AGENCEREN NO SEROPL'ENT RONNEMENT





FICHES PEDAGOGIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT

COOPSOINITIATION

Avec le concours de l'Institut National pour la Formation et la Recherche en Education

AGENCHIEN NO SEROIR 'ENV RONNEMENT



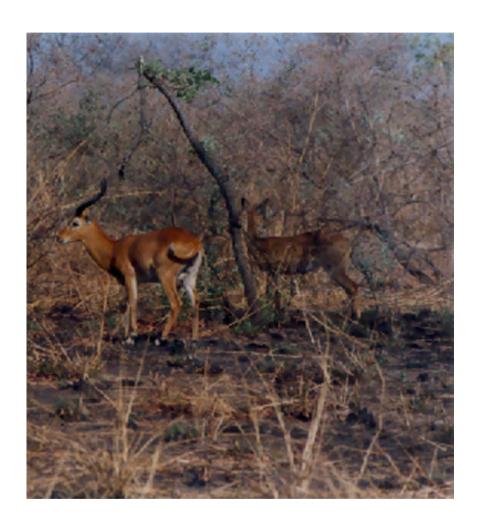


FICHES PEDAGOGIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT

CODESCI NITI ATI ON

IC

Avec le concours de l'Institut National pour la Formation et la Recherche en Education



COLLECTION ECOLE - ENVIRONNEMENT
ABE - IEC 2000

Fiches pédagogiques CI



'équipe qui a produit le présent manuel exprime ses sincères remerciements aux cadres du Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'urbanisme, aux responsables de l'Agence Béninoise pour l'Environnement, aux enseignants(es) pour les observations pertinentes et enrichissantes faites lors de la présentation du rapport à mi-parcours et de l'évaluation de l'expérimentation des fiches pédagogiques.

Elle manifeste sa disponibilité permanente et son intérêt pour toute action à mener dans le sens des innovations relatives à l'intégration des préoccupations environnementales dans les programmes d'études à l'école primaire.

SOMMAI RE

Préface	8
Introduction	11
Notes à l'attention des utilisateurs	15
Dossiers	22
MILIEU PHYSIQUE	23
Problème N°1 : Inondation	24
Fiche N°1 : L'inondation	27
Problème N°2 : Feux de végétation	33
Fiche N°2 : Les feux de végétation	35
MILIEU HUMAIN	41
Problème N°3 : Déchets : cas des eaux usées	42
Fiche N°3 : Les eaux usées	45
Problème N°4 : Déchets : cas des ordures ménagères	51
Fiche N°4 : Les ordures ménagères	54
$ProblèmeN^{\circ}5: Autresd\'{e}chets: (excr\'{e}ments, urines, crachats)$	60
$Fiche N^\circ 5: LesAutresd\'echets: (excr\'ements, urines, crachats)$	63
Problème N°6 : Eau non potable	69
Fiche N°6 : L'eau non potable	72
PATRIMOINE CULTUREL	78
Problème N°7 : Malpropreté des places publiques	79
Fiche N°7 : Malpropreté des places publiques	82
Conclusion	88
Bibliographie	90
Comité pédagogique et scientifique	93
Membres des équipes de formateurs	94

Page

n ne peut bâtir une civilisation plus humaine et plus viable, que lorsqu'on a construit et entretenu dans l'homme, le respect sacré des principes essentiels que sont la dignité, la liberté et la sauvegarde du patrimoine environnemental.

Assurer l'émergence d'un nouveau type de citoyen béninois, enclin à se prendre en charge et s'assumer, autonome dans ses actes, responsable dans ses décisions, solidaire dans ses élans, fortement préoccupé du maintien d'une excellente qualité de vie au service d'un développement durable constitue des défis cardinaux au cœur desquels, se développent les actions des Ministères de l'Environnement; de l'Habitat et de l'Urbanisme et de l'Education nationale et de la Recherche scientifique.

Les corollaires de ces actions sont multiples et les dividendes, ne sont pas hélas, immédiatement perceptibles.

Il s'agit de façon certaine, d'actions dont les impacts sont inscrits dans la durée, parce que touchant fondamentalement à l'acquisition, et à l'amélioration des connaissances, des attitudes et des pratiques. Ceci pose la question capitale de l'Education Relative à l'Environnement tant à l'école qu'au sein de la communauté. Nous ne pourrons en réalité, jamais assez, souligner le caractère communautaire et social de l'environnement où sont en interaction permanente, divers systèmes d'activités humaines. Il en découle que nos valeurs, nos croyances, déterminent notre perception des problèmes environnementaux, objets de nos défis communs.

Dans cet esprit, il apparaît que la création en juillet

1991 du Ministère de l'Environnement de l'Habitat et de l'Urbanisme et l'adoption du Plan d'Action Environnemental en 1993 ont constitué des jalons importants qui éclairent notre marche progressive et inlassable vers une réelle maîtrise de la gestion rationnelle et efficiente de notre patrimoine environnemental.

De même, l'intégration des préoccupations environnementales dans le système éducatif national, illustre dans sa mise en œuvre, notre immense potentiel à développer des formes nouvelles et dynamiques de collaboration et de complémentarité techniques.

En vue de traduire dans les faits cette nouvelle dynamique, une étroite collaboration s'est établie entre les différents spécialistes du Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique (MENRS) et du Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme (MEHU) à travers l'Institut National pour la Formation et la recherche en Education (INFRE) et, l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE). Deux études de base ont été réalisées et ont permis de définir la stratégie d'introduction des préoccupations environnementales dans le programme d'étude, les fondements, les contenus de formation et les approches. Les dossiers pédagogiques conçus dans ce cadre, prennent en compte les milieux physique, humain et le patrimoine culturel.

Il nous plaît de noter la qualité et l'utilité de cet ouvrage et de féliciter tous ceux qui ont contribué à son aboutissement pour la rigueur technique, intellectuelle et la méthode dont ils ont fait preuve.

Cet outil pédagogique nouveau relatif à l'environnement, vient enrichir l'ensemble de matériels pédagogiques mis à la disposition de l'enseignant pour l'aider à mieux accomplir sa mission.

