

Thème : Ouvrages et Habitats



Séquence N°2

Le choix d'une solution technique

Fiche Ressource

Nom : Prénom :

Classe :

C.I : Fonctionnalité, architecture et structure de l'objet technique.

1 – Les Solutions techniques.

Pour qu'une habitation ou un ouvrage assure une fonction, leurs concepteurs utilisent plusieurs solutions techniques.

L'action de ces solutions techniques est appelée une fonction technique (doc 1).

2– Les choix des solutions techniques

De nombreuses solutions techniques peuvent être utilisées pour réaliser une même fonction (doc 2).

Une solution technique permet souvent d'assurer plusieurs fonctions.

Le choix d'une solution technique est le résultat d'un compromis entre plusieurs critères : facilité de fabrication, disponibilité sur le marché, fonctionnalité, prix, respect des normes écologiques et de sécurité, esthétisme... (doc 3).

Doc 1 : Des exemples de solutions techniques utilisées dans une maison.

Objet technique	Fonctions techniques	Solutions techniques
	Abriter de la pluie	<input type="text"/>
	Laisser passer la lumière naturelle	<input type="text"/>
	Être relié au réseau d'eau potable	<input type="text"/>
	Résister au vent	<input type="text"/>
	Être relié à l'électricité	<input type="text"/>
	Évacuer les déchets	<input type="text"/>

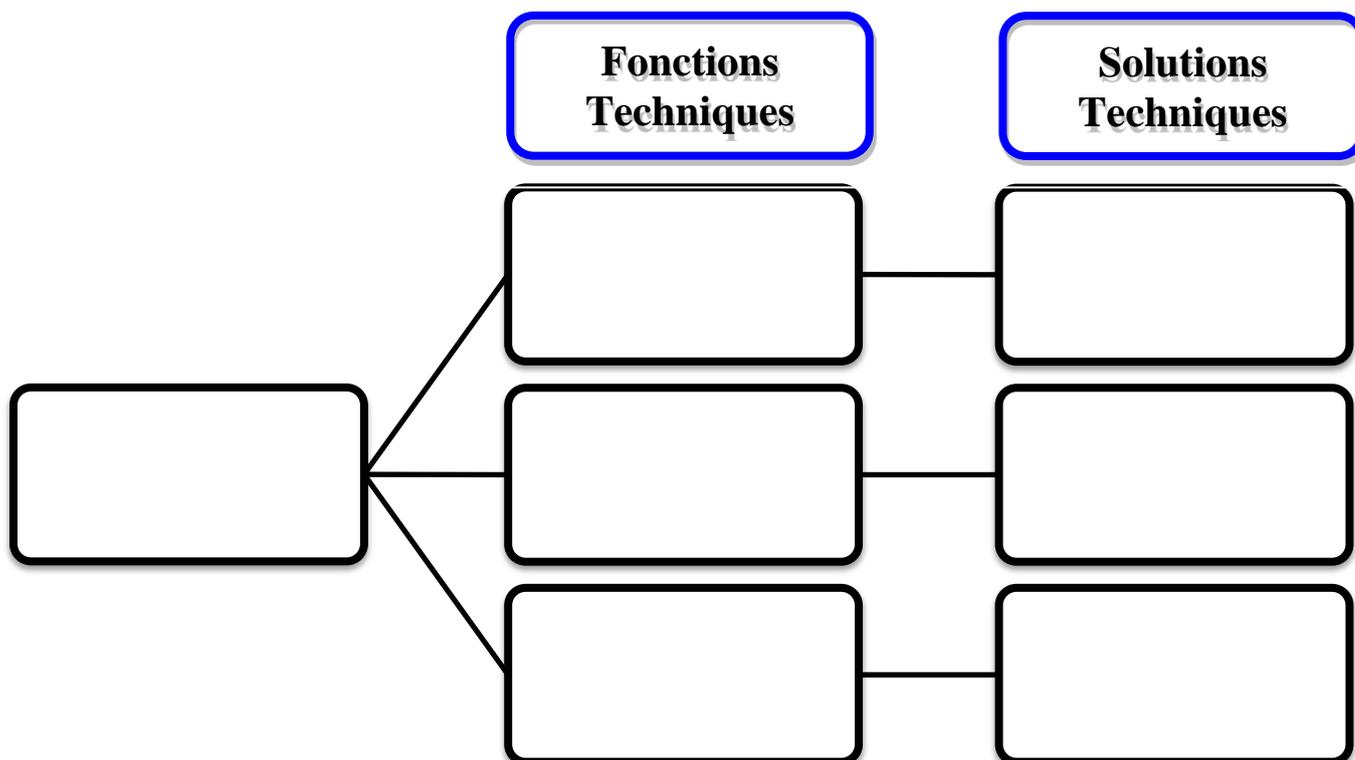
Document 1 / Questions :

 (Recopiez chaque question et rédigez la réponse sur une feuille blanche).

1 – Dans le dessin ci-dessus, associez les solutions techniques suivantes aux fonctions techniques appropriées. *Toit / Murs / Fosse septique / Fenêtres / Fils électriques / Canalisations.*

2 – Citez une solution technique utilisée dans un bâtiment public pour accueillir les personnes à mobilité réduite.

3 – En fonction de l'exemple précédent, complétez le diagramme ci-dessous avec les différents éléments suivants : **Etendues de pelouses / Parc / Permettre de se reposer / Permettre de se déplacer / Jardins, fontaines / Chemins / Offrir un cadre agréable.**



Doc 2 : Plusieurs solutions techniques pour abriter de la pluie



Plaques de zinc



Tuiles



Panneaux solaires



Béton



Chaume



Lauze

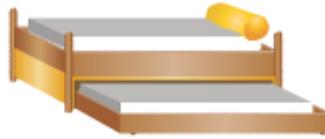
Document 2 / Questions : (Recopiez chaque question et rédigez la réponse sur une feuille blanche).

- 1 – Quelle autre solution technique connaissez-vous pour abriter une habitation de la pluie.
- 2 – Citez 2 fonctions techniques assurées par un toit équipé de panneaux solaires.
- 3 – Expliquez la raison pour laquelle la lauze est principalement utilisée sur les chalets, en Lozère.

Doc 3 : Le choix d'une solution technique



a) Lit simple
(**permettre** de se reposer)



c) Lit avec matelas supplémentaire



b) Lit avec tiroirs de rangement
(**permettre** de se reposer et **offrir** des espaces de rangement)



d) Lit mezzanine avec bureau intégré

Document 3 / Questions : (Recopiez chaque question et rédigez la réponse sur une feuille blanche).

1 – Énoncez la ou les fonctions qu'assurent les lits **c)** et **d)**.

2 – Choisissez le lit qui vous conviendrait le plus, si vous aménagez une chambre d'étudiant en université. Expliquez les raisons qui vous font retenir ce choix