

CORRECTION

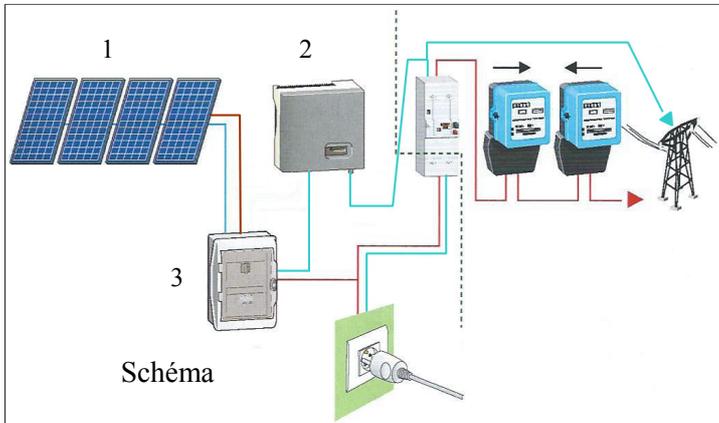
PARTIE TECHNOLOGIE

1 - Les **panneaux photovoltaïques** produisent un courant électrique continu.

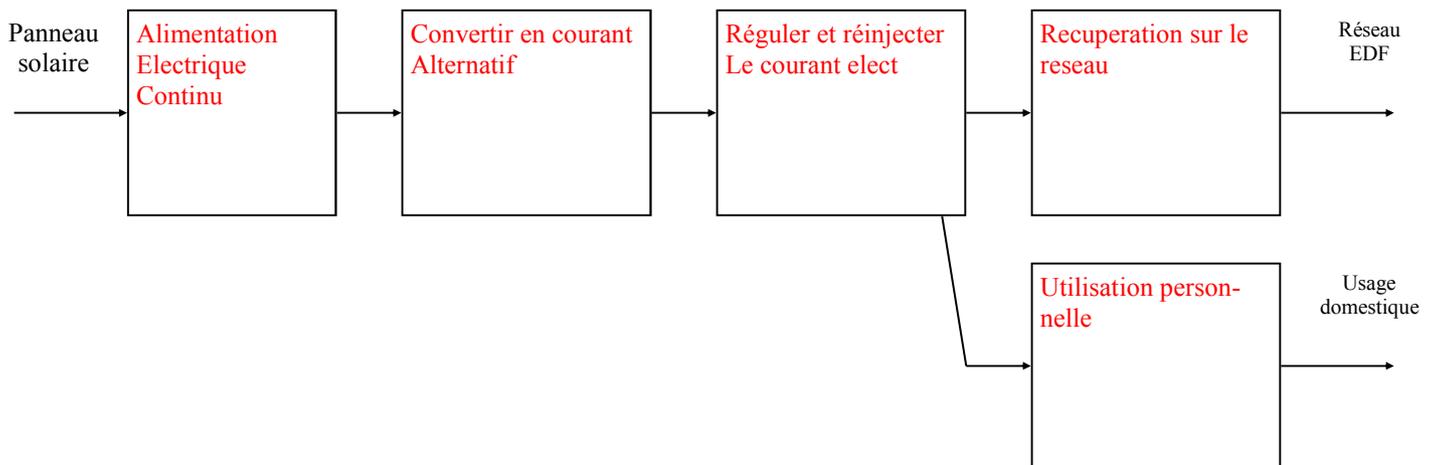
2 - Le **régulateur** optimise la consommation au domicile ou réinjecte le courant produit sur le réseau EDF, suivant sa capacité et assure sa protection.

3 - L'**onduleur** permet de convertir le courant continu produit par les panneaux photovoltaïques en courant alternatif identique à celui du réseau électrique.

- L'installation nécessite une protection des personnes, et une isolation électrique, assurée par le tableau par un interrupteur différentiel 30mA, une protection parafoudre bipolaire 10kA, et un disjoncteur 40A;
- Les panneaux doivent être montés en assurant l'étanchéité à la pluie et aux orages, y compris pour les passages filaires entre le toit et la maison;
- Le placard électrique doit être dans un lieu fermé du passage direct;
- L'utilisateur doit pouvoir couper l'alimentation solaire et basculer manuellement sur l'apport en électricité par EDF (commutateur de puissance 20A);
- L'installation doit pouvoir être pilotée à distance via téléphone ou tablette pour voir en direct l'énergie fournie par les panneaux, les consommations électriques, et la quantité d'électricité réinjectée dans le réseau.



