

## CORRECTION

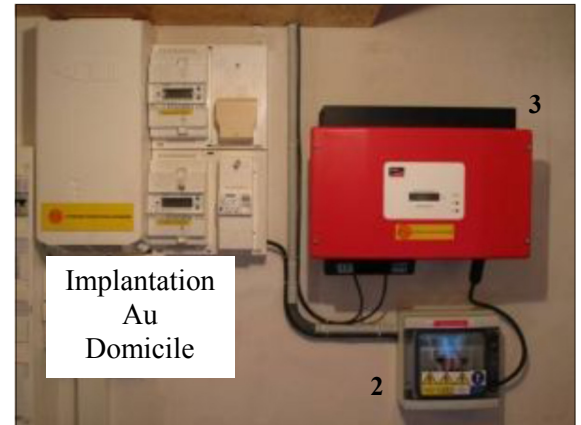
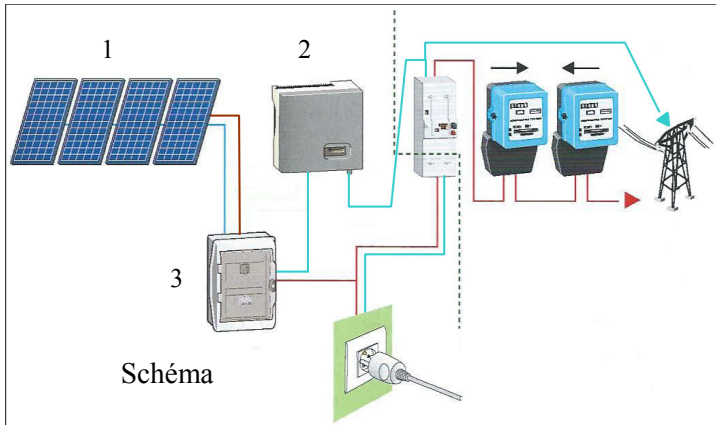
### PARTIE TECHNOLOGIE

1 - Les panneaux photovoltaïques produisent un courant électrique continu.

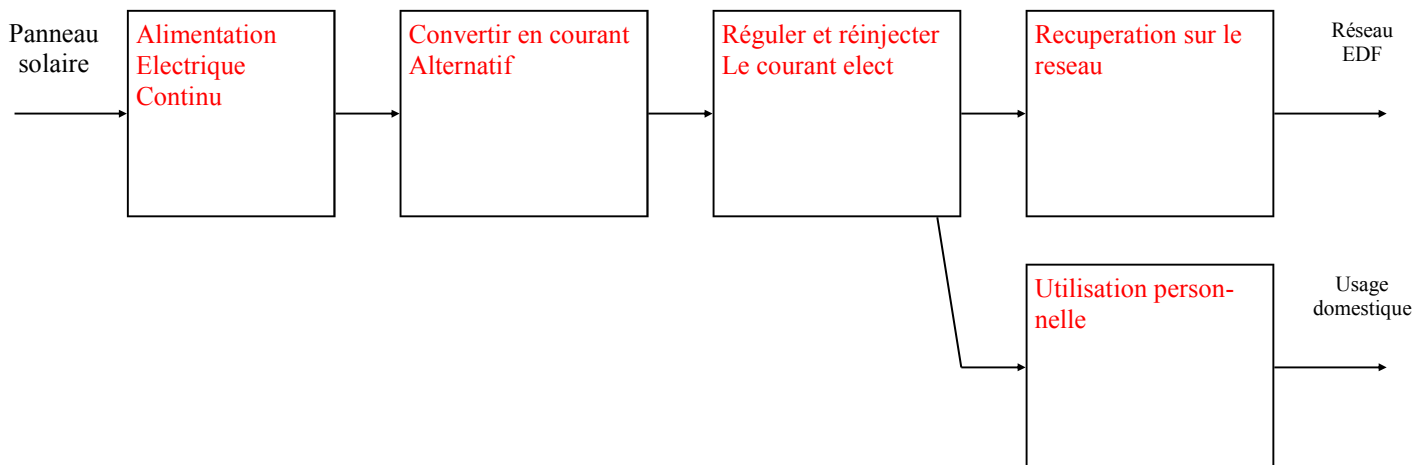
2 - Le régulateur optimise la consommation au domicile ou réinjecte le courant produit sur le réseau EDF, suivant sa capacité et assure sa protection.

