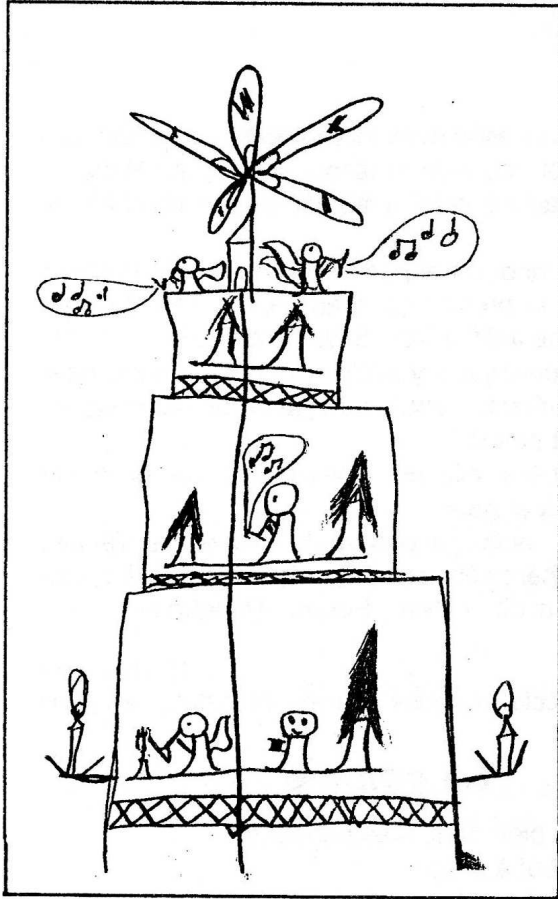


Sciences au CE1

Claudine BRAUN

CE1, école «La Rocaille», Merxheim, Haut-Rhin



Les enfants observent :

Les enfants observent le manège (carillon) de Noël.
Quand on allume les bougies, l'hélice tourne et ça fait tourner les personnages.

Pourquoi ?

Ils expérimentent :

Réalisation d'un petit bricolage qui permet des essais :
soit une étoile de Noël, soit un sapin de Noël, soit la lune de Noël suspendue au-dessus d'une bougie.

Ils décrivent, ils dessinent, ils expliquent... dans leur cahier d'expériences.

J'ai accroché du fil de fer. Ensuite, j'ai pris un anneau et je l'ai accroché avec mon motif. Une bougie en-dessous du motif. Et puis ça bouge.

Elodie (voir dessin n° 1)

*Le feu fait bouger l'air et l'air fait bouger la lune ou l'étoile.
Quand la bougie est allumée, la lune tourne. Par contre quand la bougie est éteinte, la lune ne tourne pas.
Quand on plie un peu la lune, ça tourne mieux. Parce que ça fait comme une hélice.*

Quentin (voir dessin n°2)

*La bougie fait de l'air pour que l'étoile bouge.
Quand la bougie n'est pas en-dessous de l'étoile, l'étoile ne bouge pas trop.*

Florian (voir dessin n° 3)

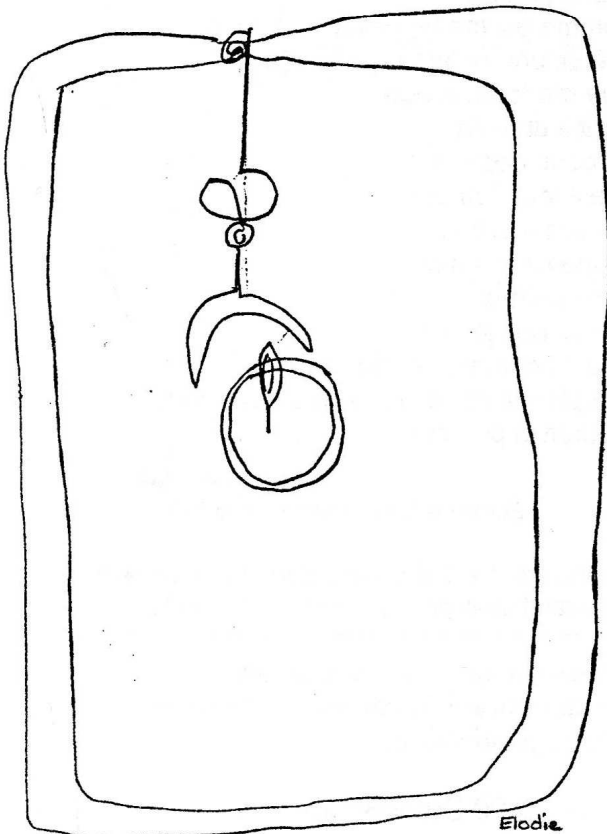
Ils lisent des documents.

Nous préparons une fiche synthèse.

