

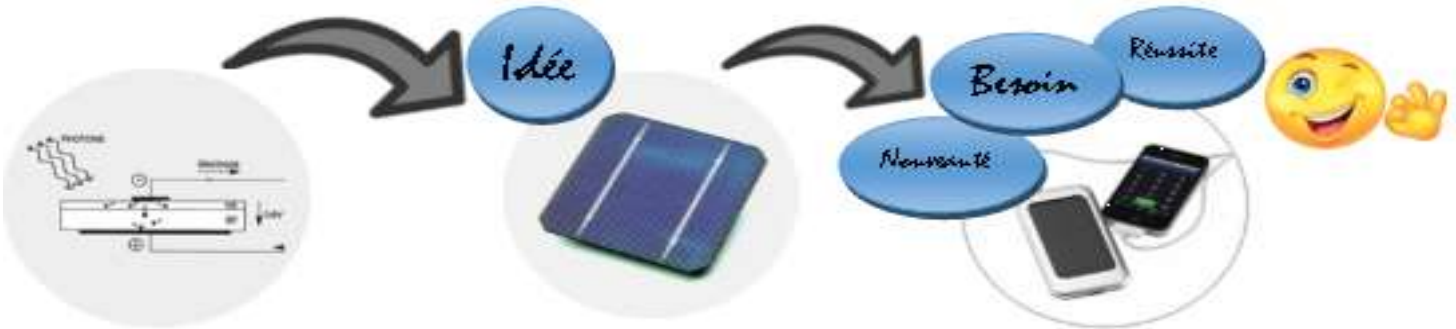
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |                              |                                                                                    |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>TECHNOLOGIE</b><br><i>Ce que je dois retenir</i>                                                                                                                                               | <b>L'EVOLUTION TECHNIQUE</b> |  | <b>CYCLE</b><br><b>3</b> |
| <b>MOT 1.1.1</b>                                                                | Compétence –Identifier les principales évolutions du besoin et des objets<br>Compétence associée –Repérer les évolutions d'un objet dans différents contextes (historique, économique, culturel). |                              |                                                                                    |                          |

## L'évolution technologique (innovation, invention, principe technique)



Pour répondre à nos **besoins toujours croissants**, nous **créons** et faisons **évoluer** des **objets techniques** : nous **innovons**.

### Processus de l'innovation



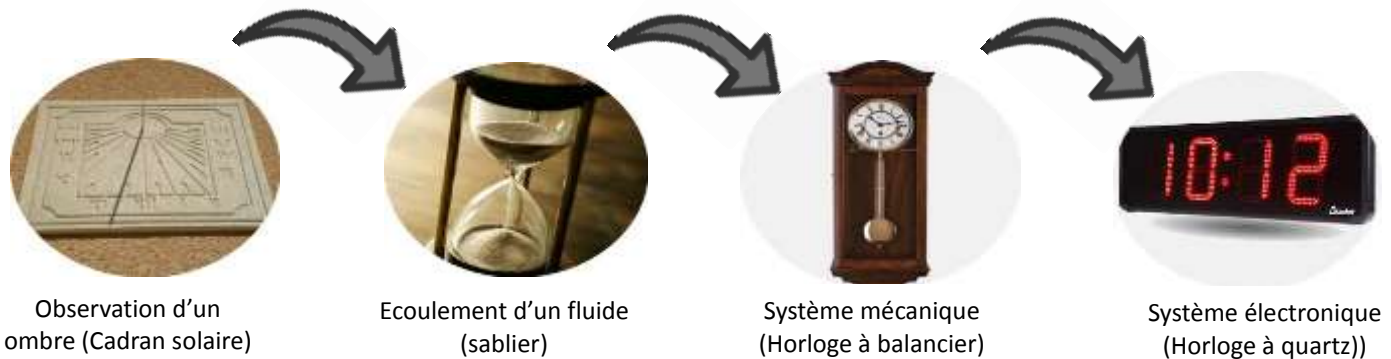
**Découverte** de l'effet photovoltaïque (1839)

**Invention** de la cellule photovoltaïque (elle reste une invention car elle n'est pas mise sur le marché en l'état pour le grand public)

**Production** d'un nouveau **moyen** de rechargement pour Smartphone, **répondant** aux **besoins** d'utilisateurs : le chargeur solaire

En fonction des avancées scientifiques et technologiques, les objets techniques évoluent dans leurs principes techniques, leurs matériaux, leurs énergies, leurs formes, leur esthétique, leur impact environnemental, leur coût.

### Innovations successives due à l'évolution du principe technique



On **innove** lorsqu'on **met au point** et **sur le marché avec succès** un **nouveau produit**, éventuellement amélioré, répondant aux **attentes** des **utilisateurs**.

On parle **d'invention** lorsqu'on **crée** quelque chose qui n'existait pas auparavant et qui ne débouche pas directement sur une commercialisation. L'invention fait le plus souvent l'objet d'un **brevet**. Une invention qui est mise sur le marché avec succès devient une innovation.

Les **principes techniques** expliquent le **fonctionnement** des objets techniques et sont différents suivant les époques et les connaissances scientifiques et technologiques (machine à vapeur, moteur à explosion).