



L'air et l'eau

MALLES



Air et météo

- 3 pluviomètres
- 3 anémomètres
- 1 girouette
- 1 girouette à fabriquer
- quelques seringues
- 1 souffleur en caoutchouc
- 4 pompes à vélo
- 1 éventail
- des ballons de baudruche
- des plumes



Air

- 1 pompe à vélo
- 4 tubes flexibles de pompe à vélo
- 2 seringues
- du tube transparent



Météo

- 5 thermomètres fins
- 8 thermomètres classiques + 1 thermomètre rond
- 1 thermomètre-baromètre
- 1 baromètre
- 1 pluviomètre



Moulins

- 9 moulins à eau
- un entonnoir
- un petit seau



Flotte ou coule

- sphères en bois : 4 petites et 1 grande
 - pavés en bois : 6 grands et 5 petits
 - perles en bois : 4 petites et 12 grandes
 - 4 grandes cuillères en bois
 - 15 capsules en métal : 7 percées et 8 non percées
 - trombones : 4 grands, 7 intermédiaires et 13 petits
 - pots en métal percés
 - des dizaines de petites billes en métal
 - 4 petites lames en métal
 - 9 couverts en inox
 - 1 passoire en métal
 - 3 quilles en plastique percées
 - couverts en plastique : 12 cuillères et 4 touillettes à café
 - 5 coupelles en plastique
 - 2 couvercles en plastique
 - bouchons de bouteilles en plastique : 7 non percés et 6 percés
 - 17 rondelles en plastique
 - 11 petits morceaux de polystyrène
 - blocs de polystyrène : 6 grands pavés et 9 petits cubes
 - de la pâte à modeler
 - 3 coquilles de noix
 - 3 pinces à linge
 - 3 billes
 - 5 bouchons en liège
 - 14 coquillages
- Livre pédagogique : *Faire des sciences à l'école n°2 : Flotte ou coule*
- Document pédagogique : Coule ou flotte en cycle 1, en cycle 2, en cycle 3
Propositions de séquences et d'albums en lien avec la notion étudiée



Les transparents

- Petites fioles (17 en plastique, 8 en verre)
- 2 grands récipients doseurs + 10 béchers gradués
- 24 gobelets en plastique
- Bouteilles en plastique : 3 grandes et 3 petites
- 5 récipients et 3 verres en plastique
- 3 bouchons en plastique
- 3 pailles
- Solides ouverts en plastique (3 pavés, 3 pyramides, 3 cônes)
- 2 bacs à glaçons
- 2 éponges
- du tube plastique
- 6 passoires : 2 en plastique, 3 avec filet
- 4 tamis en plastique
- Filtres : 8 en plastique, 14 en papier
- 24 entonnoirs
- 21 cuillères, 1 louche et 1 spatule de tailles différentes (plastique et inox)
- 1 épuisette verte
- Seringues : 4 grandes et 2 petites



Le cycle de l'eau

- 2 maquettes
- Document pédagogique :
Je découvre – Le cycle de l'eau
Cycles 2 et 3 - Celda

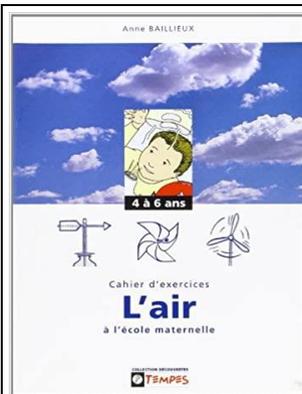
MATERIEL SUPPLEMENTAIRE



Une plaque électrique

OUVRAGES PEDAGOGIQUES

Photocopies : . L'air – Séquence n°1 (Ballons de baudruche – Parachutes)
. L'air – Séquence n°2 (Hélicoptères)



Cahier d'exercices

L'air à l'école maternelle

G. Baert

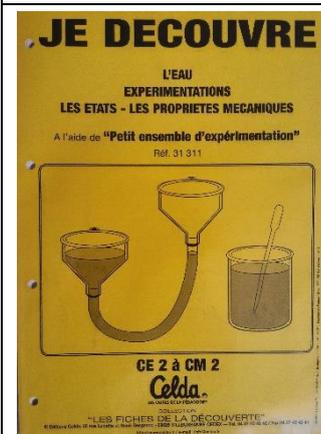
Collection découvertes – Ed. Tempes

DVD



Convaincre ses élèves de la matérialité de l'air en cycles 2 et 3, un pari qui peut être gagné.