Notre souhait est que ce manuel serve effectivement à accompagner et renforcer la généralisation des nouveaux programmes d'études à l'enseignement primaire dans notre pays, le Bénin.

Nous saisissons cette opportunité pour inviter l'ensemble des acteurs et intervenants de l'école béninoise à réserver un bon accueil à ces manuels et à en faire un bon usage.

Nous réiterons ici, la détermination de nos ministères respectifs à poursuivre et à amplifier par le biais de nos structures techniques, la formation des enseignantes et des enseignants ainsi que du personnel d'encadrement pédagogique à l'exécution du contenu de ces manuels didactiques.

Nous nous engageons enfin à œuvrer afin que cette fructueuse collaboration entre nos deux ministères puisse se poursuivre et se raffermir dans l'intérêt supérieur du développement de l'école béninoise et de la protection de la nature.

Vive l'école béninoise au service de la protection et de la sauvegarde du patrimoine environnemental national.

Damien Zinsou ALAHASSA

Ministre de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique

Luc-Marie Constant GNACADJA

Ministre de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme e présent manuel qui contient des fiches pédagogiques est un ensemble de **sept** (7) dossiers élaborés pour le cours d'initiation (CI).

Sa production s'inscrit dans le cadre de l'exécution du PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL (PAE) du Bénin. Elle est relative à l'introduction des préoccupations environnementales dans le système éducatif formel et fait suite à deux études précédemment réalisées :

- •La première intitulée "STRATEGIE D'INTRO-DUCTION DE L'EDUCATION ENVIRONNE-MENTALE DANS LE SYSTEME EDUCATIF BENINOIS" date de Mars 1994. Elle s'est focalisée sur les points suivants :
- » La définition d'une politique d'intégration des préoccupations environnementales dans le système éducatif béninois ;
- » La détermination des différentes phases de cette intégration avec une identification:
- des équipes d'animation ;
- des problèmes globaux et spécifiques en fonction des réalités sociales, culturelles et économiques des différentes régions du pays;
- des opérations-repères à mener.
- La deuxième, réalisée en Février 1995, a pour titre : "INTEGRATION DES PREOCCUPA-TIONS ENVIRONNEMENTALES DANS LES PROGRAMMES D'ETUDES A L'ECOLE PRI-MAIRE : FONDEMENTS, CONTENUS DE FORMATION ET APPROCHES. Elle a dégagé les centres d'intérêt suivants :
- > les fondements (principes directeurs) de l'éducation relative à l'environnement;

I NTRODUCTION

- > les compétences recherchées (profil souhaité) pour l'élève à l'école primaire dans le domaine de l'éducation relative à l'environnement :
- » les thèmes et les contenus de formation à intégrer dans les curricula par niveau (cours d'initiation et cours préparatoire, cours élémentaire, cours moyen);
- les approches méthodologique et évaluative à privilégier.

En outre, cette étude a regroupé les thèmes retenus en trois domaines :

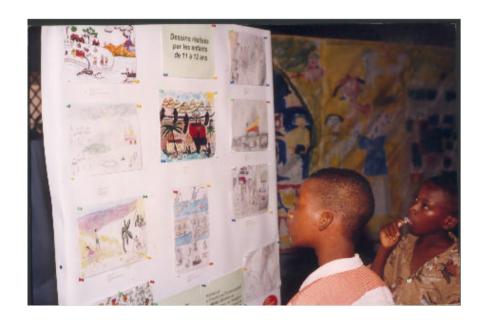
- > milieu physique;
- > milieu humain :
- > patrimoine culturel.

Les différents dossiers pédagogiques qui ont été élaborés dans le cadre du présent travail ont tenu compte de ces domaines.

Enfin, pour réaliser le présent document qui, rappelons-le, a trait à des fiches pédagogiques, l'approche méthodologique adoptée est la suivante :

- > collecte et exploitation de divers documents relatifs aux thèmes identifiés :
- > rédaction de la version préliminaire du document;
- présentation, discussions et amendements de la version préliminaire du document;
- > expérimentation des fiches pédagogiques dans douze (12) écoles ;
- > évaluation de l'expérimentation des fiches pédagogiques ;
- > rédaction du document final.

Pour mieux exploiter le contenu de ce manuel, commencer par lire attentivement les notes suivantes :



1. Destinataires

Le présent document relatif à des fiches pédagogiques sur l'environnement est destiné aux enseignant(e)s du cours d'initation (CI).

2. Objectifs du manuel

Il vise à:

- > répondre, entre autres, à des besoins de matériel didactique dans le cadre de l'éducation relative à l'environnement :
- > mettre à la disposition des enseignants des outils pouvant leur permettre d'organiser des situations d'apprentissage susceptibles d'aider progressivement l'élève à :
- se sensibiliser à des situations-problèmes et à des situations-solutions qui existent dans son milieu;
- prendre conscience de la pluralité et de la complexité des problèmes d'ordre environnemental et de la diversité des solutions qui peuvent y être apportées;
- faire adopter des comportements responsables à l'égard de son environnement en s'engageant dans des actions concrètes, appropriées aux problèmes environnementaux identifiés et adaptées à ses capacités physiques et intellectuelles;
- construire des contenus de formation;
- développer des attitudes et des habiletés associées à la création d'un lien avec son milieu ;
- développer des attitudes et des habiletés en relation avec la pensée critique;
- développer des attitudes et des habiletés en relation avec des valeurs morales et avec une éthique de l'environnement :
- manifester des attitudes de respect de soi, des autres et de l'environnement, de confiance en soi et en les autres, de solidarité, d'équité;

Fiches pédagogiques CI

■ prendre en compte les intérêts des générations présentes et futures.

3. Les fondements du manuel

Les fondements sur lesquels repose ce document sont de cinq (5) ordres :

Ordrepolitique

- > Expression de la volonté politique des décideurs de faire de l'environnement la base d'un développement durable qui préserve et conserve les ressources naturelles tout en assurant à la personne humaine son plein épanouissement;
- > Reconnaissance du droit pour chacun, selon la Constitution béninoise, de défendre son environnement :
- > Source d'une coopération locale, nationale, régionale et internationale pour prévenir et résoudre les problèmes environnementaux;
- > Examen des principales questions de l'environnement dans une optique locale, nationale, régionale et internationale :
- > Souci d'intégration des préoccupations environnementales dans les politiques économiques.

