesure de fournir la prestation.

- Financé par la taxe anticipée de recyclage (TAR), qui est prélevée au moment de l'achat de l'installation PV. Ce système est organisé par SENS eRecycling et Swissolar, dans le cadre d'une coopération mise en place depuis 2013.
- Les modules PV sont ainsi récupérés directement et sans frais supplémentaires par SENS après leur démontage par un professionnel.
- Recyclage actuel à plus de 90% des modules PV (certaines entreprises atteignent les 100%).

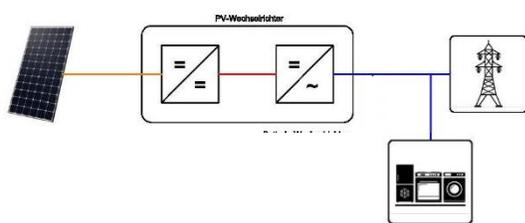


SENS eRecycling

Pourquoi stocker ?

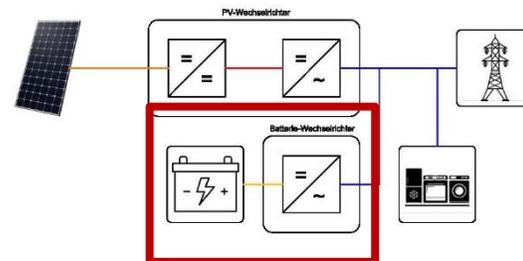
Installation PV de base

- Surplus revendu au réseau
- Stockage virtuel possible mais non intéressant économiquement
- L'onduleur se coupe si le réseau du distributeur est coupé (sécurité)



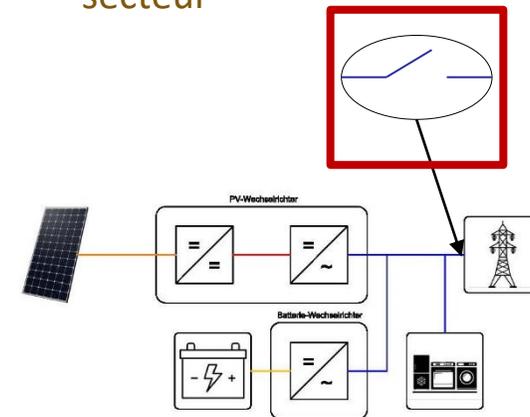
Installation PV avec batterie

- Améliore la consommation propre
- Permet la consommation de nuit
- Ne permet pas non plus la consommation d'électricité si le réseau est coupé



Installation PV avec batterie et back up

- Commutation alimentation de secours (fonction de backup)
- Permet la consommation d'une partie ou de tous les consommateurs lorsque le réseau est coupé
- Ajout d'un interrupteur de secteur



Combien coûte un kilowattheure stocké ?