Q1 - Compléter la chaîne d'énergie :



Q2 - Compléter le tableau de critères et niveaux de contraintes pour la fonction sécurité électrique :

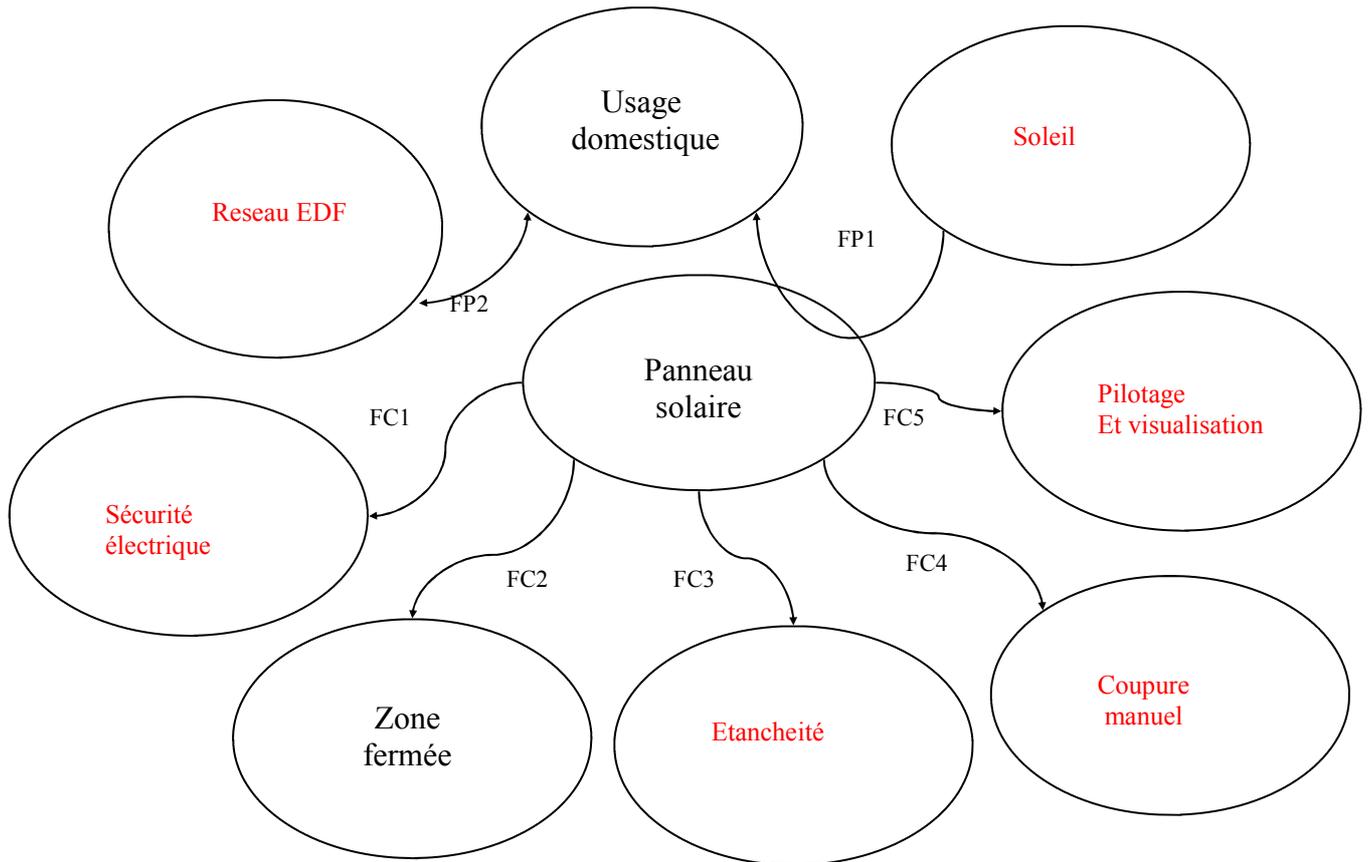
Sécurité électrique	Isolation interrupteur différentiel	30 mA
	Protection parafoudre	10 kA
	Protection court circuit des installations domestique	40 A

PARTIE TECHNOLOGIE (suite)

Q3 - Quel est le besoin principal de cette installation :

_____ Produire de l'électricité à usage domestique ou pour le reseau EDF à partir _____
_____ de l'energie solaire _____

Q4 - Compléter le diagramme de pieuvre :



FP1 : ___ Convertir l'energie solaire en electricité _____

FP2 : réinjection dans le reseau urbain

FC1 : ___ Protection et isolation électrique _____

FC2 : isoler l'accès direct

FC3 : ___ Isoler de la pluie et des orages toutes l'installation électrique _____

FC4 : ___ Couper et basculer l'alimentation sur le reseau EDF _____

FC5 : ___ Contrôler et surveiller l'installation à distance (smartphone) _____