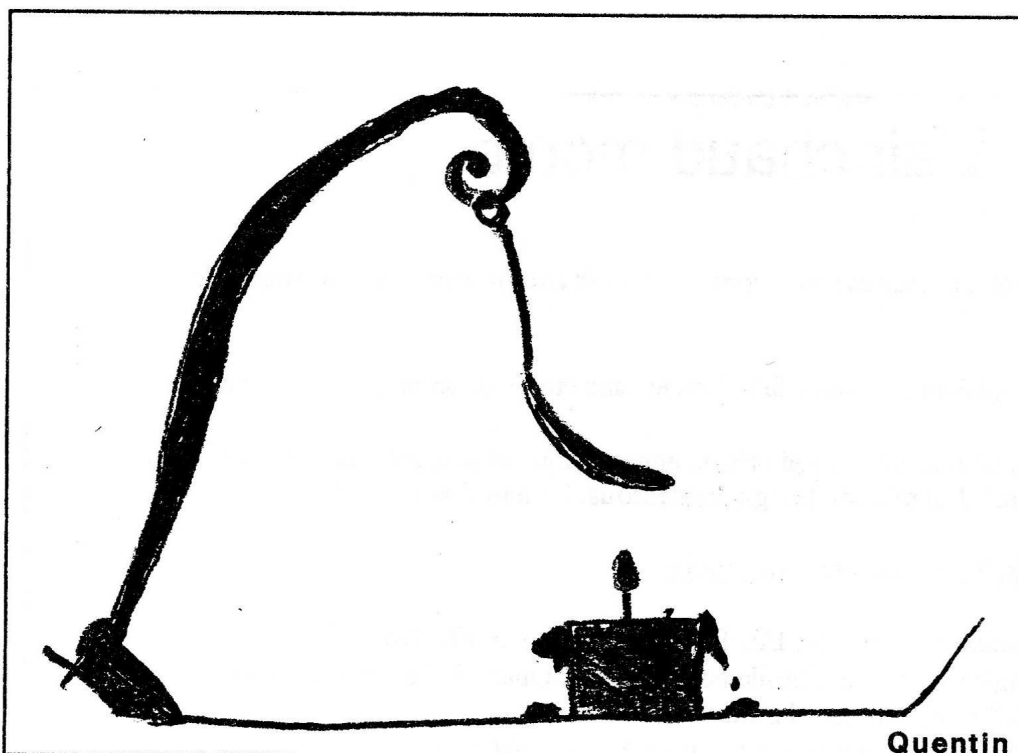
Cette fiche rappelle :

- le phénomène physique observé et ce qui a été compris
 - le bricolage réalisé pour l'expérimentation
 - les observations et explications proposées par les enfants
 - des informations complémentaires pour élargir le concept
- Chaque enfant a un exemplaire de cette fiche dans son classeur.

(Cette fiche synthèse est reproduite ci-après)