Ordresocial et économique

- > Souci d'utilisation rationnelle des ressources naturelles en vue d'un développement durable ;
- > Souci de la prise en compte de l'environnement comme un bien précieux, une valeur qu'il faut préserver avec grand soin.

Ordreéthique

- Souci d'acquisition et de développement du sens de responsabilité vis-à-vis de l'environnement;
- > Souci du respect de la morale aux plans national,

régional et international, et de la sécurité des peuples.

Ordredidactique

- > Responsabilisation de l'élève qui doit être l'artisan de sa formation en lui permettant de créer des liens avec son environnement, de développer son sens critique, de prendre des décisions et d'en assumer les conséquences;
- > Responsabilisation de l'enseignant qui, suivant l'approche systémique, doit organiser des situations susceptibles de favoriser l'apprentissage chez l'élève, guider l'élève dans son cheminement d'apprentissage.

Ordre épistémologique

» Reconnaissance de la connaissance comme une construction à partir d'activités intellectuelles, motrices, d'expériences sensorielles, affectives.

4. Structure du manuel

Le manuel comporte **sept** (7) dossiers répartis en trois (3) domaines : milieu physique, milieu humain, patrimoine culturel. Tous les dossiers sont structurés de la même manière et chacun d'eux comporte deux parties portant un même numéro: le **problème** (il s'agit du problème environne-mental retenu) et la **fiche** (il s'agit de la fiche pédagogique) qui lui est associée.

4. 1. Le problème

Il est présenté suivant une démarche de résolution de problèmes avec les rubriques suivantes :

4.1.1. Intitulé (du problème)

- > Définition
- > Causes
- Conséquences.

Fiches pédagogiques CI

4.1.2. Solutions possibles et solution choisie (à titre indicatif)

- > Solutions possibles
- > Solution choisie (à titre indicatif).

4. 1. 3. Elaboration, exécution et évaluation d'un plan d'action relatif à la solution choisie.

- > Elaboration d'un plan d'action
- > Exécution du plan d'action
- Evaluation du plan d'action.

4.2. La fiche

Elle renferme, outre la situation d'apprentissage et l'objectif intermédiaire, les rubriques ci-après :

4.2.1. Eléments de planification

- Contenus de formation
 - Habiletés
 - Connaissances
 - Attitudes
- > Stratégies d'enseignement/apprentissage
- > Durée
- > Evaluation
- > Matériel

4. 2. 2. Déroulement

- > Cheminement d'apprentissage;
- Indications pédagogiques.

5. Utilisation du manuel

Le présent manuel, rappelons-le, est constitué de dossiers. Chaque dossier comprend deux (2) parties: le problème et la fiche qui lui est associée.

5. 1. Le problème environnemental retenu

Cette première partie définit le problème environnemental retenu, en détermine quelques causes et conséquences. Elle propose ensuite des solutions possibles et un exemple de plan d'action en rapport avec l'une des solutions proposées.

Elle apporte essentiellement de l'information à l'enseignant(e). Celui-ci(celle-ci) peut exploiter cette information pour exécuter la fiche et/ou s'en inspirer pour aider ses élèves à élaborer un plan d'action.

Toutefois, il/elle doit la compléter, l'enrichir et même la remettre en cause en recourant à d'autres sources d'information (milieu, documents, personnes ressources...).

5. 2. La fiche

Pour exécuter la fiche l'enseignant(e) n'a pas besoin de procéder à une démultiplication de l'objectif (objectif intermédiaire) de la situation d'apprentissage. Cette démultiplication a été déjà réalisée dans la colonne "cheminement d'apprentissage" sous forme de repères¹. Il lui reviendra tout simplement de prévoir et d'organiser des situations d'apprentissage à partir de ces repères.

Pour cela:

- > il/elle doit tenir compte, entre autres:
 - de l'objectif de la situation d'apprentissage;
 - des contenus de formation à savoir : connaissances, habiletés, attitudes, qui constituent des objets d'apprentissage et qu'il/elle devrait aider l'élève à construire²;
 - des stratégies d'enseignement/apprentissage³;
- > il/elle peut exploiter :
 - les informations figurant aux points I et II de la partie "Problème" du dossier;
 - les pistes suggérées dans la colonne "indications pédagogiques"¹.

Dans ce sens:

> A propos du matériel

Comme le suggère la fiche, l'enseignant(e) veillera à choisir du matériel concret dans le milieu de l'élève ;

ce qui signifie que, si le problème environnemental à étudier n'était pas une réalité du milieu de vie de l'élève, l'enseignant(e) devrait éviter de l'aborder. Ainsi, par exemple, un problème comme les feux de végétation peut ne pas être abordé dans certains de nos centres urbains où le phénomène n'existe pas.

A propos des stratégies

En fonction du caractère complexe de tout problème environnemental et de la diversité des solutions à y apporter, trois (3) stratégies, entre autres, sont proposées:

- 🕝 l'intégration des savoirs ;
- la résolution de problèmes ;
- 🕝 la pédagogie du projet.

Ces stratégies sont tout à fait appropriées pour la réalisation des objectifs que poursuit l'éducation relative à l'environnement. Ainsi, mises en oeuvre de façon conséquente, elles devraient faciliter, entre autres, chez l'élève le développement de l'esprit critique, de l'esprit d'équipe, et susciter en lui la créativité et le conduire progressivement à s'impliquer dans des actions concrètes pour améliorer sa qualité d'être et la qualité de son milieu de vie.

L'enseignant(e) doit mettre en pratique ces différentes stratégies qui, du reste, s'imbriquent, se complètent.

Enfin, avec la résolution de problèmes comme stratégie, l'école doit cesser de s'isoler par rapport aux réalités du milieu mais devra plutôt s'ouvrir au milieu, à la communauté. A cet effet et comme le prévoient certains repères du cheminement d'apprentissage de la fiche, l'enseignant(e) veillera à faire en sorte que l'élève profite de l'expérience de toute personne ressource sur des questions relatives à un problème environnemental donné.

