

La Gerbe

sciences et technologie

des enfants communiquent à d'autres enfants
leurs observations, leurs expérimentations, leurs découvertes,
leurs questions également...
dans le domaine des sciences et de la technologie

numéro

1

SEPTEMBRE 1999

À travers **La Gerbe sciences et technologie** chaque classe a la possibilité de communiquer ses observations, ses expérimentations et ses découvertes dans le domaine des sciences et de la technologie. Et elle peut prendre connaissance de ce qu'ont observé, expérimenté et découvert d'autres classes.

La Gerbe permet ainsi des échanges qui enrichiront les connaissances et les savoir-faire de tous.

Pour recevoir **La Gerbe sciences et technologie**, il suffira que la classe se fasse connaître à l'adresse ci-dessous et s'engage à faire des envois plusieurs fois dans l'année.

Que peut-on envoyer pour cette **Gerbe** ? Par exemple :

- le compte-rendu d'une expérimentation (dessin + texte) en précisant ce qu'elle permet d'apprendre,
- dire comment vous avez fabriqué un matériel pour montrer à d'autres un phénomène scientifique,
- des textes libres dans lesquels intervient un phénomène qui pourrait être étudié en science,
- présenter un sujet pour lequel vous avez entrepris des recherches, interrogé des personnes, visité des installations ...

Noyaux ou pépins ?

Les noyaux sont différents des pépins.
Les pépins se trouvent dans les citrons ou dans les pamplemousses, les noyaux dans les avocats ou dans les pêches.
Le noyau le plus grand du monde se trouve au centre de la Terre.

Mathieu, CE2
Roderen, Haut-Rhin

À la balançoire

Je me balance
en jouant à la balançoire.
Je sens le vent.
J'aime ça.

Deborah, CE1
école X. Gerber, Rouffach, Haut-Rhin

Notre maîtresse a acheté une patate douce d'Amérique du Sud.

On l'a mise dans un bocal d'eau : une partie dans l'eau et une partie à l'air.

Les racines ont poussé dans le bocal, les feuilles commencent à pousser vers le haut.

Maxime et Ludovic, CP/CE1
École de Saint-Ulrich, Haut-Rhin

édité par

CHANTIERS PÉDAGOGIQUES DE L'EST (Mouvement École Moderne-Pédagogie Freinet)
CPE 19, rue du Vallon 68700 Steinbach

À l'attention du lecteur :

Pour rendre compte de leurs recherches, découvertes et réalisations dans le domaine de l'utilisation de l'énergie solaire, les élèves du cours moyen deuxième année de l'École Malaisé à Rixheim (Haut-Rhin) ont édité un numéro spécial de leur journal scolaire. Ils y publient des reportages, des interviews, des comptes-rendus *comme si ce qu'ils ont réalisé sous forme de maquettes était déjà appliqué en grandeur réelle dans leur quartier...*

La page ci-dessous et la page ci-contre donnent des extraits de ce numéro spécial (qui comporte quatre pages au format 30 sur 42 cm, impression en couleurs)

LES DERNIÈRES NOUVELLES SOLAIRES

JOURNAL DU CM2 DE L'ÉCOLE MALAISÉ DE RIXHEIM (HAUT-RHIN)
Classe de Mme Delarochelambert

ÉDITORIAL

Nos lecteurs le comprendront, ce journal est un numéro spécial consacré aux diverses applications de l'énergie solaire expérimentée par notre classe de CM2. Nous avons voulu réfléchir, penser, réaliser nos maquettes comme si... c'était pour de vrai, car tout ceci pourrait exister ou existe déjà, tout ceci est **POSSIBLE !!!**

Solheim à l'heure du soleil

Grande effervescence dans le quartier des Romains rebaptisé Solheim par une classe d'élèves de CM2 entreprenants.