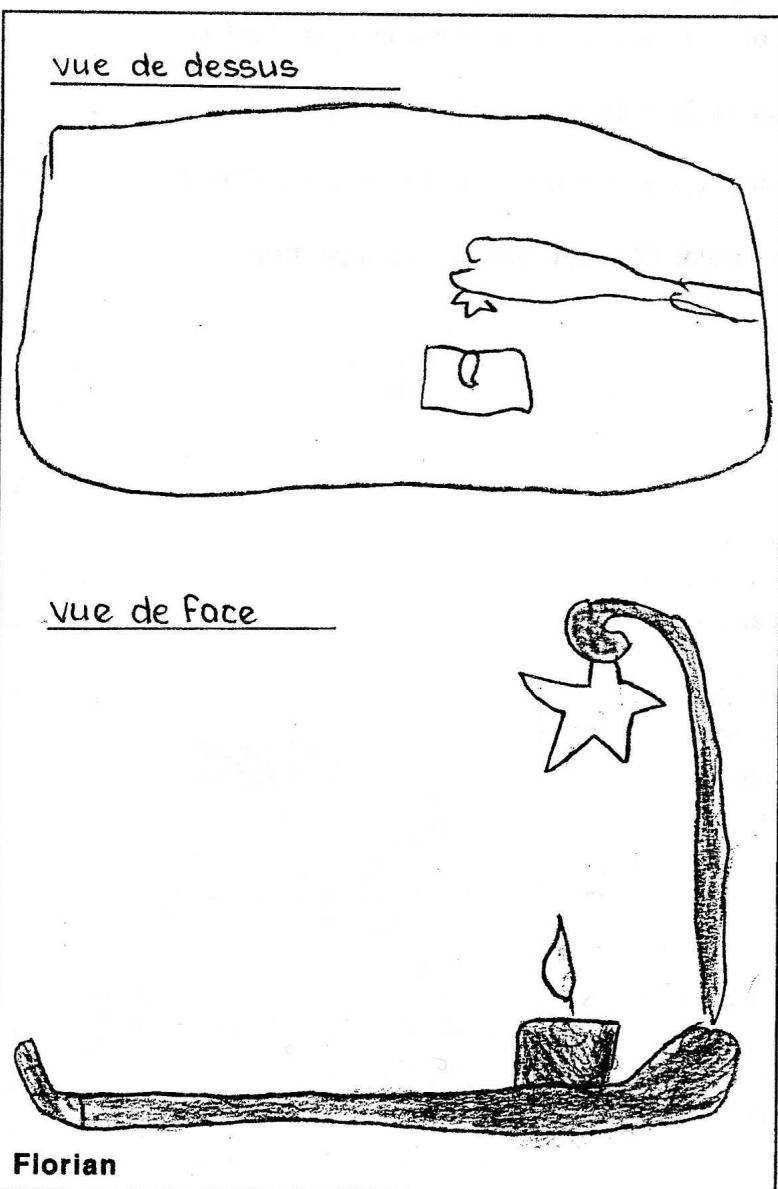


Elodie

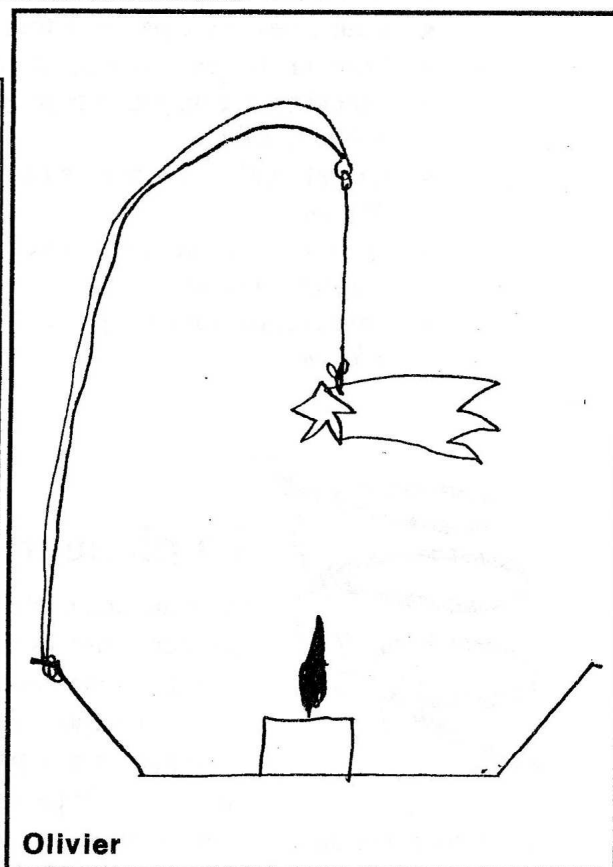


«Le feu fait
bouger l'air
et
l'air fait
bouger le motif.»

Dessin n° 2



Florian



Olivier

Dessin n° 3

«Quand la bougie
n'est pas en-dessous de l'étoile
l'étoile ne bouge pas trop.»

La fiche «synthèse» est →
reproduite à la page suivante.

L'air chaud monte

1. L'air chaud

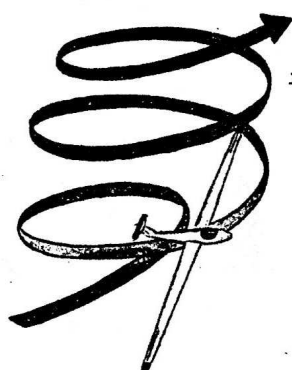
Grâce au manège de Noël, nous avons compris que l'air chaud monte et fait tourner les hélices du manège.

Nous avons utilisé ce phénomène pour faire bouger une étoile, un sapin ou une lune en aluminium.

- J'ai pris du fil de fer, ensuite j'ai pris un anneau et je l'ai accroché au fil de fer avec mon motif. J'ai mis une bougie en-dessous. Le motif bouge. *Elodie*

Chacun a essayé d'expliquer comment ça marche.

- La bougie chauffe l'air. *Louis*. Elle fabrique l'air chaud. *Florian*
- Quand la bougie est éteinte, l'étoile ne bouge pas. Quand la bougie est allumée, l'air monte et l'étoile bouge. *William*
- Le feu fait bouger l'air, alors ça fait bouger la lune. *Etienne*
- L'air tape dans le papier, il tourne. *Julie*
- Pour que la forme tourne, on plie un peu les coins. *Laura*
- Quand on plie un peu le sapin, il bloque l'air, alors l'air pousse le sapin. *Nathan Schmitt Céline*
- Quand ce n'est pas plié, ça ne marche pas bien parce que l'air passe à côté. *Maxime*
- Quand on plie un peu la lune, ça tourne mieux parce que ça fait comme l'hélice du manège. *Quentin*
- Quand la bougie n'est pas en-dessous de l'étoile, l'étoile ne bouge pas trop. *Florine*



En planeur

Pour monter, le pilote du planeur utilise les courants d'air chaud, qui montent parfois très haut en décrivant des spirales. En plaçant son appareil dans une spirale, le pilote peut gagner

de l'altitude. Les oiseaux utilisent aussi ces courants ascendants (montants) pour s'élever en planant.

L'air chauffé par le radiateur monte car il est plus léger que l'air froid, qui descend. Dans la nature ce sont des déplacements d'air de cette sorte qui provoquent le vent.

