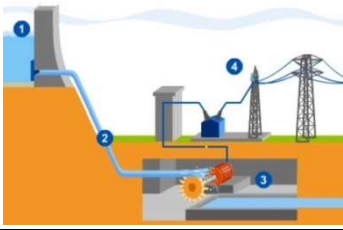


|             |  |
|-------------|--|
| Technologie | Fiche de connaissances: <b>Fonction technique/solution technique</b> |
|             | D1: Pratiquer des langages et D4: Concevoir, créer, réaliser         |

## Étude de moyens de productions d'énergies



Le fonctionnement du système (But, énergie, éléments) : La centrale hydraulique permet de **produire de l'énergie électrique** à partir du **mouvement de l'eau**. Elle utilise différents éléments comme : des **vannes**, **des tuyaux**, une **turbine**, un **alternateur**, un **transformateur** et des **lignes haute tension**. Les énergies utilisées sont l'énergie **mécanique** et **électrique**.

|  |  |
|--|--|
| <b>Compétences</b>   | <b>C4: Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit</b>  |
| <b>Compétences :</b><br>Ce que je dois être capable de faire | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rédiger ma réponse en faisant des phrases</li> <li>- Utiliser des mots de vocabulaire précis</li> <li>- Préciser le but (fonction d'usage) du système</li> <li>- Lister les énergies et sources d'énergie présentes.</li> <li>- Lister les principaux éléments utilisés.</li> </ul> |

**Fonctions techniques/Solutions techniques:** Pour fonctionner un objet technique est constitué de **différents éléments (solutions techniques)** assurant une **fonction technique**.  
**Une fonction technique s'exprime par un verbe à l'infinitif suivi d'un complément.**

|                           |                                |                                |   |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|
| <b>Fonction technique</b> | Distribuer l'énergie mécanique | Alimenter en énergie mécanique | Convertir l'énergie mécanique en énergie électrique |
| <b>Solution technique</b> | Tuyaux et vannes               | Turbine                        | Alternateur   |

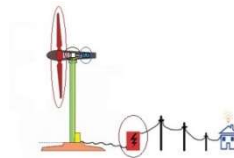
Du côté de l'**utilisateur** et de son besoin écologique



Objet technique: Éolienne

Fonction d'usage:  
«A quoi sert l'objet?»

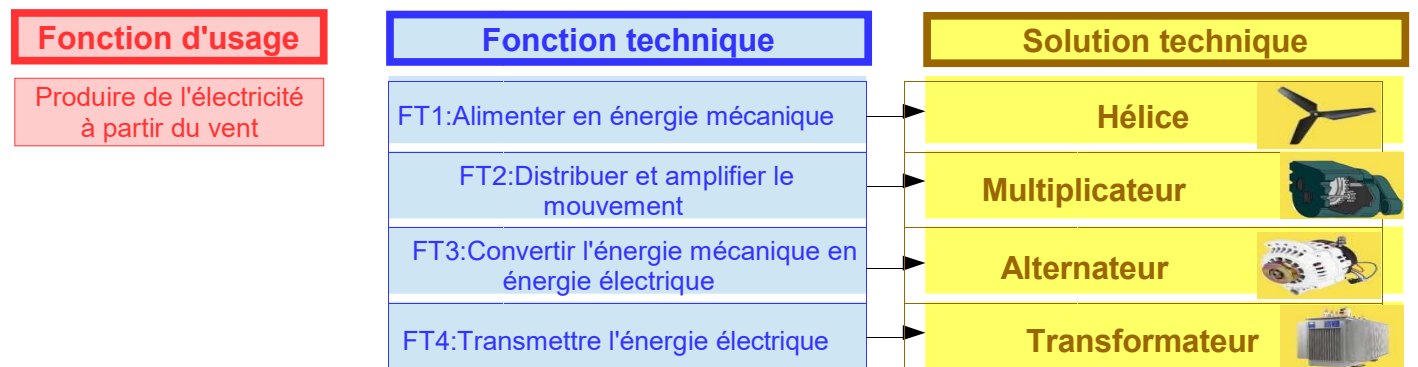
Du côté du **concepteur** on transforme le besoin en fonctions techniques et solutions techniques



Fonction technique: «Quelles sont les différentes actions internes que doit réaliser le produit pour répondre à la fonction d'usage ? »



Solution technique: «Quels sont les composants qui apportent des réponses concrètes aux fonctions techniques ? »



|  |  |
|--|--|
| <b>Compétences</b>   | <b>C25: Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs composants.</b>  |
| <b>Connaissances:</b><br>Ce que je dois retenir              | - La notion de «Fonction techniques/Solutions techniques»  |
| <b>Compétences :</b><br>Ce que je dois être capable de faire | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier, la source d'énergie nécessaire au fonctionnement d'un système</li> <li>- Identifier, l'énergie sortante d'un système</li> <li>- Écrire correctement une fonction technique</li> <li>- Lister les éléments d'une solution technique</li> <li>- Associer une solution technique à une fonction technique</li> </ul> |