Depuis six semaines les 24 élèves de CM2 de l'école Malaisé de Rixheim ont entrepris de transformer leur quartier. Aidés dans leur projet par Gilles, de l'association Alter Alsace Energies et leur maîtresse Annie, ils bouleversent leur milieu de vie.

Un vaste chantier a permis à diverses réalisations de voir le jour :

- un quartier de maisons solaires bioclimatiques,
- un centre de loisirs équipé de manèges solaires et d'un bassin où évolue un bateau du futur,
- un aménagement écologique des rues : feux rouges et lampadaires solaires, fontaines, ...
- des modes de transport non polluants : cycles et voitures solaires,
- et même un distributeur de glaces pour l'école !

Et si tout ceci n'était pas qu'un rêve ? Un jour peut-être ...

LA FONTAINE SOLAIRE

Renno Fanny, Collin Emeline, Lacombe Mylène ont construit une fontaine solaire installée à l'entrée de l'école Malaisé à Solheim

Journaliste : *Comment avez-vous eut l'idée de créer cette fontaine ?*

Mylène : Tout a commencé dans la BCD ; il y a eu une exposition sur l'énergie solaire et la maîtresse nous a proposé de faire des expériences sur l'énergie solaire et nous avons choisi de construire une fontaine solaire.

Journaliste : *Quelle est son fonctionnement ?*

Emeline : Le soleil tape sur le panneau photovoltaïque, ainsi l'énergie captée actionne la pompe qui fait circuler l'eau.

Journaliste : *Quels matériaux avez-vous utilisés ?*

.../...

Fanny : Nous avons utilisé des plaques de cuivre qui sont non polluantes, qui en s'oxydant offrent de très belles couleurs.

Journaliste : Quels sont vos collaborateurs ?

Emeline : Nous avons eu l'aide de Gilles un intervenant de Alter Alsace Energies, madame Delarochelambert et Marcel, le beau-père de Julien.

Journaliste : Pourquoi l'avoir exposée à l'entrée de l'école Malaisé ?

Fanny : Nous y avons exposé nos schémas car les enfants y ont accès et parce qu'il y a une ambiance chaleureuse et des gens sympas comme Hamane et Virginie.

La rédaction

UN NOUVEAU VÉLO

La ville de Solheim veut lutter contre la pollution de l'air grâce à la mise à disposition de la population de vélos solaires.

Hier à Solheim un nouveau vélo a été mis à la disposition des habitants de cette petite bourgade : c'est bien évidemment un vélo solaire. Nous avons interrogé Mme Chapuis qui l'a essayé.

- Comment trouvez-vous ce vélo ?
- Super. Vraiment bien et tellement moderne.
- Comment roule-t-il ?
- Il roule bien car son moteur électrique facilite le pédalage dans les montées.
- A-t-il un défaut ?
- Un petit. Sa batterie l'alourdit un peu.
- Comment fonctionne-t-il ?
- Lorsqu'on ne roule pas le vélo est fixé à une borne qui est reliée à un capteur photovoltaïque qui fournit de l'électricité. Celle-ci s'accumule dans les batteries du cycle solaire. Lorsque le pédaleur prend son vélo pour se promener et qu'il se sent fatigué, il embraye le moteur solaire.
- Merci d'avoir répondu à mes questions.
- C'est bien normal.

J'ajoute, chers lecteurs, que ces vélos seront mis à la disposition des habitants. Espérons que cela les incitera à laisser leurs voitures au garage !

Delphine

UNE POMPE POUR PRODUIRE DU FROID... AVEC LA CHALEUR DU SOLEIL

Une toute nouvelle pompe solaire expérimentale vient d'être installée à Solheim. Son rôle : produire du froid, beaucoup de froid grâce à l'énergie solaire.

Elle sert à faire fonctionner une machine à fabriquer des glaces qui se trouve dans la cour de l'école Malaisé !

UN QUARTIER DE MAISONS SOLAIRES.

