



2004-2005 Une année de CE  
a l'école de Saint Aouët

# Un ballon dans le ciel



Tout au long de l'année, nous avons, avec l'aide du Centre National d'Etudes Spatiales, conçu des expériences que nous avons envoyées dans la stratosphère.

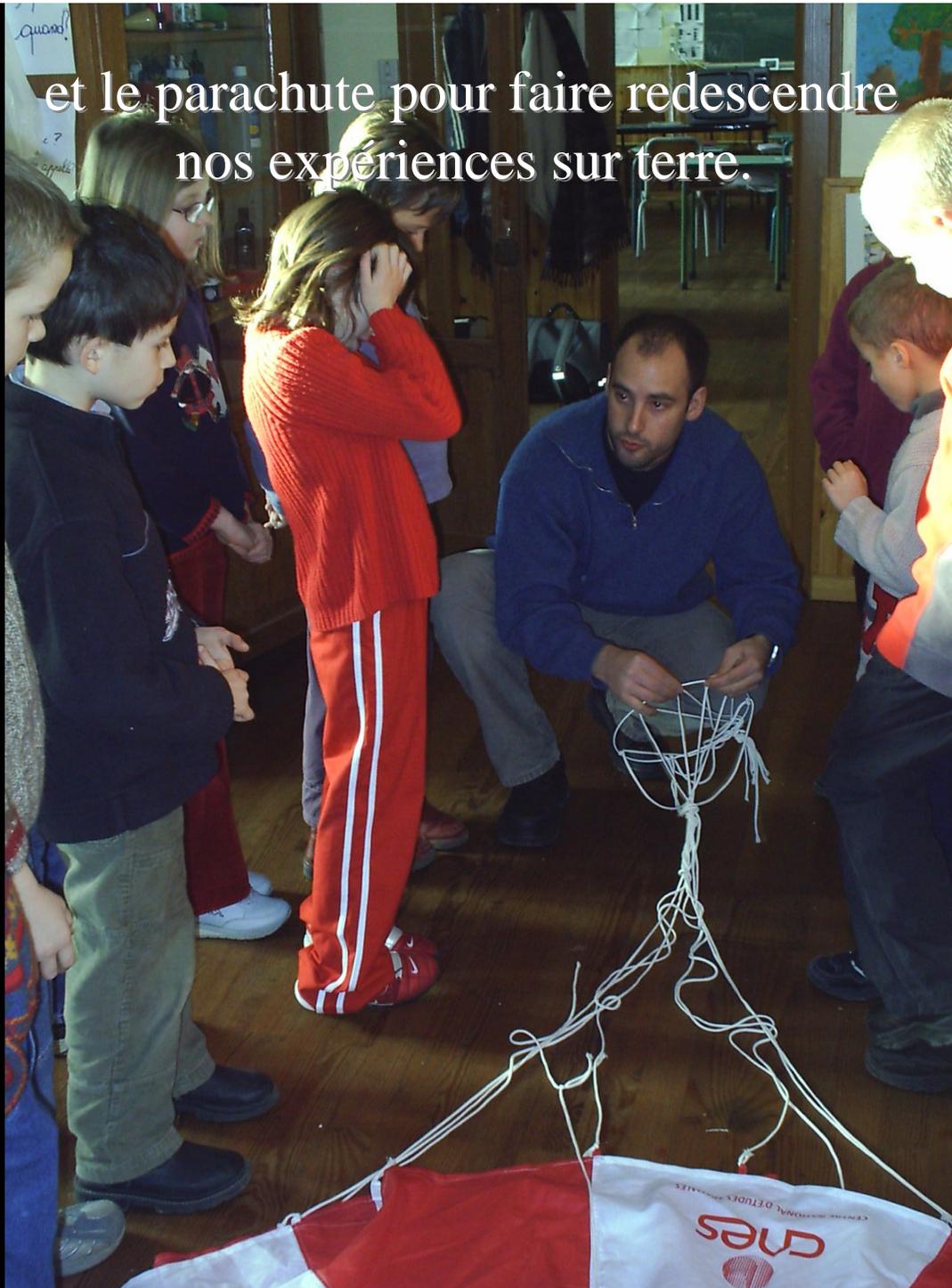
Etienne Maier, notre suiveur de Planète Sciences, est d'abord venu nous présenter les éléments du ballon qui allaient transporter nos expériences :



Le réflecteur radar, pour que les avions voient le ballon,



et le parachute pour faire redescendre  
nos expériences sur terre.



