



Association régionale pour l'initiation
à l'environnement et à la nature en Alsace
Mission reconnue d'utilité publique

6 route de Bergheim - 67600 Sélestat
03 88 58 38 48 - info@ariena.org
www.ariena.org

Mardi 6 octobre 2015, à 9h00

A l'école des 3 platanes, 2 rue des écoles, 67690 Hatten

En présence de Monique JUNG, Vice-Présidente du Conseil Régional d'Alsace et
présidente de la Commission Environnement et Habitat.

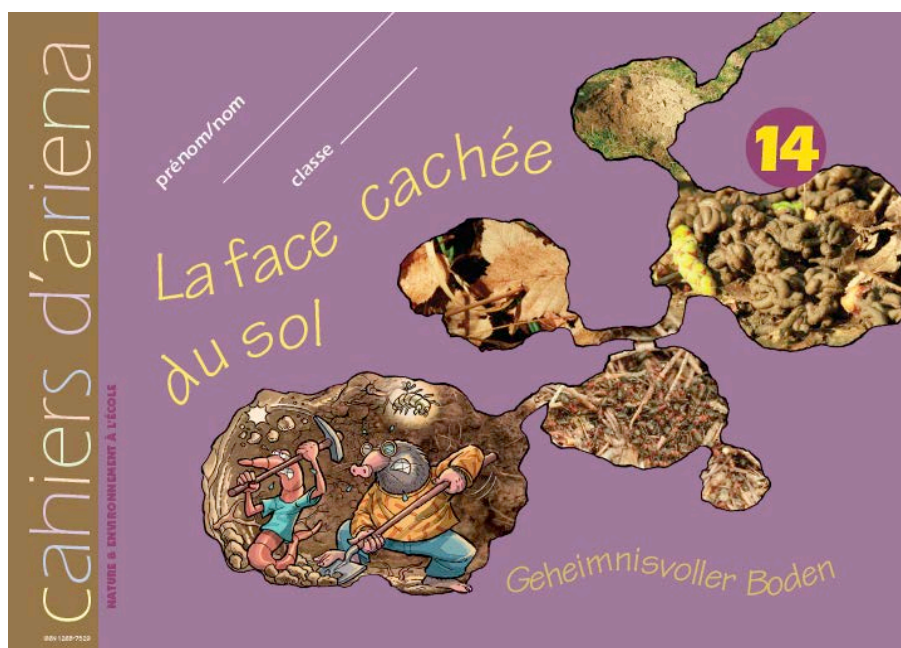
DOSSIER DE PRESSE

Lancement officiel du cahier d'ariena n° 14 « La face cachée du sol »

Contacts presse :

Ariena – Mathieu HILAIRE – 03.88.58.38.47 – mathieu.hilaire@ariena.org

Région Alsace – Gaëlle TORTIL – 03.88.15.69.84 – gaelle.tortil@region-alsace.eu



Le cahier d'ariena n°14 « La face cachée du sol »

Cette 14^{ème} édition, imprimée à 75 000 exemplaires, invite les élèves à s'interroger sur ce qu'est le sol et sur l'intérêt de le préserver. Le cahier a été distribué gratuitement à l'ensemble des élèves de CM1 et CM2 d'Alsace et à leurs enseignants, en septembre 2015. Une deuxième diffusion de cette édition aura lieu en septembre 2016, à destination des nouveaux élèves de CM1. Ce numéro des cahiers d'ariena, s'inscrit dans l'Année internationale des sols, portée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

Le cahier de l'élève :

Il propose de sensibiliser les enfants à une problématique environnementale à travers leur esprit d'analyse et leurs pratiques quotidiennes.

• Apprendre en s'amusant

Chaque double page, abondamment illustrée, présente un thème de façon attrayante et dynamique. Une bande dessinée sert de fil conducteur tout au long du cahier de l'enfant.



6

TRANCHE DE VIE
« Maman, j'ai vu un vers de terre dans le jardin. Ça va-t-il bien? »
« Oui, ça va bien. Les vers de terre sont très utiles pour le sol. »

« Maman, j'ai vu un vers de terre dans le jardin. Ça va-t-il bien? »
« Oui, ça va bien. Les vers de terre sont très utiles pour le sol. »

« Maman, j'ai vu un vers de terre dans le jardin. Ça va-t-il bien? »
« Oui, ça va bien. Les vers de terre sont très utiles pour le sol. »

« Maman, j'ai vu un vers de terre dans le jardin. Ça va-t-il bien? »
« Oui, ça va bien. Les vers de terre sont très utiles pour le sol. »

« Maman, j'ai vu un vers de terre dans le jardin. Ça va-t-il bien? »
« Oui, ça va bien. Les vers de terre sont très utiles pour le sol. »

Les architectes du sol
Tout comme les hommes, les vers de terre ont leur milieu de vie. Rencontre avec l'un d'entre eux!