« Démarches et pédagogie » - La main à la pâte
SCEREN



*Je découvre l'eau
Expérimentations
Les états – les propriétés mécaniques
CE2-CM2*

Collection Les fiches de la découverte – Ed. Celda



Sommaire

Introduction

Quelques prénotions

Présentation de la classe

Présentation de l'eau

Présentation de l'activité

Présentation de l'ouvrage

Progression A - **Je découvre l'eau**

Séquence 1 - Je découvre l'eau

Séquence 2 - Je découvre l'eau

Séquence 3 - Je découvre l'eau

Séquence 4 - Je découvre l'eau

Séquence 5 - Je découvre l'eau

Progression B - **Je joue avec l'eau**

Séquence 1 - Je joue avec l'eau

Séquence 2 - Je joue avec l'eau

Séquence 3 - Je joue avec l'eau

Séquence 4 - Je joue avec l'eau

Séquence 5 - Je joue avec l'eau

Progression C - **Je fais des expériences**

Séquence 1 - Je fais des expériences

Séquence 2 - Je fais des expériences

Séquence 3 - Je fais des expériences

Séquence 4 - Je fais des expériences

Séquence 5 - Je fais des expériences

Progression D - **Je fais des expériences**

Séquence 1 - Je fais des expériences

Séquence 2 - Je fais des expériences

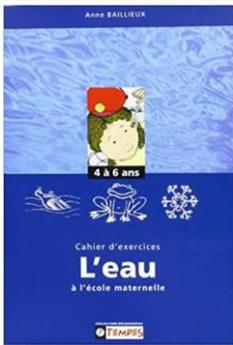
Séquence 3 - Je fais des expériences

Séquence 4 - Je fais des expériences

Séquence 5 - Je fais des expériences

**L'eau à l'école maternelle
2 à 4 ans
Guide du maître**

G. Baert
Collection découvertes – Ed. Tempes



Sommaire

Quelques prénotions

Introduction

Quelques prénotions

Progression A - **Je découvre l'eau**

Séquence 1 - Je découvre l'eau

Séquence 2 - Je découvre l'eau

Séquence 3 - Je découvre l'eau

Séquence 4 - Je découvre l'eau

Séquence 5 - Je découvre l'eau

Progression B - **Je joue avec l'eau**

Séquence 1 - Je joue avec l'eau

Séquence 2 - Je joue avec l'eau

Séquence 3 - Je joue avec l'eau

Séquence 4 - Je joue avec l'eau

Séquence 5 - Je joue avec l'eau

Progression C - **Je fais des expériences**

Séquence 1 - Je fais des expériences

Séquence 2 - Je fais des expériences

Séquence 3 - Je fais des expériences

Séquence 4 - Je fais des expériences

Séquence 5 - Je fais des expériences

Progression D - **Je fais des expériences**

Séquence 1 - Je fais des expériences

Séquence 2 - Je fais des expériences

Séquence 3 - Je fais des expériences

Séquence 4 - Je fais des expériences

Séquence 5 - Je fais des expériences

**L'eau à l'école maternelle
4 à 6 ans
Guide du maître et cahier d'exercice**

A. Baillieux
Collection découvertes – Ed. Tempes

**Faire des sciences à l'école – Cahier n°2
Flotte ou coule**

La main à la pâte – SCEREN



2 exemplaires : → Malle Flotte ou coule
→ Documents du CRST

**Faire des sciences à l'école – Cahier n°3
L'eau. L'environnement**