Pour en garder la mémoire, nous avons  
tracé la chaîne de vol grandeur nature sur  
le sol de la classe



Il a fallu trouver des moyens de découper et de coller les matériaux que nous allons utiliser.

Après plusieurs essais peu concluants...





Nous avons trouvé des méthodes plus efficaces.

Une fois les matériaux choisis,  
nous avons testé leurs  
comportements dans le vide grâce à  
une cloche à vide.



Il nous faut maintenant tâtonner pour concevoir les expériences que nous voulons faire.

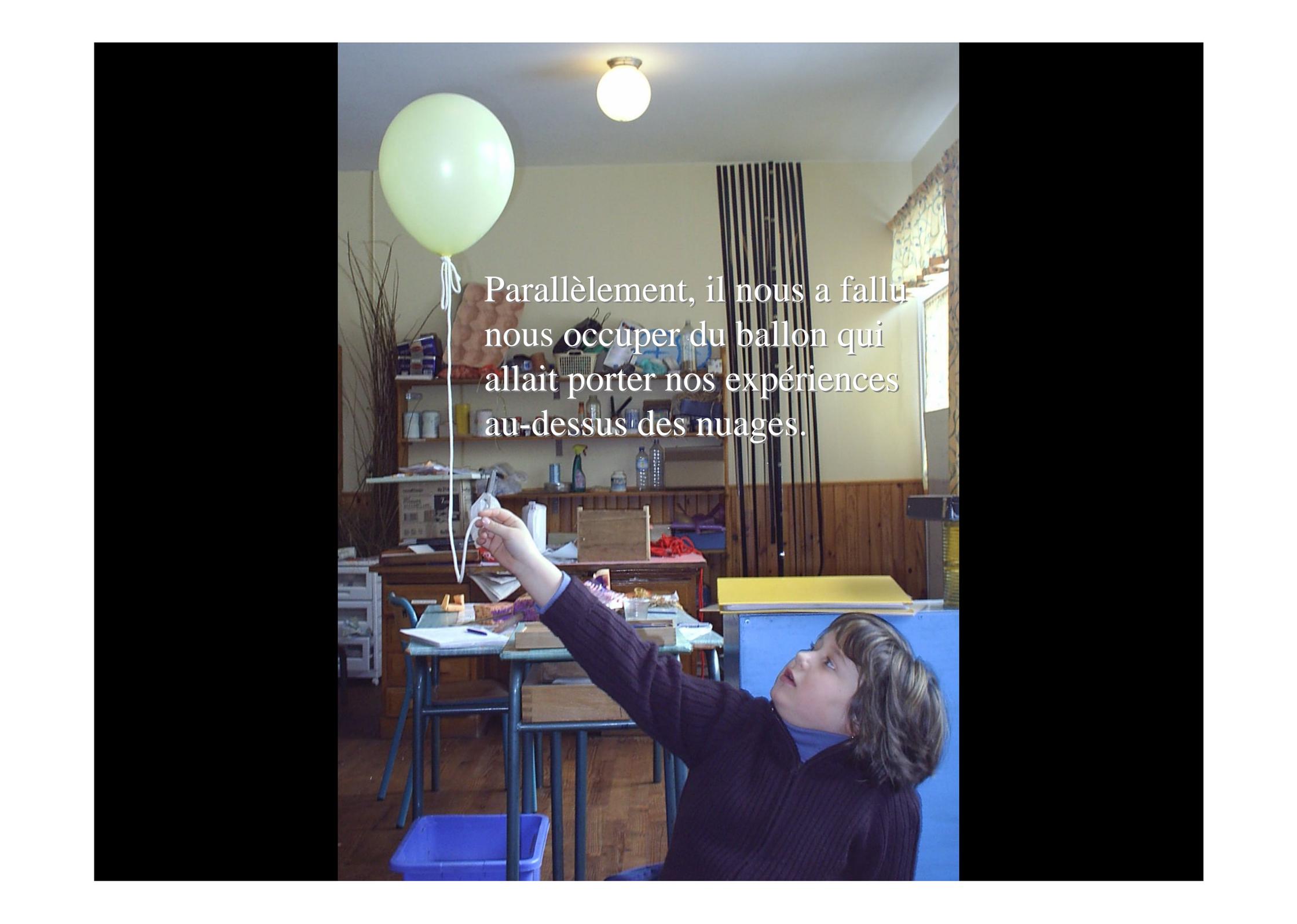


Prendre des notes, comprendre pourquoi ça ne fonctionne pas, ...





... réessayer différemment,  
jusqu'à un résultat satisfaisant.