1. « Mes oreilles ont repéré les vibrations provoquées par un ver de terre. »
2. « Mes yeux ont repéré les vibrations provoquées par un ver de terre. »
3. « Mes yeux ont repéré les vibrations provoquées par un ver de terre. »
4. « Mes yeux ont repéré les vibrations provoquées par un ver de terre. »
5. « Mes yeux ont repéré les vibrations provoquées par un ver de terre. »
6. « Mes yeux ont repéré les vibrations provoquées par un ver de terre. »
7. « Mes yeux ont repéré les vibrations provoquées par un ver de terre. »

Manip' : De l'air et de l'eau dans le sol?
matériel : pot de fleurs avec de la terre sèche, bassine transparente, feutre noir

1. Marque le niveau d'eau
2. Immerge complètement le pot
3. Observe et dessine
4. Attends qu'il n'y ait plus d'eau qui goutte
5. Note le niveau d'eau et compare-le avec le niveau de l'étape 1.

Résume ce que tu as appris dans cette page en utilisant les mots suivants : vers de terre, sol, vers, terre, plantes

• Apprendre en expérimentant

Le parti pris de ce cahier est de s'appuyer sur la démarche scientifique pour aborder les thèmes et notions développés dans les pages du cahier de manière concrète et ludique. Pour cela, chaque double page propose de mettre en œuvre des Manip's « clés en main ».

Des vidéos et des photos présentant la mise en œuvre de ces expérimentations et les résultats obtenus sont proposés dans le guide pédagogique.

Manip' : De l'air et de l'eau dans le sol?
matériel : pot de fleurs avec de la terre sèche, bassine transparente, feutre noir

1. Marque le niveau d'eau
2. Immerge complètement le pot
3. Observe et dessine
4. Attends qu'il n'y ait plus d'eau qui goutte
5. Note le niveau d'eau et compare-le avec le niveau de l'étape 1.

• Sommaire des pages

Après avoir défini ce qu'est le sol, les élèves découvrent les étapes de sa très lente formation. La diversité des êtres vivants du sol est ensuite abordée afin que les élèves prennent conscience, dans un premier temps, de cet univers encore très largement méconnu (*les scientifiques ne connaissent que 10% de la diversité des êtres vivants du sol*) et qu'ils comprennent comment un sol devient fertile grâce à eux. La sensibilité des sols nus à l'érosion et les problèmes liés à leur artificialisation (notamment par l'imperméabilisation) posent la question de la préservation des sols fertiles.



<p>Page 1 : Les pieds sur terre Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exprimer ses représentations initiales du sol. • Donner envie, susciter la curiosité. • Amorcer une démarche d'investigation. • Prendre conscience de la diversité des éléments composant un sol. 	<p>Double page 2 : Une palette de sols Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir ce qu'est la terre. • Montrer qu'en Alsace il existe une grande diversité de sols. • Comprendre qu'un sol s'organise en couches (horizons) composées d'éléments de natures différentes.
<p>Double page 3 : La naissance d'un sol Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre qu'un sol est le fruit d'interactions entre la roche, le climat et le vivant. • Aborder les grandes étapes et mécanismes de la formation d'un sol. • Prendre conscience qu'un sol se constitue sur une échelle de temps très longue. 	<p>Double page 4 : Des centaines, des milliers et... Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre conscience de la diversité et de la quantité des organismes qui vivent dans le sol. • S'émerveiller de la multitude de formes de vie dans le sol. • Déterminer quelques petites bêtes du sol.
<p>Double page 5 : Les travailleurs de l'ombre Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre les grandes étapes de décomposition de la matière organique en éléments minéraux. • Découvrir le rôle de certains êtres vivants du sol appelés les décomposeurs. • Prendre conscience du rôle clé de ces organismes dans le cycle de la matière. 	<p>Double page 6 : Les architectes du sol Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire les spécificités écologiques de l'habitat "sol". • Découvrir des adaptations à la vie souterraine. • Comprendre que ces êtres vivants structurent le sol et favorisent la circulation de l'air et de l'eau.
<p>Double page 7 : De la terre aux légumes Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre que l'homme dépend des sols vivants et fertiles pour se nourrir. • Découvrir quelques pratiques culturales favorables à la vie du sol. • Évaluer la fertilité d'un sol grâce aux vers de terre. 	<p>Double page 8 : Pas fait pour être nu Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre la problématique des sols nus face à l'érosion. • Connaître quelques causes d'apparition d'un sol nu. • Proposer des solutions pour préserver les sols de l'érosion.
<p>Double page 9 : Imperméable quoi ? Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre que l'étalement urbain conduit à l'augmentation des surfaces imperméables. • Mesurer les effets de l'écoulement de l'eau de pluie sur différentes surfaces (perméables/semi-perméables/imperméables). • Prendre conscience de l'importance de préserver des sols perméables pour pallier aux risques d'inondations. 	<p>Double page 10 : Des sols et des hommes... Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repérer les principales utilisations du sol par l'homme. • Comprendre que les sols fertiles ne se rencontrent pas partout. • Synthétiser les notions abordées tout au long du cahier.