La main à la pâte – SCEREN

**Faire des sciences à l'école – Cahier n°5
Autour des liquides**

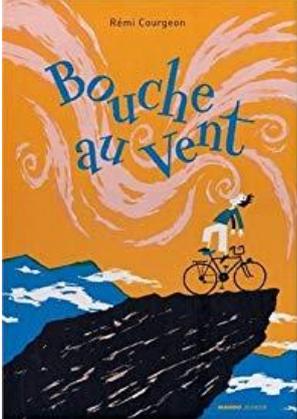
La main à la pâte – SCEREN



**Les cours de l'eau...
Fiches pour l'enseignant**

Agence de l'eau (Ed. 2007)

OUVRAGES DE LITTÉRATURE ET DOCUMENTAIRES



Bouche au vent

Rémi Courgeon
Ed. Mango Jeunesse



De quelle couleur est le vent ?

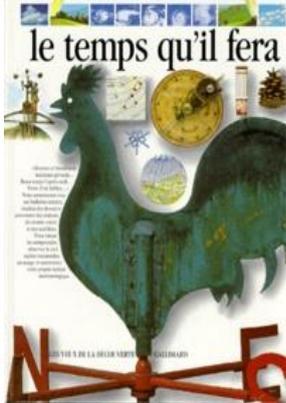
Anne Herbauts
Les albums Castermann





Musique du vent

D. Ferment – B. Tondellier – U. Wahl
Ed. musicales Lugdivine





Le temps qu'il fera

B. Cosgrove
« Les yeux de la découverte »
Ed. Gallimard



SOMMAIRE

- « L'air est malade. Au secours, docteur ! » . . . 9
- V a du gaz dans l'air . . . 4
- La grande bataille . . . 6
- Un air bien croquant . . . 9
- Atmosphère, ça gaze trop ! . . . 10
- Un air malade . . . 12
- Touché pas à mes branches . . . 14
- Mâtinais de voitures . . . 16
- Et voilà le résultat ! . . . 18
- L'air pur, c'est là où . . . 20
- Quand j'ins est prêt(e) . . . 22
- De nouvelles habitudes . . . 24
- Planète déboussolée . . . 26
- À l'upto, actions . . . 28
- Glossaire . . . 30
- Pour en savoir plus . . . 31

L'air et sa pollution

C. Toutain
 « Je découvre – je comprends – j'agis »
 Ed. Milan Jeunesse



Le ciel, l'air et le vent

J.P. Verdet
 « Découverte Benjamin »
 Ed. Gallimard Jeunesse

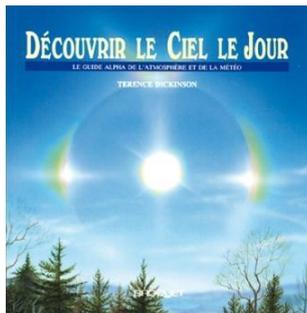
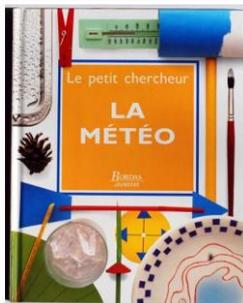


TABLE DES MATIÈRES

- Introduction . . . 5
- 1 L'atmosphère . . . 6
- 2 La formation des nuages . . . 8
- 3 Types de nuages . . . 10
- 4 Les cirrus . . . 12
- 5 Les stratus . . . 14
- 6 Les cumus . . . 16
- 7 Nuages aux formes insolites . . . 18
- 8 Les types de précipitations . . . 20
- 9 La formation de la pluie . . . 22
- 10 La splendeur de l'arc-en-ciel . . . 24
- 11 La neige et les tempêtes de neige . . . 26
- 12 Les orages et la foudre . . . 28
- 13 Les courants d'air . . . 32
- 14 Le temps et les saisons . . . 34
- 15 La couleur du ciel . . . 36
- 16 Brume et brouillard . . . 38
- 17 Le brouillard, la brume et la brume sèche . . . 40
- 18 La rosée et le givre . . . 42
- 19 Les zones climatiques . . . 44
- 20 Hâles, côlottes solaires et East Sotiel . . . 46
- 21 Observatoire à stratos le héliot d'un avion . . . 48
- 22 Couche de Sotiel et forme apparente du Sotiel . . . 50
- 23 Les mouvements de la Terre . . . 52
- 24 Les axes terrestres . . . 54
- 25 Les phases de la Lune . . . 56
- 26 Hâles à l'horizon . . . 60
- 27 Les courants et la brée . . . 62
- 28 Les tempêtes et les ouragans marins . . . 64
- 29 La prévision du temps . . . 66
- Sources . . . 70
- Liens à consulter . . . 71
- Index . . . 72