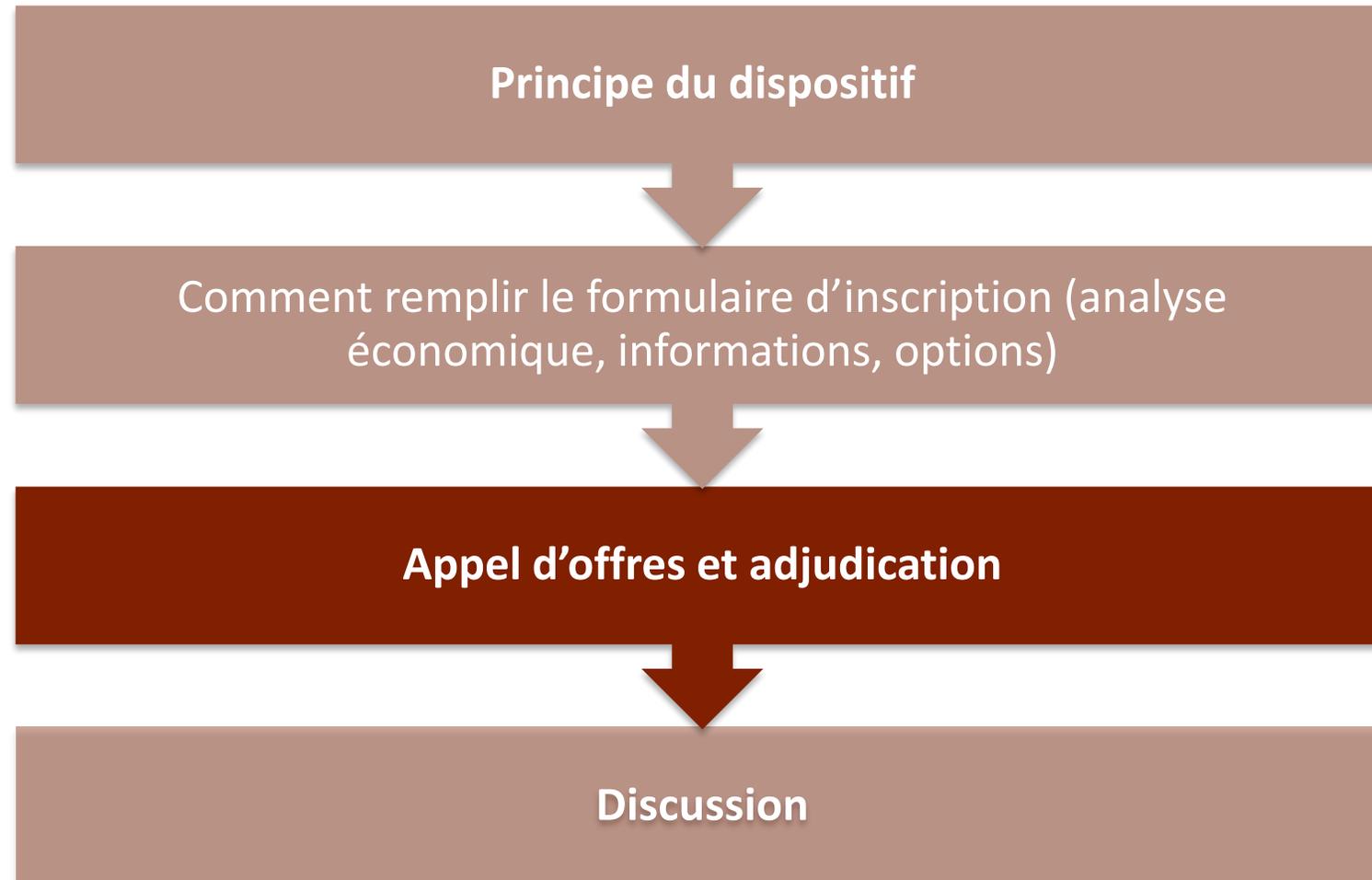
Hypothèses (très simplifiées) :

- 8 kWh de capacité de stockage, dont 4.5 kWh utilisables
- 5000 cycles, 20 ans max. (250 cycles par année)
- Rendement 95%
- Coût total de l'installation : CHF 8'000.-
- Coût par kWh = $\text{CHF } 8'000.- / (5000 * 4.5 * 0.95) = \mathbf{38 \text{ cts/kWh}}$

La consommation propre économise 28 cts/kWh d'électricité, le tarif de reprise est de 15.26 cts/kWh
→ 13 cts/kWh sont disponibles pour le stockage.

- Investissement non intéressant actuellement
- Toujours possible d'installer une batterie dans un second temps ou un onduleur hybride

➤ Planair conseille d'attendre encore quelques années et de réévaluer la situation selon les conditions



Cahier des charges pour une installation clé en main

➤ Qu'est-ce qui est inclus ?

- Formalités administratives
- Demande de raccordement au gestionnaire de réseau
- Fourniture et pose du matériel
- Raccordement à l'installation électrique
- Sécurité de chantier (y compris accès sécurisé)
- Mise en service et documentation de l'installation
- Contrôle électrique (final et réception) et certification pour l'obtention des subventions

En plus:

- Exigences sur la qualité du matériel
- Garanties matériel et prestations
- Contrôles aléatoires des installations à la fin des travaux

➤ Qu'est-ce qui n'est pas inclus ?