• Le cahier de l'élève en version numérique interactive

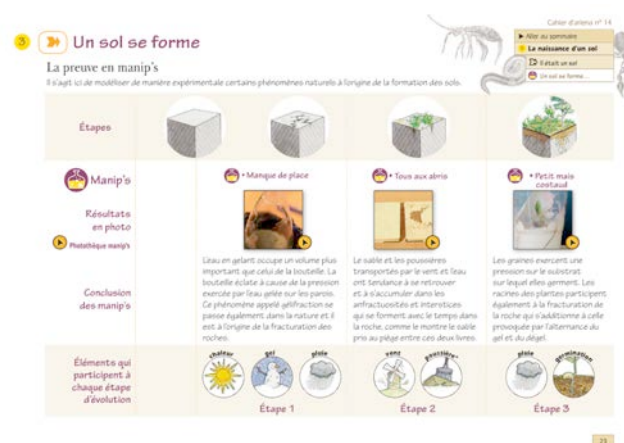
Cette version du cahier offre à l'enseignant la possibilité de mieux accompagner sa classe dans la réalisation des pages, en lui fournissant une plateforme dynamique riche de nombreux liens et ressources vidéos et photos.



<http://www.ariena.org/cahier14>

Le guide pédagogique en version numérique interactive :

Comme pour le cahier d'ariena n°13 « L'appel de la forêt », ce cahier est accompagné d'un guide pédagogique en version numérique interactive. Ce guide propose à l'enseignant des pistes d'utilisation du cahier de l'élève avec sa classe, l'accès à une importante base photographique, à des ressources documentaires, ainsi qu'à des vidéos des « manip's » proposées dans les pages du cahier de l'élève.



Une démarche collective et pédagogique

Une conception en équipe

Ce cahier est né d'un travail collectif auquel ont participé une trentaine de personnes. Les objectifs et les contenus des pages ont été discutés et validés par un groupe de pédagogues et d'enseignants, assistés d'un comité d'experts (scientifiques, techniciens, professionnels de l'éducation à l'environnement, etc.). Ce comité de pilotage s'est réuni d'avril 2014 à avril 2015 au cours de 5 réunions de travail.

Ont participé à l'élaboration de ce cahier et du guide pédagogique :

- Région Alsace
- Rectorat de l'Académie de Strasbourg
- Direction des services départementaux de l'éducation nationale du Haut-Rhin - Conseiller pédagogique en environnement
- Direction des services départementaux de l'éducation nationale du Bas-Rhin - Conseillers pédagogiques en environnement
- Ecoles supérieures du professorat et de l'éducation Colmar et Strasbourg – Maîtres formateurs.
- Université de Strasbourg
- Association pour la Relance Agronomique en Alsace (A.R.A.A)
- Laboratoire Analyses Microbiologiques Sols (L.A.M.S.)
- Chambre d'agriculture d'Alsace
- L'Association pour la Protection de la Nappe Phréatique de la Plaine d'Alsace (APRONA)
- EPLEFPA Les Sillons de Haute-Alsace
- Sol conseil
- Office National des Forêts (ONF)

Un travail testé au préalable sur le terrain

Chaque double page a été testée auprès de 8 classes de CM1/CM2 (soit plus de 200 élèves) réparties sur l'ensemble du territoire alsacien. Ces tests ont été réalisés en classe par des animateurs professionnels des associations du réseau Ariena :

- CINE* du Moulin – Lutterbach (68)
- CINE* du Ried et de l'Alsace Centrale (67)
- CINE* de la Petite Camargue Alsacienne (68)
- CINE* de l'Observatoire de la Nature - Colmar (68)
- CINE* du Delta de la Sauer – Munchhausen (67)
- CINE* de Bussière – Strasbourg (67)
- CINE* des Hautes-Vosges – Wildenstein (68)
- Ariena – Sélestat (67)

*CINE (Centre d'Initiation à la Nature et à l'Environnement)

Cette méthode de tests, qui est menée systématiquement lors de la conception de chaque cahier, permet d'évaluer l'assimilation des notions abordées, de proposer des modifications et d'améliorer les pages avant la publication du cahier.

