

DÉROULEMENT DU DÉFI POUR L'ENFANT

1. Je découvre le défi :
Comment conserver un glaçon le plus longtemps possible ?

2. Je pense, j'imagine ce qui va se passer

3. Je recherche, j'expérimente

4. J'ai observé

5. Je réponds au défi et je note ce que je retiens

6. Si je veux en savoir plus

CE QUE LES PARENTS PEUVENT FAIRE

Préparer un stock d'une dizaine de glaçons de même taille et présenter le défi.

Faire écrire le défi sur le cahier ou le carnet.

Discuter avec votre enfant pour savoir ce qu'il pense ce qu'il prévoit de faire et l'écrire sur le cahier/le carnet. Préciser que pour résoudre ce défi, on pourra utiliser du matériel de la maison. Il est important de le laisser tâtonner et se tromper. Selon son niveau, il peut écrire seul ou vous demander de le faire. Aidez-le à écrire ses hypothèses (ses idées) sur le cahier/carnet à la suite de la question puis demandez-lui de dessiner et d'expliquer son expérience (flèches, mots ...).

Votre enfant pourra utiliser de nombreux contenants et matériaux (voir liste de matériel)
Laissez votre enfant expérimenter. Aider le à observer régulièrement (mais pas trop souvent) le glaçon pour vérifier s'il diminue ou pas.
IMPORTANT : bien noter le temps mis par les glaçons pour fondre : toutes les expériences peuvent commencer en même temps pour que l'on puisse comparer. Il est aussi nécessaire de mettre un glaçon seul comme témoin.

A partir des différents dessins des expériences réalisées, les dessins seront classés du dispositif ayant le mieux conservé le froid (le plus isolant) à celui qui a le moins conservé le glaçon. On pourra ensuite dresser une liste des matériaux les plus isolants.

Répondre à la question et écrire ce que le défi m'a appris :
Pour conserver un glaçon le plus longtemps possible, il faut limiter le contact avec l'air de la pièce dans laquelle on réalise l'expérience. Certains matériaux empêchent mieux que d'autres ces échanges entre le glaçon et l'air. On les appelle des matériaux isolants. Ils servent pour conserver le froid (par exemple les aliments dans une glacière ou un sac isotherme).

L'adulte pourra dans son environnement proche prendre quelques exemples pratiques (une glacière, une bouteille isotherme, les boîtes de glace en polystyrène, les sacs isothermes pour les produits surgelés ...) pour illustrer cette connaissance.