6. Evaluation à privilégier

L'enseignant(e) doit privilégier l'évaluation formative. En effet, pour un élève en situation d'apprentissage, l'évaluation formative instaure un dialogue entre lui et l'enseignant(e); elle permet de diagnostiquer à tous moments les points forts et les points faibles de l'élève en vue de lui apporter l'aide nécessaire. C'est ce type d'évaluation qu'il convient de privilégier ici.



Fiches pédagogiques CI

¹ cf. point 2 "Déroulement".

² cf. point 11 des "Eléments de planification".

³ cf. point 12 des "Eléments de planification".

¹ point 2 "Déroulement" de la fiche.



MILIEU PHYSIQUE



I. Intitulé: Inondation

1.1. Définition

Quand il y a inondation, les maisons, les champs et les rues sont dans l'eau.

1.2. Causes

- > beaucoup de pluies ;
- > débordement des cours d'eau ;
- > etc

1.3. Conséquences

- > beaucoup de moustiques;
- > beaucoup de maladies (paludisme, diarrhée, choléra...);
- > mort de personnes et d'animaux;
- > destruction de végétaux;
- > etc.

PYSOE

II. Solutions possibles et solution choisie (à titre indicatif)

DOSI ERVI

2. 1. Solutions possibles

- > aspiration des eaux au moyen d'une motopompe;
- > curage des caniveaux;
- > organisation d'une campagne de sensibilisation des populations sur la conduite à tenir en cas d'inondation;
- > etc.

Inondation

2. 2. Solution choisie (à titre indicatif)

> organisation d'une campagne de sensibilisation des populations sur la conduite à tenir en cas d'inondation.



III. Elaboration, exécution et évaluation d'un plan d'action relatif à la solution choisie.

Solution choisie
Organisation d'une campagne
de sensibilisation des populations sur la
conduite à tenir en cas d'inondation.



MIE

PYSOE

DOSS ERVI

Inondation



- > Quoi faire ? Organiser une campagne de sensibilisation des populations sur la conduite à tenir en cas d'inondation.
- > Qui va le faire ? Elèves.
- > Avec qui le faire ? Maître, artistes, techniciens des services d'hygiène, de santé, de calamités, Association des parents d'élèves, Chef de village.
- > Avec quoi le faire ? Matériel adapté à la forme de sensibilisation retenue (cf. Rubrique "Comment le faire").
- > Comment le faire ? Sous forme de sketch.
- > Quand le faire ? A la veille de la grande saison des pluies.
- > Oû le faire? Ecole, place publique ou lieu de spectacle.
- > Coût de l'opération ? A déterminer.

3.2. Exécution du plan d'action

Phase 1

- > organisation des élèves (formation des groupes de travail) ;
- > répartition des tâches (exemples : prise de contact avec les personnes identifiées, collecte de matériel...).

Phase 2

> exécution des tâches identifiées en phase 1.

Phase 3

- > compte rendu des différents groupes de travail;
- > prise de décision.

Phase 4

- > concertation avec les personnes invitées;
 - > définition et répartition de nouvelles tâches (thème du sketch, élaboration du scénario, répartition des rôles...).

Phase 5

> séances de répétition.

Phase 6

> présentation du sketch.



3. 3. Evaluation du plan d'action

- > avons-nous réussi à bien organiser la campagne de sensibilisation ?
- > quelles ont été les réactions des spectateurs?
- » est-ce que la démarche suivie nous a permis d'atteindre les objectifs fixés?
- > que faire pour mieux réussir la prochaine fois?



NILEU PHACOLE

DOSS ERVI

Inondation



<u>Situation d'apprentissage</u> : problème à aborder : **L'inondation**

Objectifintermédiaire

L'élève apprendra à trouver des solutions au problème de l'inondation.

■1. Eléments de planification

1.1. Contenus de formation

<u>Habiletés</u>: habiletés liées à la résolution de problè-

Connaissances:

> inondation (définition, causes,

conséquences);

> solutions possibles au problème

de l'inondation.

Attitudes: souci de rendre sain son milieu de vie.

1.2. Stratégies d'enseignement/apprentissage

activités individuelles - activités de groupes - activités collectives - enquête.

1. 3. Durée: 2 x 45 minutes.

1. 4. Evaluation: pertinence de la solution choisie.

1.5. Matériel: milieu, images, photos.

NILEU PH/SOLE

DOSS ERV

Inondation



■ 2. Déroulement

Cheminement d'apprentissage

L'élève:

* exprime, sous des formes de son choix, ses acquis antérieurs sur l'inondation;



Indications pédagogiques

L'enseignant(e) pourrait:

> **proposer** des activités avec des consignes qui amènent l'élève à :

dire si, une fois déjà, il/elle a eu l'occasion d'observer l'inondation ou d'en entendre parler (où ? quand ?),

décrire ou représenter par un schéma (ou tout autre moyen de communication de son choix) ce qu'il/elle a observé (ou ce dont il/elle a entendu parler),

préciser une ou deux activités parmi celles qu'il/elle a menées face à cette situation (où ? quand? comment ?), faire part des difficultés qu'il/elle a rencontrées et de la manière dont il/ elle les a surmontées,

faire part des décisions/résolutions qu'il/ elle a prises par rapport à ce problème d'inondation;

N.B: Pour cette activité

MIEU PYSQLE

DOSS ERVI

Inondation

NIE PYSQE

DOSSI ERVI

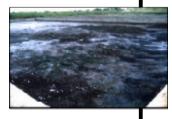
Inondation

* caractérise l'inondation :

- > **observe** une (des) étendue(s) de terrain ou une (des) concession inondée(s) dans son milieu.
- > **décri**t ce qu'il/elle a observé,
- > **donne** quelques caractéristiques de l'inondation qu'il/ elle a observée,
- > **échange** des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources.
- énumère les caractéristiques retenues;
 identifie les causes
 possibles de l'inondation;
- > donne quelques causes possibles du (des) cas d'inondation(s) qu'il/elle a observé(s),
- > **échange** des idées sur ses résultats avec

qui porte sur les acquis antérieurs (préconceptions) de l'élève, l'enseignant(e) n'intervient pas pour sanctionner ce qu'exprime l'élève.