Partenaires financiers et techniques

Le cahier et le guide "La face cachée du sol" sont financés dans le cadre de la politique d'éducation à la nature et à l'environnement de la Région Alsace et en partenariat avec le rectorat de l'Académie de Strasbourg.

Le cahier de l'élève, imprimé à 75 000 exemplaires, est distribué gratuitement à toutes les classes de CM1 et CM2 d'Alsace. Deux exemplaires sont également envoyés dans chaque collège d'Alsace.



Autres partenaires :



Avec le soutien technique :



Un dispositif pédagogique pour accompagner les projets scolaires :

Le dispositif pédagogique "Protéger l'Environnement, J'adhère !" est un dispositif d'impulsion et de soutien aux projets d'éducation à l'environnement dans les établissements scolaires publics et privés d'Alsace, de la maternelle au lycée. Il permet le développement de projets et la création de partenariats entre les associations d'éducation à l'environnement et les établissements scolaires en donnant la possibilité à des animateurs professionnels et à des enseignants de travailler ensemble à la réalisation d'un projet concret sur une thématique liée à la nature et à l'environnement.

Plus d'information sur www.ariana.org/pej

Conseillers pédagogiques en environnement

Haut-Rhin
Patrick Barbier
Tel. : 03 88 45 92 88
Courriel : patrick.barbier@ac-strasbourg.fr

Clément Lecailliez
Tel. : 03 88 45 92 88
Courriel : clement.lecailliez@ac-strasbourg.fr

Haut-Rhin
Didier Bignossi
Tel. : 03 89 54 23 25
Courriel : didier.bignossi@ac-strasbourg.fr

Pour les collèges et les lycées
Emmanuel Claerr
Tel. : 03 88 58 38 47
Courriel : emmanuel.claerr@ac-strasbourg.fr

NATURE - ENVIRONNEMENT
DÉVELOPPEMENT DURABLE EN ALSACE

Appel à projets scolaires

Construisez avec vos élèves un projet pour la nature et l'environnement et bénéficiez de l'assistance professionnelle d'un animateur en éducation à l'environnement.

www.ariana.org/pej

Avec le soutien financier de

Association régionale pour l'initiation à l'environnement et à la nature en Alsace
6 route de Benheim - 67020 Salsat
Tel. : 03 88 58 38 48 - Fax : 03 88 58 38 41
Site : www.ariana.org

Les cahiers d'ariena : Une collection de cahiers thématiques



La collection des cahiers fête ses 20 ans !

Initiée et développée depuis 1996 par l'Ariena, la collection des cahiers d'ariena est le fruit d'un partenariat entre la Région Alsace, l'Ariena et le Rectorat de l'Académie de Strasbourg. Elle est principalement financée par la Région Alsace dans le cadre de sa politique d'éducation à l'environnement. Tous les deux ans, un nouveau numéro est édité puis distribué à l'ensemble des élèves de CM1 et CM2 et leurs enseignants en Alsace.

Nature et environnement à l'école

Ces cahiers constituent une collection de documents thématiques et pédagogiques invitant les enfants à mieux connaître, comprendre, aimer et respecter leur environnement. En effet, l'école est un lieu privilégié pour développer la connaissance et la sensibilisation des enfants à leur cadre de vie. Si l'utilisation en classe est évidente, la construction pédagogique et le soin tout particulier apporté aux illustrations invitent les élèves à aller découvrir concrètement sur le terrain les thèmes abordés dans chaque cahier.

Les autres numéros de la collection

N°1 Raconte-moi la montagne vosgienne

Ce cahier appartient à une gamme d'outils pédagogiques consacrés à la moyenne montagne qui comprend livres, Cdrom et bande dessinée. Issus d'une collaboration entre la Région Alsace, l'Ariena, l'URCPIE de Franche-Comté et la DATAR, 120 000 exemplaires ont été diffusés en Alsace, Lorraine et Franche-Comté en 1996.