- Mise en place d'une liaison internet si elle n'existe pas et si elle est souhaitée
- Toutes les extras non-mentionnées dans l'appel d'offres et les options spéciales font partie d'un accord séparé avec l'installateur

Cahier des charges pour une installation clé en main

- Les documents transmis aux installateurs
 - Proposition d'implantation de Planair validée par le propriétaire
 - Informations fournies par les propriétaires (photos, détails)
 - Choix faits par les propriétaires

- La réponse des installateurs (x3)
 - Chaque **installateur** fait une offre et établit un prix pour chaque propriétaire

- La réponse de Planair (proposition d'adjudication)
 - Planair fait une analyse technique des offres en tenant compte du prix et des options souhaitées, recommandation de la meilleure offre pour chaque participant
 - Les offres des installateurs et l'analyse Planair seront transmises à chaque participant

- La réponse des participants
 - Chaque propriétaire communiquera à Planair sa décision concernant l'offre (un délai sera imposé)
 - Chaque propriétaire contactera l'installateur retenu pour une visite de site, s'accordera sur les options, et pour la signature du contrat.

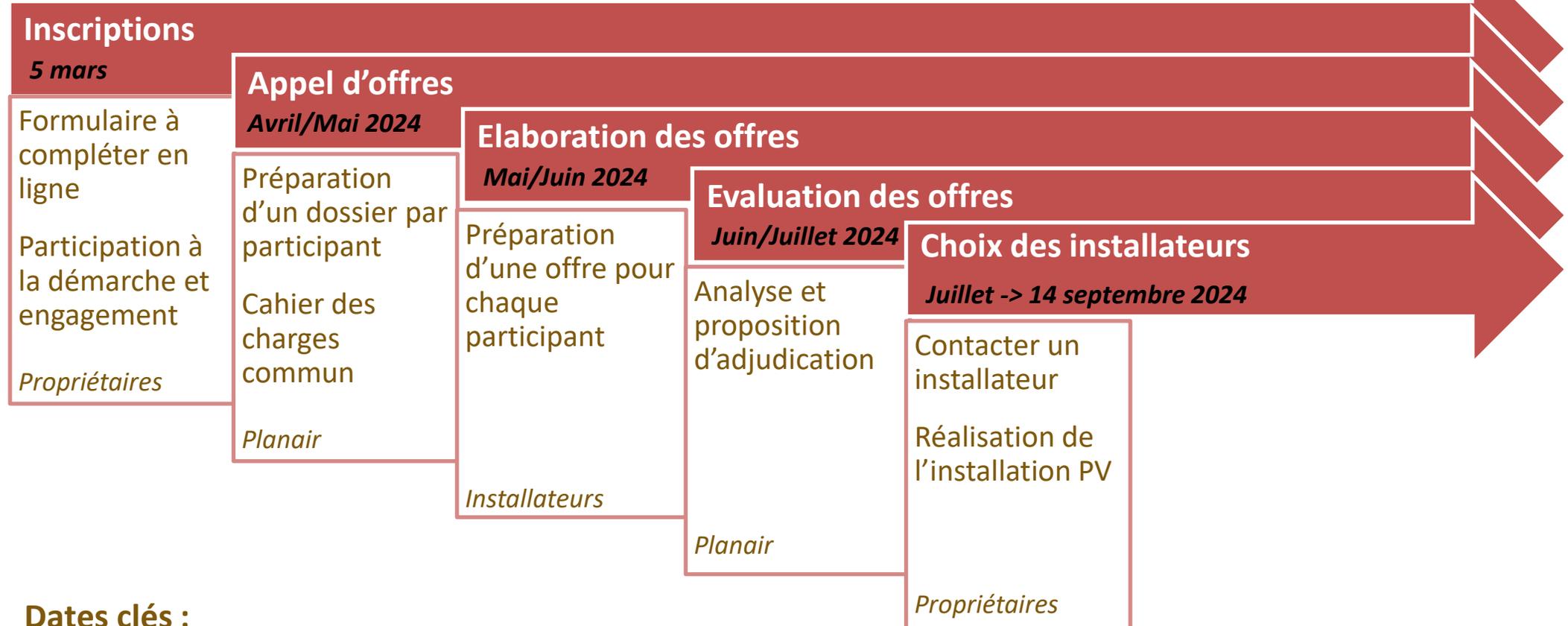
Entreprises sélectionnées

- Les entreprises invitées :
 - Partenaires SIG éco21 et/ou labélisés Pro du Solaire,
 - Qui ont les reins assez solides pour participer à une telle démarche,
 - Une bonne réputation/expérience avec Planair d'installations photovoltaïques spécifiquement,
 - Local.



En fonction du nombre de participants, 3 à 9 entreprises seront invitées afin que tous les participants reçoivent 3 offres, tout en respectant les délais et la qualité.

