

Ecole René Cassin, Meyzieu

Pendant quelques mois, les élèves de la classe de CM2 A de l'école René CASSIN, à Meyzieu, ont travaillé sur un projet météo. Ils ont étudié la température de l'air et les propriétés de l'air.

Les élèves de la classe vous présentent quelques unes de leurs expériences et conclusions

LA TEMPERATURE

La température est-elle la même partout ?

Nous avons fait une expérience météorologique pour savoir si la température est la même partout dans l'école par exemple.

Nous avons mis plusieurs thermomètres dans différents endroits : au sol (sur l'herbe et sur le goudron) en hauteur (sur les cages de foot) à l'ombre (au bord de la fenêtre).

La température sur l'herbe = 4° C

La température sur les cages = 3° C

La température au bord de la fenêtre = 12° C

La température sur le goudron = 8° C

Conclusion: La température n'est pas la même partout parce qu'au bord de la fenêtre, c'est protégé du vent, sur les cages, c'est en hauteur, sur le goudron c'est au soleil donc il fait plus chaud et sur l'herbe il faisait froid car elle était mouillée.

Quelles sont les conditions pour relever la température ?

Nous avons fait une expérience pour connaître les meilleures conditions. On a attaché ensemble deux gobelets colorés en noir, deux gobelets blancs où l'air pouvait circuler (ventilés) et deux autres gobelets blancs non ventilés. Dedans on a mis un thermomètre:

Observations :

2 gobelets noirs (avec ventilation) : 23° C

2 gobelets blancs (sans ventilation) : 26° C

2 gobelets blancs (avec ventilation) : 20° C

Conclusion : la couleur de l'abri compte pour repérer la température parce que le noir absorbe beaucoup l'énergie du soleil alors le blanc ne l'absorbe que peu. De plus si il n'y a pas de ventilation, la température s'élève dans les gobelets et on ne mesure plus la température extérieure.

Il faut donc un abri blanc avec une ventilation d'air pour un faire des relevés de température.

Nos relevés de températures

Avec le matériel prêté par Météo-France ainsi qu'un logiciel météo, nous avons fait le relevé quotidien de la température, ce sur plusieurs mois.

Grâce à ce matériel, nous avons également essayé de comprendre les variations quotidienne de la température de l'air.. Nous avons relevé les températures toutes les heures pendant 2 jours. Nous avons construit un graphique pour comparer les données.

Grâce à toutes ces expériences, nous avons pu déterminer les meilleures conditions pour installer un abri météo et aller visiter celui du collège des Servièzes.

L'AIR

Nos expériences : nous avons réalisé quelques expériences pour connaître les propriétés de l'air. Nous avons pu conclure que l'air chaud est plus léger que l'air froid. C'est grâce à cette propriété que nous avons pu faire voler nos montgolfières.

Fabrication d'une montgolfière

- 1) Faire le quadrillage
- 2) Choisir du papier de soie de couleur
- 3) Tracer un fuseau sur le quadrillage)
- 4) Découper le fuseau



- 5) Prendre 2 feuilles de papier de soie et les coller bout à bout.
- 6) Faire la même chose pour obtenir 8 grandes feuilles
- 7) Les poser l'une sur l'autre.
- 8) Poser le modèle de fuseau sur le tas de feuilles de papier de soie
- 9) A l'aide du modèle découper les fuseaux



- 10) Coller les fuseaux bord à bord
- 11) Insérer un fil métallique pour l'entrée d'air



- 12) Faire voler la montgolfière