N°2 La clé des déchets

Ce cahier pédagogique a été publié à la rentrée 1997-98. À l'occasion des assises nationales des déchets ménagers en juin 1998 à Agen, la Région Alsace a été primée pour cette réalisation par le «Geste d'or» écocitoyen. Cet outil pédagogique accompagne l'opération de sensibilisation sur la gestion des déchets «à l'école du tri». Une édition bretonne a été réalisée en 2000.

N°3 L'Alsace buissonnière

Ce numéro, diffusé à la rentrée scolaire 1998 présente 8 régions naturelles d'Alsace et leur évolution paysagère au cours du temps. Ce cahier fait partie de la gamme d'outils pédagogiques «L'Alsace au naturel» qui comprend également un jeu de cartes et une collection de 8 affiches.

Numéro spécial : Au rythme du soleil

Conçu en partenariat avec le Planétarium de Strasbourg, ce numéro est une initiation à l'astronomie. Cette réalisation s'intègre dans une dynamique nationale autour de l'éclipse de soleil et dans plusieurs projets scientifiques «Eclipse'99 – coordination Grand Est/Europe». Il a été diffusé en mars 1999 en Alsace. Une version allemande a également été éditée.

N°4 Trans...portez-vous bien !

Ce cahier pédagogique publié à la rentrée 1999-2000 a pour objectif de faire prendre conscience de l'importance des transports dans notre vie quotidienne et de l'impact de leur utilisation sur notre cadre de vie.

N°5 L'eau pour tous, tous pour l'eau !

Diffusé depuis septembre 2000, ce cahier conduit l'enfant à percevoir l'impact de ses gestes quotidiens sur la qualité de l'eau. Il fait découvrir la richesse de nos milieux aquatiques et l'urgence de préserver nos ressources en eau.



N°6 Les secrets du bon air !

Sorti en septembre 2001, ce cahier aborde le thème de l'air. L'élève est progressivement amené à prendre conscience des menaces qui pèsent sur la qualité de l'air. Chacun peut alors réfléchir à l'influence de ses comportements sur l'avenir de notre atmosphère.

N°7 Proche de nous la nature ?

Quelle est la nature de l'homme ? Quelle est son influence sur la nature ? Ce cahier incite à s'interroger sur les relations entre l'homme et la nature, à se positionner et à trouver des comportements qui permettent une relation plus intime avec la nature. 60 000 exemplaires de ce numéro ont été diffusés en 2002.

N°8 La balade du Rhin vivant

Réalisé dans le cadre du programme Life Rhin vivant, cette édition propose aux enfants de découvrir la nature du Rhin. Les élèves peuvent prendre conscience de l'impact des transformations que le fleuve a vécu et comprennent peu à peu l'importance de protéger et de restaurer les milieux qui lui sont liés. Ce cahier a été diffusé en 2003 et 2004.

N°9 1,2,3... énergies !

Diffusé entre 2005 et 2006, ce cahier a pour objectif de découvrir l'énergie et ses problématiques : épuisement des sources d'énergies fossiles, pollution de l'air. Les enfants découvrent des solutions à développer à l'avenir (énergies renouvelables, économies d'énergies...) ainsi que des gestes quotidiens pour économiser l'énergie.

N°10 Nos recettes pour la planète

Diffusée entre 2006 et 2008, ce cahier a pour objectif de permettre aux enfants de découvrir que nos choix alimentaires ont des conséquences sur la planète. Les enfants comprendront d'où vient leur nourriture, et prendront conscience des conséquences de la production, des transports et de la consommation des aliments. Ils découvriront au fil des pages de ce numéro, que de nombreux choix s'offrent à eux qui permettent de limiter les impacts sur la nature et l'environnement (choix de produits de saison, de production locale, choix d'aliments peu emballés).



N°11 Enquête de biodiversité

Cette 11ème édition (90 000 cahiers pédagogiques à destination des enfants et 10 000 guides à destination des enseignants) coïncide avec le début de l'année 2010, année internationale de la biodiversité, selon l'UNESCO.

Ludique et didactique, « En quête de biodiversité » invite les enfants à découvrir les enjeux de la biodiversité. Les enfants prennent ainsi conscience de la fragilité de la diversité biologique qui les entoure et de l'impact de notre société sur la faune, la flore et les espaces naturels. Au fil des activités, ils découvrent qu'en connaissant mieux les êtres vivants, ils contribuent déjà à leur sauvegarde.