Rappel sur le déroulement

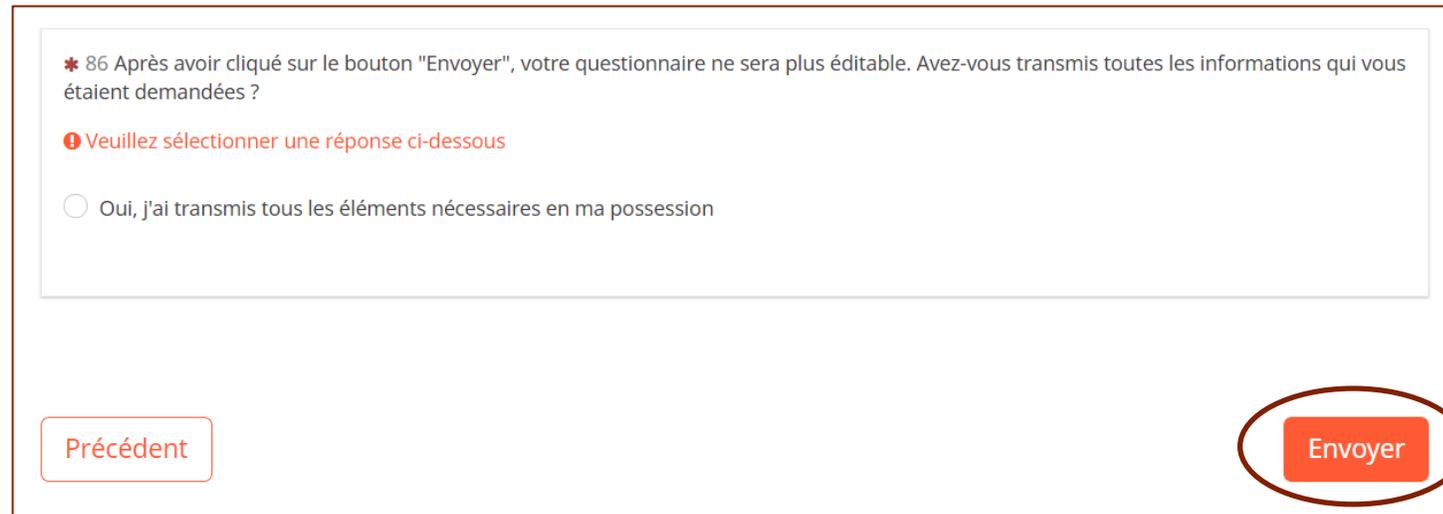


Dates clés :

- Inscription sur le formulaire : **jusqu'au 14 Avril 2024**
- Réception des offres : **Mi-juillet 2024**
- Validité des offres : **2 mois après réception des offres**
- Réalisation : **En accord avec l'installateur retenu (env. 6 mois de délais aujourd'hui)**

Conditions d'engagement et de désistement

- Votre **engagement** dans la démarche d'appel d'offres groupé pour une installation photovoltaïque commence au moment où vous **validerez le formulaire en ligne**



* 86 Après avoir cliqué sur le bouton "Envoyer", votre questionnaire ne sera plus éditable. Avez-vous transmis toutes les informations qui vous étaient demandées ?

ⓘ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Oui, j'ai transmis tous les éléments nécessaires en ma possession

Précédent

Envoyer

- **Frais de dossier imputés à la commune même en cas de désistement**

Une fois la procédure lancée, Planair et les installateurs investissent beaucoup de temps.
Respectez leur travail et ne vous désistez pas en cours de route.

Nous vous invitons à vous engager en considérant **sérieusement** une installation dans les 12 mois.

Questions / discussion



Meilleur Prix
(volume, concurrence)



Gain de temps



Cahier des charges établi
par un bureau spécialisé



Sécurité (conseil et
accompagnement)

- Sondage de fin de séance
- Restez attentifs à vos e-mails pour recevoir le lien vers le formulaire d'inscription à la démarche !
- Si vous avez des questions, envoyez-nous vos questions par e-mail

apv-arve-lac@planair.ch



CORSIER



Commune de
Cologny



ANIÈRES

Avec le soutien de



suisse**énergie**



Allez sur menti.com | et utilisez le code **2663 6458**

 Mentimeter



**Évaluez en 3 mots clés
la présentation de ce
soir :**

En attente de réponses ...