A young girl with short brown hair, wearing a dark purple sweater, is sitting at a table and looking up at a large yellow balloon. She is holding the white string of the balloon. The room is cluttered with various items on shelves and tables, including a blue trash bin, a yellow folder, and a blue chair. A single light fixture is visible on the ceiling.

Parallèlement, il nous a fallu nous occuper du ballon qui allait porter nos expériences au-dessus des nuages.

Avec l'aide d'Etienne, nous avons appris à nous servir du détendeur de la bouteille d'hélium ...



À manipuler l'enveloppe  
du ballon ...





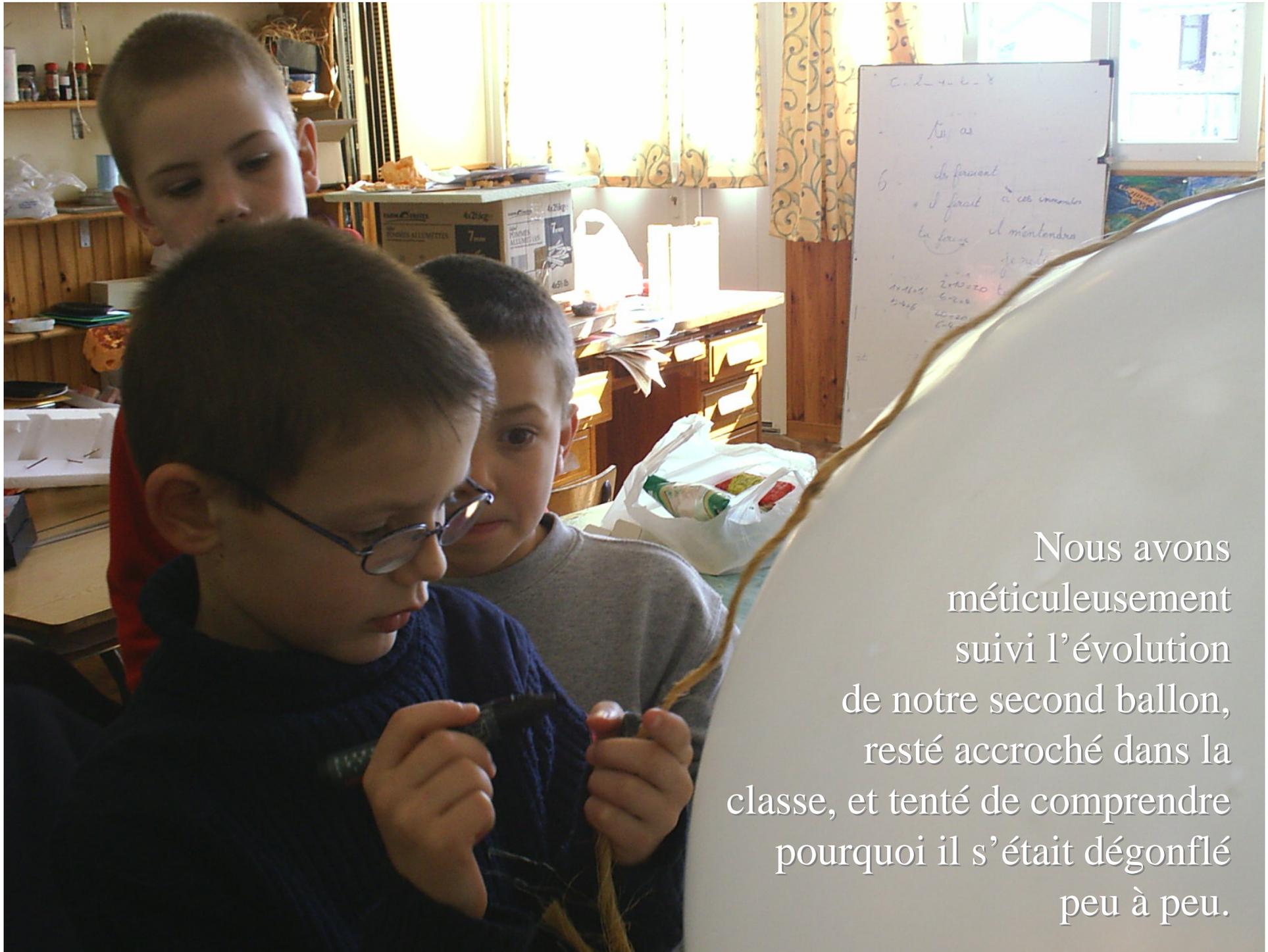
Et à gonfler nos deux premiers ballons tests.