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 :

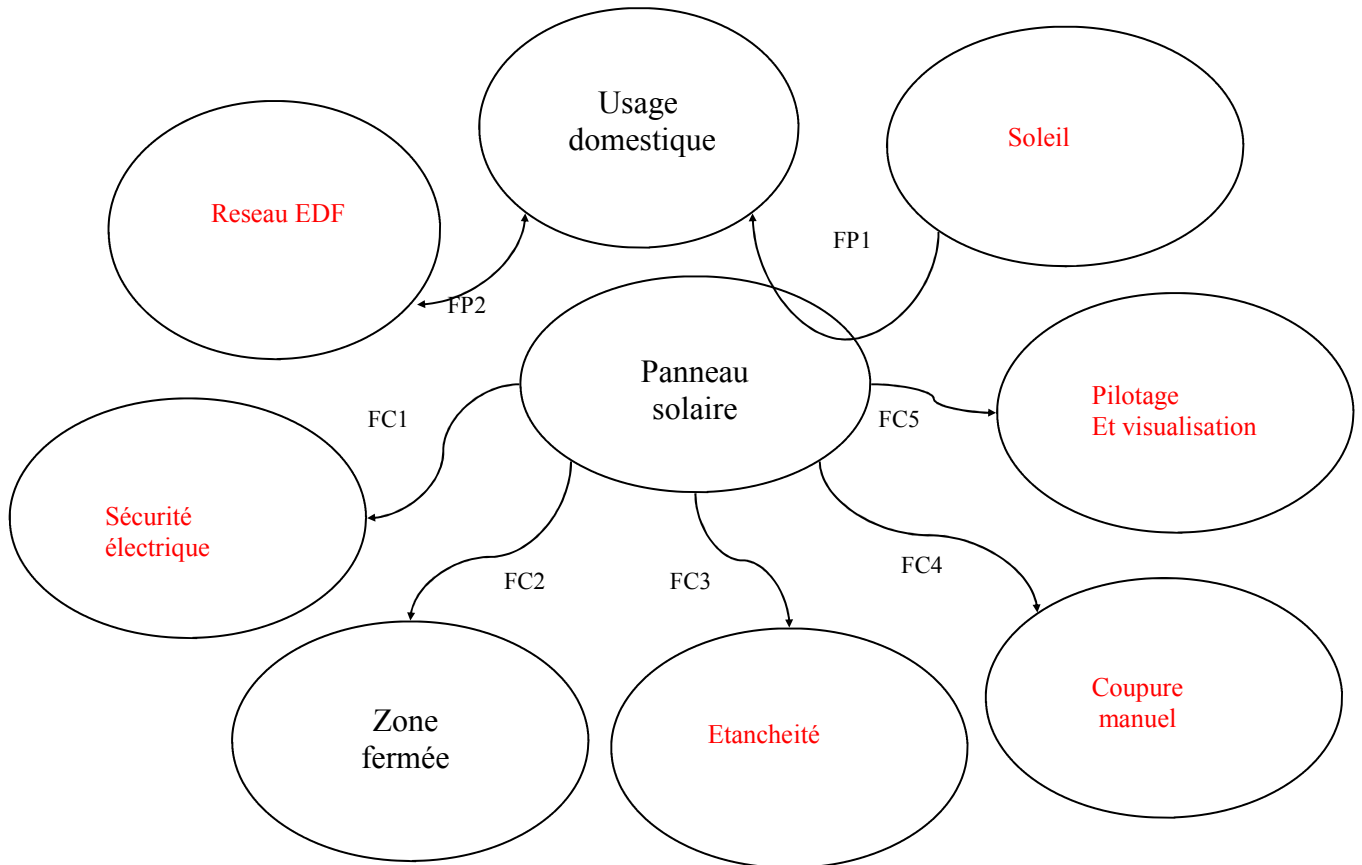
Sécurité électrique	Isolation interrupteur différentiel	30 mA
	Protection parafoudre	10 kA
	Protection court circuit des installations domestique	40 A

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) \_\_\_\_\_