> **se rendre** de préférence avec les élèves sur un lieu où ils peuvent observer une inondation en situation réelle;



> axer l'activité sur le compte rendu des résultats de l'enquête que les élèves ont menée sur les causes des cas d'inondation qu'ils ont observés.

MIE

DOSS ERVI

PYSOF

Inondation

ses camarades et avec des personnes ressources,

- > **énumère** les causes retenues ;
- * identifie les conséquences possibles de l'inondation :
- > trouve quelques conséquences possibles du (des) cas d'inondation qu'il/ elle a observé(s),
- > **échange** des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources.
- > énumère les conséquences retenues ; * propose les solutions possibles ;
- > formules des propositions de solutons possibles au (aux) cas d'inondation qu'l/elle a observé (s) ou pour prévenir l'inondation,
- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources,
- > énumère les solutions possibles retenues ;

> axer l'activité sur le compte rendu des résultats de l'enquête que les élèves ont menée sur les conséquences des cas d'inondation qu'ils ont observés,

> inciter les élèves à : formuler des propositions de solutions, en discuter en groupe, en retenir une, justifier leur choix ;

NILE) PH/SQLE

D039 ERV

Inondation

- * choisit une ou deux solutions qu'il/elle peut réaliser parmi les solutions possibles retenues:
- > propose à ses camarades la ou les deux solutions qu'il/ elle peut réaliser > échange des idées
- sur ses propositions avec ses camarades > **énumère** les solu-
- > **énumère** les solutions choisies
- * arrête avec ses camardes parmi les solutions choisies, une à réaliser à partir d'un plan d'action
- * fait un retour sur ses acquis et en porpose des conditions de réinvestissement.



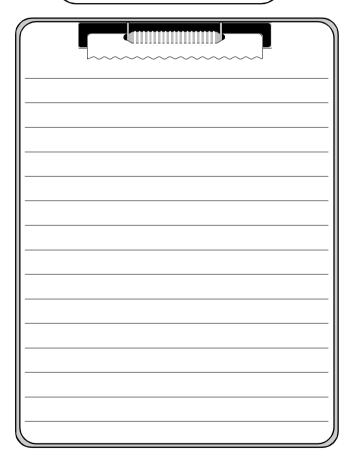
> inciter l'élève à exprimer sous forme variée (oralement, par un schéma, par un tableau...):

ce qu'il/elle a appris (connaissance, habiletés, attitudes) au cous de la situation d'apprentissage

de quelle manière il/ elle a pu construire ses nouveaux savaoirs

dans quelles conditions il/elle peut les réinvestir.

Notes Personnelles





I. Intitulé: Feux de végétation¹

1. 1. Définition

Les feux de végétation sont les feux qui détruisent les plantes et les animaux.

1.2. Causes

- > recherche du gibier ;
- > recherche de bois de chauffe ;
- > besoin d'accroître les superficies à cultiver ;
- > imprudence des fumeurs et des cultivateurs ;
- > etc.

1. 3. Conséquences

- > destruction des herbes, des arbres, des animaux et des oeufs d'oiseaux ;
- > destruction des habitations, des plantations, des cultures et des greniers ;
- > etc.

MIE

PYSOLE

II. Solutions possibles et solution choisie

(à titre indicatif)

DOSS ERVE

Feux de végétation

2.1. Solutions possibles

- > organisation d'une campagne de sensibilisation des populations sur les feux de végétation ;
- > réalisation de pare-feux ;
- > etc.

2. 2. Solution choisie (à titre indicatif)

> réalisation de pare-feux.

III. Elaboration, exécution et évaluation d'unplan d'action relatif à la solution choisie





<u>Solution choisie</u> Réalisation de pare-feux.



3. 1. Elaboration du plan d'action

- > Quoi faire ? Réaliser des pare-feux.
- > Qui va le faire? Elèves.
- > Avec qui le faire? Maître, agents des eaux et forêts, Association des parents d'élèves, Chef de village ou de quartier, Maire, Association de dévelopment, représentants d'Organisations non gouvernementales.
- > Avec quoi le faire ? Matériel adapté.
- > Comment le faire ? Sous forme de sketch.
- > Pour qui le faire ? Elèves et populations.
- > Quand le faire? Fin du trimestre en cours.
- > Où le faire ? Autour de l'école, autour du champ scolaire.
- > Coût de l'opération? A déterminer.

MILEU PPYSOLE

3. 2. Exécution du plan d'action

Phase 1

- > organisation des élèves (formation des groupes de travail) ;
- > répartition des tâches (exemples : prise de contact avec les personnes identifiées, collecte de matériel...).

DOSSI EE 1/2

Feux de végétation

Phase 2

 \succ exécution des tâches identifiées en phase 1.

Phase 3

- > compte rendu des différents groupes de travail;
- > prise de décision.

Phase 4

- > concertation avec les personnes invitées;
- > définition et répartition de nouvelles tâches.

Phase 5

> exécution du plan d'action.



3. 3. Evaluation du plan d'action

- > avons-nous réussi les pare-feux?
- > est-ce que la démarche suivie nous a permis d'atteindre les objectifs fixés?
- > que faire pour mieux réussir la prochaine fois?

¹ L'expression "feux de végétation" est plus englobante que l'expression "feux de brousse".

<u>Situation d'apprentissage</u> : problème à aborder : **Les feux de végétation**

Objectifintermédiaire

L'élève apprendra à trouver des solutions au problème des feux de végétation.

■1. Eléments de planification

1.1. Contenus de formation

<u>Habiletés</u>: habiletés liées à la résolution de problèmes.

<u>Connaissances</u>: > feux de végétation (définition,

causes, conséquences); > solutions possibles au problème

des feux de végétation.

Attitudes: souci de protection de l'environnement.

MIEU

PYSOF

DOSS ERVE

Feux de végétation

1.2. Stratégies d'enseignement/apprentissage

activités individuelles - activités de groupes - activités collectives - enquête.