Découvrir le ciel, le jour

T. Dickinson
 Ed. Broquet



La météo

T. Dickinson
 « Le petit chercheur » - Ed. Bordas Jeunesse

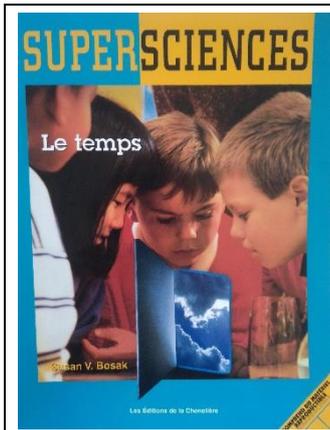


TABLE DES MATIÈRES

Introduction V

Eclairs 7
 Une nuit-particulière 4 • L'air occupe de l'espace 5 • L'air a une masse 6 • L'air a une pression 7 • Les mouvements de l'air 8 • Une soucoupe volante 9 • Crac, boum! 10

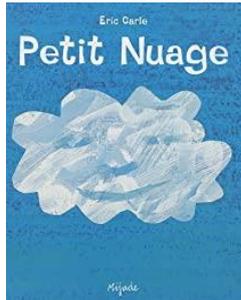
Temps variable 11
 La tête dans les nuages 14 • Il pleut dans la cuisine 15 • Le front haut 16 • Mon pays, c'est la neige 20 • Les flocons de neige 21 • Les glaciers 22 • Les microclimats 23 • Gare au feu! 24

En rafale 25
 La température 28 • La vitesse du vent 30 • La direction du vent 32 • Les mouvements et les types des masses 33 • La pression atmosphérique 36 • L'humidité 37 • L'humidité, 2^e épisode 38 • Le point de rosée 40 • Détermination de l'humidité relative à partir du point de rosée 41 • Les précipitations 42 • Les prévisions du temps 43

Ressources 47

Super-sciences – Le temps

S.V. Bosak
 Ed. de la Chenelière



Petit nuage

Eric Carle
 Ed. Mijade

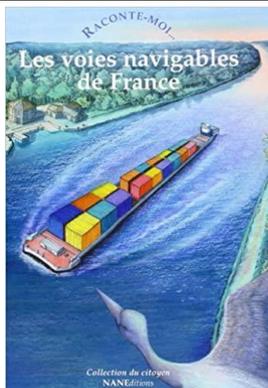


Table des matières

Un peu d'histoire..... 4
 Les fleuves, rivières et canaux..... 10
 Le transport fluvial des marchandises..... 18
 Un grand projet européen : le canal Seine-Nord Europe..... 27
 Le tourisme fluvial..... 34
 Le patrimoine architectural des canaux..... 38
 VNF et l'environnement..... 42
 Une grande variété de métiers autour du fleuve..... 44
 Voies navigables de France (VNF)..... 44
 Le quiz..... 46

Les voies navigables de France

Collection du citoyen
 Ed. NANEditions

2 exemplaires

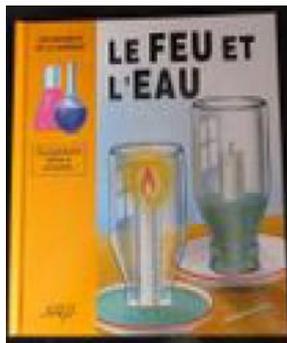
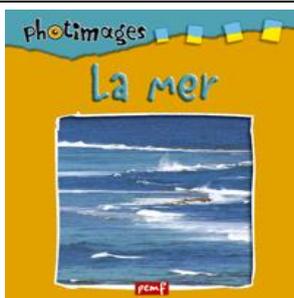