C'est sous la neige que nous avons lâché notre premier ballon témoin.



Lâcher réussi : il a mis  
moins de trois minutes  
pour atteindre les nuages.



Nous avons méticuleusement suivi l'évolution de notre second ballon, resté accroché dans la classe, et tenté de comprendre pourquoi il s'était dégonflé peu à peu.

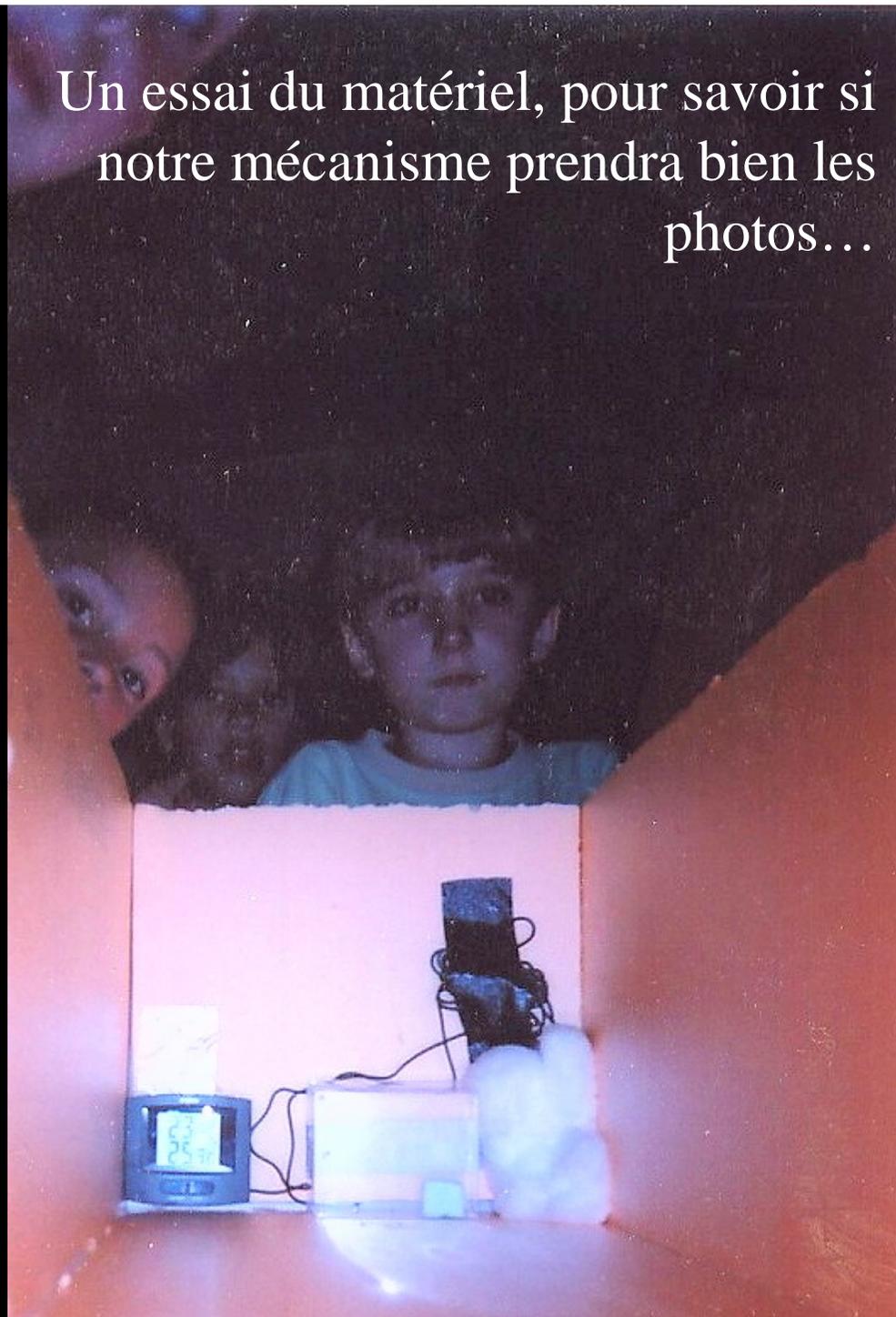


C'est maintenant le moment de fabriquer notre nacelle ...



Et d'y placer nos expériences.

Un essai du matériel, pour savoir si  
notre mécanisme prendra bien les  
photos...





Il ne reste plus qu'à vérifier que nous ne dépassons pas les 2,5 kg que peut porter le ballon...

Et apporter une touche colorée à notre nacelle pour qu'elle soit bien visible.

Nous voilà prêts.



C'est le grand jour !



Il faut accrocher chaque élément avec une ficelle spéciale ...



Et fabriquer les liens du parachute.

L'après-midi du samedi 14 mai, c'est le moment du lâcher.  
Chacun prend son poste ...



Et nous gonflons la première enveloppe du ballon.



Il faudra en gonfler une seconde sous une bâche car l'excès de vent a fait éclater la première.





Le départ est imminent,  
tout le monde retient  
son souffle ...

Et voici notre ballon parti pour la stratosphère, à 30 kilomètres au-dessus de nos têtes. Il ne reste plus qu'à attendre que quelqu'un le retrouve et nous téléphone...



## Tous mes remerciements:

- aux parents qui se sont portés volontaires pour le bon déroulement des activités
- à Martine Kopec et aux élèves de l'école de Vicq-Exempt
- à Étienne Maier, de l'association Planète sciences, ainsi qu'au Centre National d'Etudes Spatiales
- à la mairie de Saint Aouît

- aux magasins Leroy Merlin et Camara  
Photolouis de Châteauroux, mécènes du projet  
de ballon stratosphérique.

- au collège d'Ardenes et à l'Institut  
Universitaire de Formation des Maîtres de  
Châteauroux pour leur prêt de matériel.

- et à toutes les personnes qui, en participant aux  
spectacles, ventes et kermesses, nous donnent  
une certaine autonomie financière