1. 3. Durée: 2 x 45 minutes.

1. 4. Evaluation: pertinence de la solution choisie.

1. 5. Matériel: milieu, images, photos.



■ 2.Déroulement

Cheminement d'apprentissage

L'élève:

* exprime, sous des formes de son choix, ses acquis antérieurs sur les feux de végétation;

NILLEU PPH/SCOLE

D038 EE9/\$

Feux de végétation



Indications pédagogiques

L'enseignant(e) pourrait:

➤ **proposer** des activités avec des consignes qui amènent l'élève à :

dire si, une fois déjà, il/elle a eu l'occasion d'observer un(des) feu(x) de végétation ou d'en entendre parler (où quand?),

décrire ou représenter par un schéma (ou tout autre moyen de communication de son choix) ce qu'il/elle a observé (ou ce dont il/ elle a entendu parler),

préciser une ou deux activités parmi celles qu'il/elle a menées face à cette situation (où ? quand? comment ?), faire part des difficultés qu'il/elle a rencontrées et de la manière dont il/ elle les a surmontées,

faire part des décisions/résolutions qu'il/ elle a prises par rapport à ce problème de feux de végétation;

<u>N.B</u>: Pour cette activité qui porte sur les acquis

MILEU PPYSOLE

DOSS ERN? Feux de

végétation

* caractérise les feux de végétation:

- > **observe** des feux de végétation, des images ou des photos de feux de végétation, ou un (des) lieu (x) ravage(s) par des feux de végétation;
- > **décrit** ce qu'il/elle a observé,
- > dit ce qui caractérise les feux de végétation qu'il/elle a observés, ou dont il/ elle a observé des manifestations,
- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources,
- énumère les caractéristiques retenues;
 identifie les causes possibles des feux de végétation:
- > trouve quelques causes possibles des cas de feux de végétation qu'il/elle a observés, ou dont il/elle

antérieurs (préconceptions) de l'élève, l'enseignant(e) n'intervient pas pour sanctionner ce qu'exprime l'élève.

> se rendre de préférence avec les élèves : sur un lieu où il y peuvent observer, en situation réelle, des feux de végétation provoqués pour la circonstance ou non.

ou sur un lieu ravagé par les feux de végétation;



> axer l'activité sur le compte rendu des résultats de l'enquête que les élèves ont menée sur les causes des feux de végétation qu'ils ont observés, ou dont ils ont observé des manifestations,

MILEU PHYSOLE

DOSS ER1/2

Feux de végétation

- a observé des manifestions,
- > **échanhe** des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources.
- > **énumère** les causes retenues :
- * identifie les conséquences possibles des feux de végétation :
- > trouve quelques conséquences possibles des cas de feux de végétation qu'il/ elle a observés, ou dont il/elle a observé des manifestations.
- > **échange** des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources.
- énumère les conséquences retenues;
 propose les solutions possibles:
- > formule des propositions de solutions possibles en vue de prévenir les feux de végétation,
- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources.



> axer l'activité sur le compte rendu des résultats de l'enquête que les élèves ont menée sur les conséquences des feux de végétation qu'ils ont observés, ou dont ils ont observé les manifestations;



> inciter les élèves à : formuler des propositions de solutions, en discuter en groupe, en retenir une, justifier leur choix;

MILEU PPYSOLE

Feux de végétation

- > **énumère** les solutions possibles retenues;
- * choisit une ou deux solutions qu'il/elle peut réaliser parmi les solutions possibles retenues:
- > **propose** à ses camarades la ou les deux solutions qu'il/ elle peut réaliser,
- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources,
- > **énumère** les solutions choisies ;
- * arrête avec ses camarades parmi les solutions choisies, une à réaliser à partir d'un plan d'action;
- * fait un retour sur ses acquis et en propose des conditions de réinvestissement.





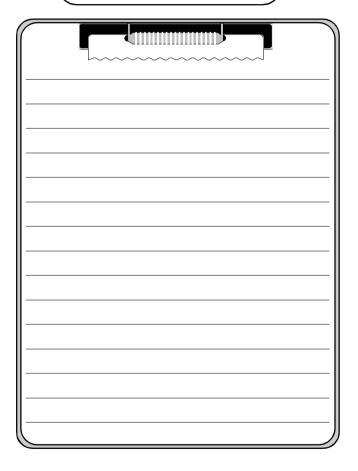
> inciter l'élève à exprimer, sous des formes variées (oralement, par un schéma, par un tableau...):

ce qu'il/elle a appris (connaissances, habiletés, attitudes) au cours de la situation d'apprentissage,

de quelle manière il/ elle a pu construire ses nouveaux savoirs.

dans quelles conditions il/elle peut les réinvestir.

Notes Personnelles



MILIEU HUMAIN

I. Intitulé : Déchets : cas des eaux usées

1.1. Définition

Les eaux usées sont des eaux qu'on a déjà utilisées pour faire la vaisselle, la lessive et la toilette. Elles sont sales...

1.2. Causes

- > absence de rigoles pour faire écouler les eaux sa-
- > absence de trous pour retenir les eaux sales;
- > trous trop pleins, non vidés ou en mauvais état;
- > etc.

MITTI

HINAIN

1.3. Conséquences

- dégagement de mauvaises odeurs ;
- > beaucoup de mouches et moustiques ;
- > risque de maladies (paludisme, maux de ventre...); > etc.

DOSI FRVI

Déchets : cas des eaux

usées

II. Solutions possibles et solution choisie

(à titre indicatif)

2. 1. Solutions possibles

- > construction d'égouts pour faire écouler les eaux usées:
- > construction de puisards et de fosses septiques à l'intérieur des habitations:
- > vidange périodique des puisards ;
- > organisation d'une campagne de sensibilisation des populations sur les dangers des eaux usées ;
- > etc.

2. 2. Solution choisie (à titre indicatif)

> organisation d'une campagne de sensibilisation des populations sur les dangers des eaux usées.