Chaque maison comporte environ 15 m² de capteurs solaires reliés à une dalle chauffante qui sert à réchauffer le sol de la maison et ainsi toute la maison.

Voici comment fonctionne le chauffage solaire : le fluide spécial qui circule dans des tuyaux est chauffé dans les capteurs solaires. Il descend ensuite dans la dalle. Il y circule pour chauffer la maison. La température de la dalle est régulée pour ne pas dépasser 25 degrés.

Quand il y a beaucoup de soleil le fluide chauffe également l'eau chaude domestique en passant dans un ballon.

Histoires naturelles.

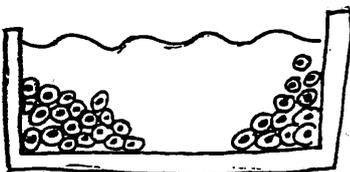
Vendredi, 12 mars 1999

Il fait beau. Nous allons en promenade. Des violettes poussent sur le talus qui borde le chemin. Les premières primevères montrent leurs petites têtes jaunes. Nous cueillons des chatons. Dans les prés, il y a des pâquerettes. Dans le ruisseau, nous prélevons du frai de grenouilles.



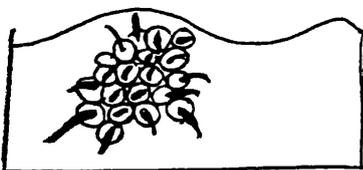
Mardi, 16 mars 1999

Le frai de grenouilles est au fond de l'aquarium.



Jeudi, 18 mars 1999

En forme de virgules, les petits têtards s'agitent dans les oeufs.



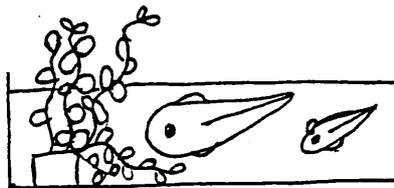
Lundi, 22 mars 1999

Des têtards bougent dans tous les sens.



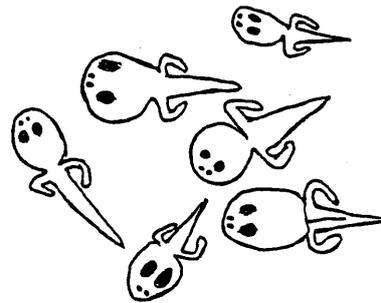
Lundi, 19 avril 1999

On a rajouté des plantes.



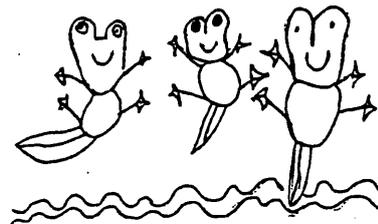
Vendredi, 14 mai 1999

Les têtards ont des pattes arrière. Les yeux ont grossi.



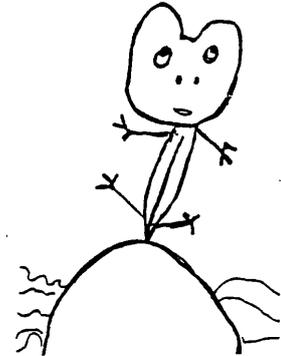
Lundi, 17 mai 1999

Les têtards ont des pattes avant.



Mardi, 18 mai 1999

La queue des têtards s'est rétrécie. Les têtards se sont transformés en grenouilles. Elles montent sur la pierre pour respirer.



Mardi, 22 juin 1999

Nous relâchons dans la rivière les grenouilles et les têtards qui restent.



Ecole de Koetzingue Classe de Nicole Runzer

MS: Quentin, Thomas, Pauline, Alicia, Guillaume, Eléna, Océane, Léonie, Nicolas.

GS: Justine, Mathilde, Elodie, Jérémie, Thomas, Mallorie, Priscilla.

CP: Anaïs, Sven, Julien, Marcelline, Thibaut.

CE1: Yannick, Sébastien, Adrien, Marie.