N°12 2031, Où habiterons-nous ?

Cette 12ème édition (75 000 cahiers pédagogiques à destination des enfants et 7 000 guides à destination des enseignants) aborde, à travers le thème de l'urbanisme, la question de l'habitat, de l'étalement urbain, du vivre ensemble et des éco-quartiers. Ludique et didactique, le cahier invite les enfants à réfléchir aux différentes problématiques de l'habitat. Les enfants prennent ainsi conscience des besoins auxquels doivent répondre dès à présent l'urbanisme, dans nos villes et nos villages.



N°13 – L'appel de la forêt

Ce 13ème cahier (imprimé à 75 000 exemplaires) questionne les enfants sur ce qu'est la forêt. A la fois source d'inquiétude et d'émerveillement, lieu de production, de préservation de la biodiversité et espace de loisirs, la forêt reflète de nombreuses facettes de notre société.

Ce cahier est également utilisable en version numérique interactive ainsi que le guide pédagogique qui l'accompagne. Il s'agit ici d'une toute nouvelle version repensée pour un meilleur accompagnement dans l'utilisation et l'animation du cahier de l'élève avec une classe.



Une prise en compte de l'impact environnemental dans la conception et la réalisation de ces supports.

En cohérence avec l'objet statutaire de l'Ariena et les sujets abordés dans les cahiers d'ariena, une attention particulière est portée tout au long de la conception et de la réalisation du cahier.

Le cahier de l'élève est imprimé en quadrichromie sur un papier couché recyclé de 115gr/m2 blanc "Cyclus Print". Il s'agit d'un papier blanc produit à 100% à partir de papiers récupérés après usage. Le désencrage se fait par flottation, à base de savon noir. Le blanchiment est obtenu sans azurant optique ni agent chloré. C'est pour le moment le meilleur compromis qualité d'impression / taux de fibre recyclé que nous ayons trouvé.

L'impression du cahier a encore été améliorée que ce soit au niveau de la qualité d'impression que sur l'impact environnemental grâce à la technologie HUV.

Les cahiers sont assemblés par liasse de 25 avec une bande de papier kraft et sont conditionnés par carton de 125 exemplaires.

En partenariat avec notre imprimeur, Ott imprimeurs, qui possède la certification environnementale iso 14001, nous avons fait réaliser le papier sur mesure. Les marges et les chutes ont ainsi été calculées au plus juste ce qui a permis de réduire significativement le gaspillage de papier (environ 1 tonne de papier économisée).



De plus le guide pédagogique n'est plus imprimé. Il est disponible gratuitement en version numérique interactive via le site internet de l'Ariena. <http://www.ariena.org/cahier14>

En résumé

Le cahier d'ariena n°14 – « La face cachée du sol »

Pour les élèves de CM1 et CM2 d'Alsace (6^{ème} collège)

- 1 cahier pédagogique imprimé en 75 000 exemplaires.

Pour les enseignants : <http://www.ariena.org/cahier14>

- 1 cahier de l'élève en version numérique interactive
- 1 guide pédagogique en version numérique interactive consultable et téléchargeable en version imprimable pdf.
- Un dispositif pédagogique « Protéger l'Environnement J'adhère » en accompagnement du cahier : <http://www.ariena.org/pej>

Pour tout renseignement, merci de contacter :

Mathieu Hilaire – 03.88.58.38.47 – mathieu.hilaire@ariena.org



L'Ariena

L'Ariena (Association régionale pour l'initiation à l'environnement et à la nature en Alsace) est née d'une volonté régionale regroupant les associations, les collectivités et les services de l'Etat. Elle contribue à l'éducation de citoyens conscients et responsables à l'égard de la nature et de l'environnement.

Pour développer et promouvoir les activités d'éducation à l'environnement sur le territoire alsacien, l'association s'est fixée quatre champs d'actions :

- animer le réseau de professionnels et de bénévoles des associations qui agissent avec les collectivités pour le développement d'activités éducatives sur l'environnement, la nature, les patrimoines et la qualité de vie,
- concevoir des outils pédagogiques, des expositions, des sentiers pédagogiques ou des guides professionnels d'aide au montage de projet afin d'accompagner les démarches de sensibilisation,
- soutenir les projets d'éducation à la nature et à l'environnement auprès des associations du réseau Ariena, des partenaires publics et des partenaires privés,
- former les animateurs, les techniciens, les personnels des collectivités, les élus et intervenir dans les établissements scolaires, les universités, les filières d'apprentissage et les entreprises.