III. Elaboration, exécution et évaluation d'un plan d'action relatif à la solution choisie



3.1. Elaboration du plan d'action

- > Quoi faire? Organiser une campagne de sensibilisation des populations sur les dangers des eaux usées.
- > Qui va le faire? Elèves.
- > Ávec qui le faire? Maître, artistes, agents des services d'hygiène, représentant du Ministère chargé de l'Environnement, Association des femmes, Association des parents d'élèves, Chef de village ou de quartier, Maire, Association de développement, représentants d'Organisations non gouvernementales.
- > Avec quoi le faire ? Matériel adapté à la forme de sensibilisation retenue (cf. Rubrique "Comment le faire").
- > Comment le faire ? Sous forme de sketch.
- > Pour qui le faire ? Elèves et populations.
- > Quand le faire? Fin du trimestre en cours.
- > Où le faire ? Ecole, place publique ou lieu de spectacle.
- > Coût de l'opération ? A déterminer.

3.2. Exécution du plan d'action

Phase 1

- organisation des élèves (formation des groupes de travail);
- > répartition des tâches (exemples : prise de contact avec les personnes identifiées, collecte de matériel...).

Phase 2

> exécution des tâches identifiées en phase 1.

MIEU

HUXAIN

DOSS ERVI

Déchets : cas des eaux usées

Phase 3

compte rendu des différents groupes de travail;prise de décision.

Phase 4

- > concertation avec les personnes invitées,
- > définition et répartition de nouvelles tâches (thème du skech, élaboration du scénario, répartition des rôles...).

Phase 5

> séances de répétition.

Phase 6

> présentation du sketch.

3.3. Evaluation du plan d'action

- > avons-nous réussi à bien organiser la campagne de sensibilisation?
- > quelles ont été les réactions des spectateurs?
- > est-ce que la démarche suivie nous a permis d'atteindre les objectifs fixés?
- > que faire pour mieux réussir la prochaine fois?

MIE

HUDLATIN

DOSS ERVI

Déchets : cas des eaux usées



<u>Situation d'apprentissage</u> : problème à aborder : Les eaux usées

Objectifintermédiaire

L'élève apprendra à trouver des solutions au problème des eaux usées.

■1. Eléments de planification

1.1. Contenus de formation

Habiletés: habiletés liées à la résolution de problèmes.

<u>Connaissances</u>: > eaux usées (définition, causes, conséquences);

 > solutions possibles au problème des eaux usées.

Attitudes: souci de rendre sain son milieu de vie.

MIE

HUNAIN

DOSI FRVI

Déchets : cas des eaux usées

1.2. Stratégies d'enseignement/apprentissage

activités individuelles - activités de groupes - activités collectives - enquête.

1. 3. Durée: 2 x 45 minutes.

1. 4. Evaluation: pertinence de la solution choisie.

1. 5. Matériel: milieu, images, photos.



■ 2. Déroulement

Cheminement d'apprentissage

L'élève :

* exprime, sous des formes de son choix, ses acquis antérieurs sur les eaux usées;

MUEU

DOSS ERNS Déchets: cas des eaux usées



Indications pédagogiques

L'enseignant(e) pourrait:

proposer des activités avec des consignes qui amènent l'élève à :

dire si, une fois déjà, il/elle a eu l'occasion d'observer une(des) eau(x) usée(s) ou d'en entendre parler (où? quand?),

décrire ou représenter par un schéma (ou tout autre moyen de communication de son choix) ce qu'il/elle a observé (ou ce dont il/ elle a entendu parler),

préciser une ou deux activités parmi celles qu'il/elle a menées dans ce cadre (où ? quand? comment ?), faire part des difficultés qu'il/elle a rencontrées et de la manière dont il/elle les a surmontées,

faire part des décisions/résolutions qu'il/ elle a prises par rapport à ce problème d'eaux usées:

N.B: Pour cette activité qui porte sur les acquis antérieurs (préconceptions)

MILEU HUXAN

DOSSI ERNI

Déchets : cas des eaux usées

- ∗ caractérise les eaux usées:
- observe des eaux usées dans son milieu
 décrit ce qu'il/elle a observé,
- > **donne** les caractéristiques des eaux usées qu'il/elle a observées,
- > **échange** des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources.
- **> énumère** les caractéristiques retenues ; ***** *identifie les cause*s
- possibles des eaux usées: > **trouve** quelques
- causes possibles des cas d'eaux usées qu'il/ elle a observés,
- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources.
- > **énumère** les causes retenues ;
- * identifie les conséquences possibles des eaux usées :
- >**trouve** quelques conséquences possi-

de l'élève, l'enseignant(e) n'intervient pas pour sanctionner ce qu'exprime l'élève.

> se rendre de préférence avec les élèves sur un lieu où ils peuvent observer en situation réelle des eaux usées;



> axer l'activité sur le compte rendu des résultats de l'enquête que les élèves ont menée sur les causes des cas d'eaux usées qu'ils ont observés;

> axer l'activité sur le compte rendu des résultats de l'enquête que les élèves ont menée sur les conséquences des cas

HUDLATIN

DOSSI ERNI

Déchets : cas des eaux usées bles des cas d'eaux usées qu'il/elle a observés,

- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources.
- > **énumère** les conséquences retenues ;
- * propose les solutions possibles :
- > **formule** des propositions de solutions possibles aux cas d'eaux usées qu'il/elle a observés,
- > échange des idées sur ses propositions avec ses camarades et avec des personnes ressources.
- > **énumère** les solutions possibles retenues:
- * choisit une ou deux solutions qu'il/elle peut réaliser parmi les solutions possibles retenues. > **propose** à ses ca-
- > **propose** à ses camarades la ou les deux solutions qu'il/ elle peut réaliser,
- > **échange** des idées sur ses propositions avec ses camarades,
- énumère les solu-

d'eaux usées qu'ils ont observés ;

inciter les élèves à : formuler des propositions de solutions, en discuter en groupe, en retenir une, justifier leur choix;



tions choisies;
* arrête, avec ses camarades parmi les solutions choisies, une à
réaliser à partir d'un
plan d'action;
* fait un retour sur ses
acquis et en propose des
conditions de
réinvestissement.

