

NOMS	Prénoms	Classe	Énergies	Note
			Quel avenir pour l'énergie solaire ?	



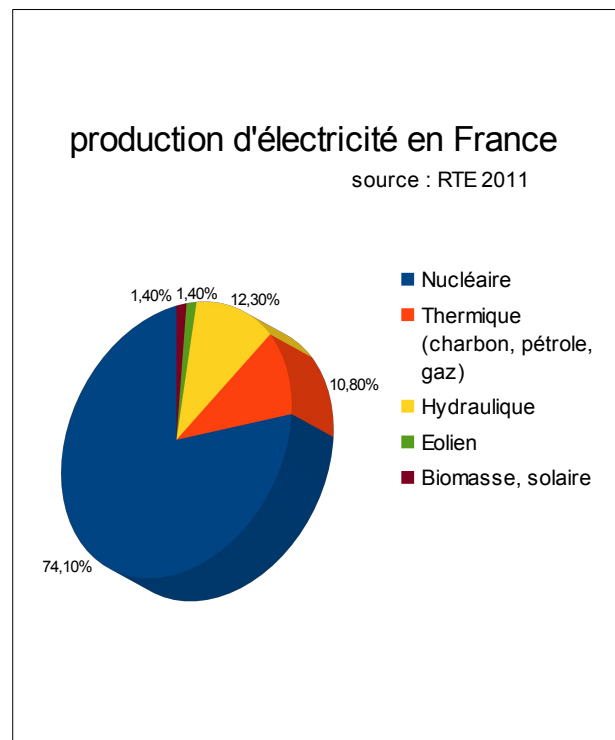
**Situation déclenchante :**

Lors de notre dernier travail, nous avons calculé que en 2012, si la famille Devdurable, installait 12 modules photovoltaïques sur sa toiture, elle rentabiliserait son investissement au bout de 19 ans.  
Cela remet-il en question le développement de l'énergie solaire ?

## 1 Quelle source d'énergie à privilégier ?

A partir de ce qui est résumé dans la situation déclenchante et en regard du graphique à droite quel paraît être le présent et l'avenir de l'énergie solaire, vu par des citoyens français en 2012 ?

Dans un proche avenir, pourrait-on remplacer le nucléaire par le solaire pour produire de l'électricité en France ?



Élargissons notre vision et voyons comment est produite l'électricité dans le monde. Pour cela ouvrons le document ressource, **aux pages 2 et 3** :  
[H:\classe\\_3x\travail\ressources\\_energie\\_solaire.pdf](H:\classe_3x\travail\ressources_energie_solaire.pdf).

Quelle est la source d'énergie la plus consommée dans le monde ?

Aux États-Unis, quelle est la source d'électricité la plus utilisée ?

Le nucléaire est-il donc prépondérant (la place la plus importante) aujourd'hui ?

## 2 L'énergie solaire, une solution d'avenir ?

Observez le graphique de la page 4 du document ressource.

Il représente la quantité (la puissance) de panneaux photovoltaïques installés chaque année entre 1999 et 2010, dans le monde.

**Commentez ce graphique** (entre autres, comparez l'évolution de la production entre 2009 et 2010, et projetez cette évolution dans quelques années).

*Information complémentaire : en 2012, 102 GW ont déjà été installés dans le monde. (1GW = 1000 MW).*

Pour comparer, un réacteur nucléaire a une puissance de 1GW environ (mais il produit jour et nuit ! )

## 3 Faisons de la prospective\*.

*\*Prospective : prévision dans l'avenir des situations pouvant découler de notre présent.*

A l'aides des cartes des pages 5 à 9 du document ressource, remplissez ce tableau :

	Coût d'un kwh produit par PV à Paris (€/kwh)	Prix de vente de l'électricité en France (€/kwh)	Coût d'un kwh produit par PV à Rome (€/kwh)	Prix de vente de l'électricité en Italie (€/kwh)
2005				
2010				
2015				
2020				
2030				

*Traductions Consumer : consommateur*

*PV : énergie solaire photovoltaïque*

En 2010, la famille Devdurable installée à Paris, veut produire son électricité solaire : y-a t-elle intérêt financièrement ? Pourquoi ?

Elle se pose la même question en 2015 :

En juin 2015 elle s'installe à Rome, même question :

En 2030 (vous aurez environ 32 ans) elle revient à Paris, même question :

Quelle est votre conclusion ?