Imperméable ou non?

Question : Quel est le matériau le plus imperméable?

Matériel: Papier essuie-mains en rouleau, trois verres en plastique, trois bols, trois élastiques, papier essuie-tout, pellicule de plastique, papier d'aluminium, eau.

Marche à suivre :

- Demander aux élèves de mettre une feuille de papier essuie-mains devant eux sur la table.
 Ce papier sert en cas de dégâts d'eau.
- S'assurer que les élèves comprennent le sens du mot imperméable (ne laisse pas traverser un liquide).
- Recouvrir l'ouverture du premier verre de pellicule de plastique, celle du deuxième de papier essuie-tout et celle du troisième de papier d'aluminium. Appuyer légèrement avec le doigt au centre de l'ouverture pour créer un petit creux, puis enfiler un élastique sur le verre pour retenir ce qui le recouvre. Si le dessus de la pellicule de plastique ou du papier est trop tendu, l'eau s'écoulera de chaque côté du verre.
- Placer chaque verre dans un bol au cas où l'eau s'écoulerait à côté.
- Verser doucement une quantité égale d'eau sur ce qui recouvre chacun des verres.
- Demander aux élèves de noter si l'eau passe au travers et de déterminer si le matériau est imperméable ou non.

Résultats escomptés : la pellicule de plastique et le papier d'aluminium sont imperméables, alors que le papier essuie-tout ne l'est pas.

© Tremplin, Sciences – Guide pédagogique, 1re année, CFORP, 2012.