

Situation

Contenir de l'eau pour la stocker et la transporter est un problème quotidien. Les solutions sont multiples : selon les contraintes, on peut choisir des récipients de matériaux et de formes variées. Ce réservoir doit être soutenu. Il faut donc choisir un matériau solide pour le **porter**. Il faut également **étanchéifier** le réservoir afin d'éviter toute fuite d'eau qui pourrait devenir dangereux pour l'intégrité du château d'eau.

Un matériau et une forme adaptés à un usage

En termes de matériaux, on en distingue trois types pour réaliser un réservoir de château d'eau :

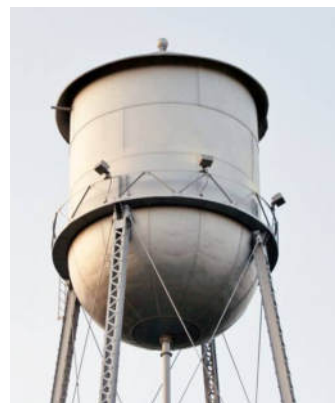
Un réservoir en béton armé



Un réservoir en résine de polyester

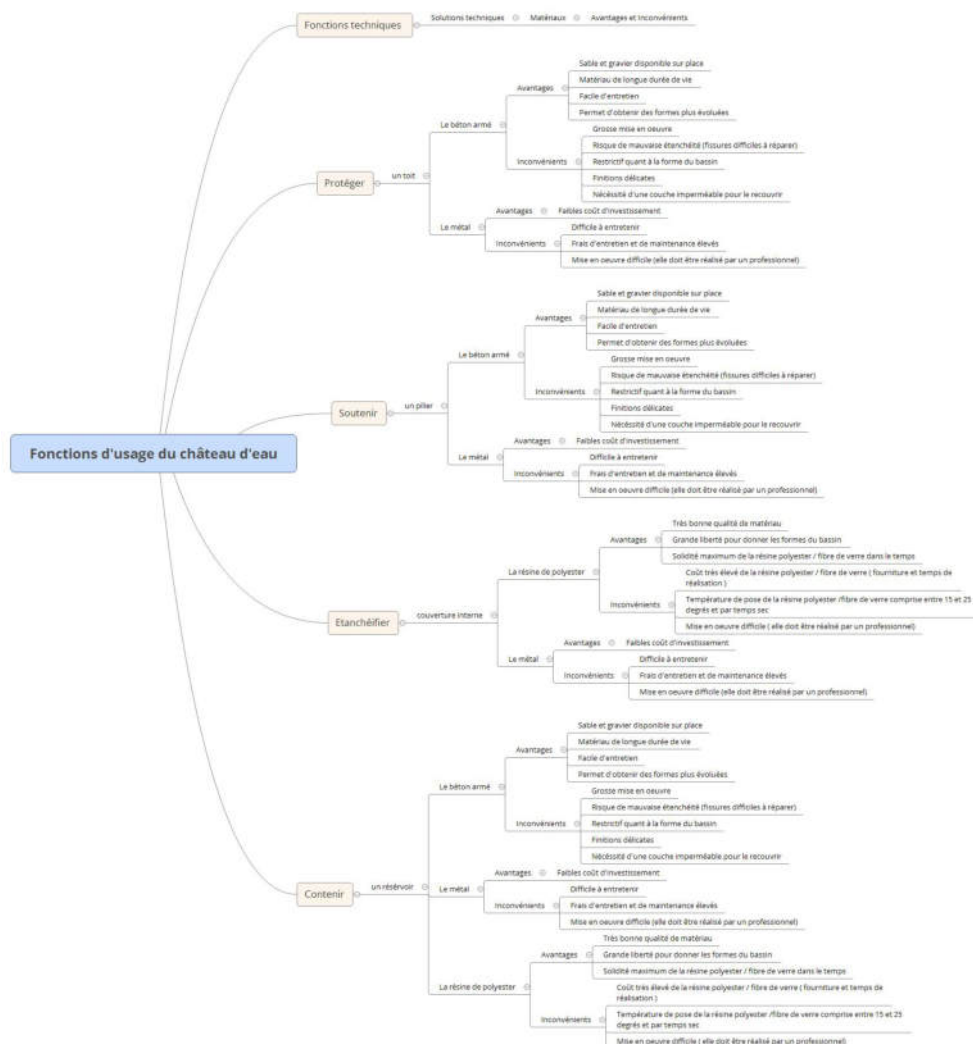


Un réservoir en métal



Comparaison des réservoirs

Dans cette sous-partie, nous avons détaillé les principaux avantages et inconvénients des différents types de réservoirs sous la forme d'une carte mentale.



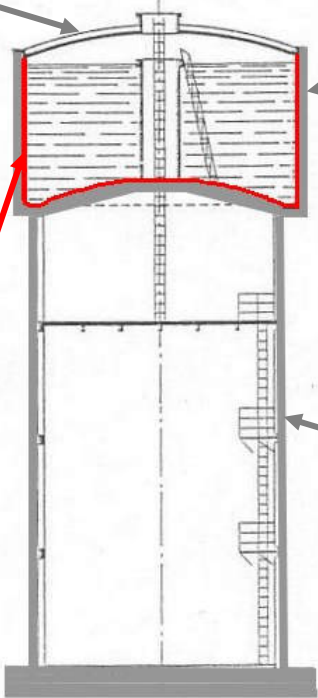
1°) Quelle est la fonction d'usage d'un château d'eau ?

2°) Précise les 4 fonctions techniques qui permettent au château d'eau d'assurer sa fonction d'usage. Pour chaque fonction technique, propose une solution technique.

Fonction technique :

Solution technique :

Matériau le plus adapté :



Fonction technique :

Solution technique :

Matériau le plus adapté :

Fonction technique :

Solution technique :

Matériau le plus adapté :

3°) Quels sont les 3 matériaux possibles pour réaliser le réservoir d'un château d'eau ?

4°) Visionne les 3 vidéos qui se trouvent dans l'atelier et indique pour chacun des 3 matériaux vus ci-dessus, si l'on peut le réutiliser ou pas et si ce matériau sera toujours disponible.

Nom du matériau	Réutilisation (oui/non)	Disponibilité (oui/non)

Nom du matériau	Nom de la famille de matériaux
_____	_____
_____	_____
_____	_____

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

1°) Indiquez les différentes fonctions techniques nécessaires au bon fonctionnement du château d'eau.

2°) Quelle est la solution technique permettant d'assurer la fonction technique « protéger » ?

3°) Citez les noms des matériaux pouvant être utilisés pour réaliser la solution technique « le réservoir ».

4°) Proposez deux avantages justifiant l'utilisation de la résine polyester pour réaliser la couverture interne.

5°) Proposer un matériau permettant de satisfaire la fonction technique « soutenir ». Justifier votre réponse.

6°) Comment se nomme ce type de représentation utilisé ?
