

Séance

Comment évaluer la performance d'un isolant thermique ?

Sciences technologiques et production ; technologie



Table des matières

4 Conclusion.....	4
-------------------	---

1

-
-
-

2

-
-
-

3

-
-
-

4 Conclusion

Pour tester les propriétés des matériaux ou l'efficacité d'une solution technique, il peut être nécessaire de mettre en place des expérimentations. Pour cela, il faut :

- inventorier, fabriquer le matériel nécessaire (ex. : caissons, bancs d'essais...) ;
- lister les mesures à effectuer et les instruments à utiliser (ex. : température-thermomètre, lumière-luxmètre...) ;
- créer un tableau et un graphique pour rassembler et comparer les résultats ;
- rédiger un texte pour interpréter les résultats et répondre à la problématique posée.

Concernant l'isolation thermique, des essais permettent de montrer que les matériaux conduisent plus ou moins la chaleur, les matériaux sont plus ou moins isolants. Il est donc possible de les classer en fonction de leur qualité « isolante ». Pour limiter les pertes d'énergie, il faut utiliser des matériaux dont la conductivité thermique est faible. Cette conductivité est désignée par la lettre λ (lambda) et s'exprime en $W/(m.K)$.