Table des matières

Sécurité d'abord 4
 Utile mais dangereux 6
 Au feu ! 8
 Les bougies s'éteignent 10
 L'oxydation lente 12
 Dans notre corps aussi 14
 Le barrage 16
 Perdre du poids 18
 Pomper de l'eau 20
 Les solutions salées 22
 De beaux cristaux 24
 Tension superficielle et capillarité 26
 Vapeur et gel 28
 Chaud et froid, lourd et léger 30
 Table des expériences 32

Le feu et l'eau

R. Kerrod
 « Les secrets de la science »
 Ed. SAEP

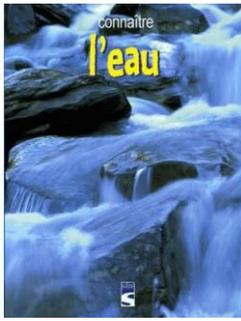


La mer

La mer immense 4-5
 La planète bleue 6-7
 L'océan 8-9
 La plongée 10-11
 La plage 12-13
 Les vagues 14-15
 Le port à marée basse 16-17
 Le monde salé 18-19
 Les fonds sous-marins 20-21
 Les oiseaux et la mer 22-23
 La météo 24-25

La mer

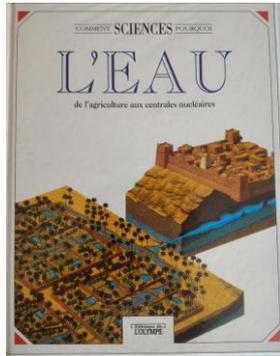
« Photimages »
 Ed. Pemf



L'EAU DANS LE MONDE		L'EAU EN FRANCE	
→ La ressource	2-4	→ La ressource	1-10
→ Les usages	2-7	→ Les usages	1-11
→ Les enjeux	2-8	→ Les enjeux	1-12
→ Les défis	2-9	→ Les défis	1-13
L'EAU EN FRANCE		L'EAU EN FRANCE	
→ La ressource	1-10	→ La ressource	1-10
→ Les usages	1-11	→ Les usages	1-11
→ Les enjeux	1-12	→ Les enjeux	1-12
→ Les défis	1-13	→ Les défis	1-13
L'EAU EN FRANCE		L'EAU EN FRANCE	
→ La ressource	1-10	→ La ressource	1-10
→ Les usages	1-11	→ Les usages	1-11
→ Les enjeux	1-12	→ Les enjeux	1-12
→ Les défis	1-13	→ Les défis	1-13

Connaître l'eau

O. Renaudin
Ed. Soline Editions



SOMMAIRE	
1. LA VIE HUMAINE EN L'EAU DOUCE	
2. L'EAU ET LES ÉCOSYSTÈMES DE SUR-TERRAIN	
3. QUELQUES QUESTIONS SUR L'EAU DOUCE	
4. LE CYCLE DE L'EAU	
5. LE RÔLE DE L'EAU DANS LE CLIMAT	
6. LE RÔLE DE L'EAU DANS LE BIODIVERSITÉ	
7. L'EAU ET L'AGRICULTURE	
8. L'EAU ET L'ÉNERGIE	
9. L'EAU ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	
10. L'EAU ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE	
11. L'EAU ET LA SANTÉ	
12. L'EAU ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	
13. L'EAU ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	
14. L'EAU ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	
15. L'EAU ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	
16. L'EAU ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	
17. L'EAU ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	
18. L'EAU ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	
19. L'EAU ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	
20. L'EAU ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	

L'eau de l'agriculture aux centrales nucléaires

Paula Jervis
« SCIENCES – Comment – Pourquoi »
Ed. De l'Olympe