> inciter l'élève à exprimer, sous des formes variées (oralement, par un schéma, par un tableau...):

ce qu'il/elle a appris (connaissances, habiletés, attitudes) au cours de la situation d'apprentissage,

de quelle manière il/ elle a pu construire ses nouveaux savoirs

dans quelles conditions il/elle peut les réinvestir.



HUXAN

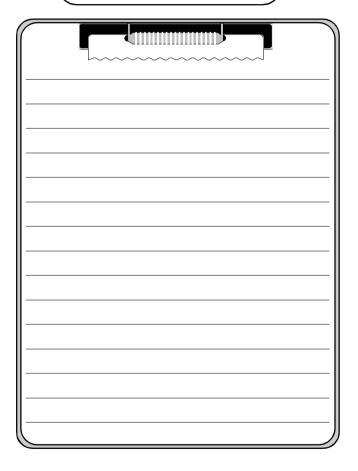
LIMEJ

DOSS ERNS

Déchets:
cas des eaux
usées



Notes Personnelles



I. Intitulé: Déchets: cas des ordures ménagères

1.1. Définition

Les saletés qu'on trouve dans la cuisine (débris de nourriture, emballages d'akassa, peau d'igname, etc...) et dans la cour quand on balaie, s'appellent "les ordures ménagères".

1.2. Causes

- > ordures ménagères jetées en désordre ;
- > manque d'endroits où jeter les ordures;
- > mauvaise utilisation des points pour ordures ménagères ;
- > etc.

1.3. Conséquences

- > classes, cour de l'école, maisons et rues sales ;
- > beaucoup de mouches, de cafards, de souris...;
- > dégagement de mauvaises odeurs ;
- > risque de maladies (maux de ventre, diarrhée...);
- > etc.

DOSSI ERVI

MIEI

HINAIN

Déchets : cas des ordures ménagères

II. Solutions possibles et solution choisie

(à titre indicatif)

2.1. Solutions possibles

- > balayage et nettoyage réguliers du milieu de vie ;
- > meilleure gestion des ordures : installation et/ou utilisation de poubelles individuelles, de points de collecte ;
- organisation de campagne de salubrité à l'école et aux alentours;
- > etc.

2. 2. Solution choisie (à titre indicatif)

> installation et/ou utilisation de poubelles en classe, dans la cour de l'école.

III. Elaboration, exécution et évaluation d'un plan d'action relatifà la solution choisie



Solution choisie Installation et/ou utilisation de poubelles en classe, dans la cour de l'école.

3. 1. Elaboration du plan d'action

- > Quoi faire ? Installer et/ou utiliser des poubelles en classe, dans la cour de l'école.
- > Qui va le faire? Elèves.
- > Avec qui le faire ? Maître.
- > Avec quoi le faire? Panier, moitié de tonneau (ou tout autre récipient), balai, pelle...
- > Comment le faire ? Acquisition de matériel, sensibilisation, utilisation de matériel.
- > Quand le faire ? Installation : début d'année scolaire ; utilisation : tous moments.
- > Où le faire? Ecole, classe.
- > Coût de l'opération? A déterminer.

DOSSI ERIVI

MIE

HINAIN

Déchets : cas des ordures ménagères

3. 2. Exécution du plan d'action

Phase 1

- > organisation des élèves (formation des groupes de travail) :
- > répartition des tâches (exemples : acquisition du matériel...).

Phase 2

> exécution des tâches identifiées en phase 1.

Phase 3

compte rendu des différents groupes de travail;prise de décision.

Phase 4

- > organisation des élèves en équipes pour:
 - assurer le balayage de la classe et le ramassage des ordures, $\,$
 - Vider les poubelles,
 - Veiller à ce que les débris d'objets (feuilles, peaux de banane, pelure d'orange, etc) soient jetés dans les poubelles et non par terre.

Fiches pédagogiques CI

> définition et répartition de nouvelles tâches (sarclage, ratissage, ramassage, balayage...).

Phase 5

- > exécution des décisions ;
- > installation des poubelles;
- > utilisation des poubelles.

3.3. Evaluation du plan d'action

- > avons-nous réussi à installer notre poubelle?
- > procédons-nous régulièrement au balayage de la classe, au ramassage des ordures et à la vidange des poubelles ?
- > quelles dispositions prendre pour améliorer notre pratique?

N.B: Cette évaluation doit se faire de façon continue notamment en ce qui concerne les deux derniers points.

MIE

HUDLAIN

DOSS ERV

Déchets : cas des ordures ménagères



<u>Situation d'apprentissage</u> : problème à aborder : <u>Les ordures ménagères</u>

Objectifintermédiaire

L'élève apprendra à trouver des solutions au problème des ordures ménagères.

■1. Eléments de planification

1.1. Contenus de formation

<u>Habiletés</u>: habiletés liées à la résolution de problèmes. Connaissances: > ordures ménagères (définition,

causes, conséquences);

> solutions possibles au problème des ordures ménagères.

Attitudes: souci de rendre propre son milieu de vie.

MIE

HUXAN

${\it 1.2. Strat\'egies d'enseignement/apprentissage}$

activités individuelles - activités de groupes - activités collectives - enquête.

DOSSI ERIVI

Déchets : cas des ordures ménagères 1. 3. **Durée**: 2 x 45 minutes.

1. 4. Evaluation: pertinence de la solution choisie.

1. 5. Matériel: milieu, images, photos.



■ 2. Déroulement

Cheminement d'apprentissage

L'élève:

* exprime, sous des formes de son choix, ses acquis antérieurs sur les ordures ménagères;

HUCKAIN

DOSS ERVI

Déchets : cas des ordures ménagères





Indications pédagogiques

L'enseignant(e) pourrait:

➤ **proposer** des activités avec des consignes qui amènent l'élève à :

dire si, une fois déjà, il/elle a eu l'occasion d'observer des ordures ménagères (où ? quand?),

décrire ou représenter par un schéma (ou tout autre moyen de communication de son choix) ce qu'il/elle a observé),

préciser une ou deux activités parmi celles qu'il/elle a menées dans ce cadre (où ? quand? comment ?), faire part des difficultés qu'il/elle a rencontrées et de la manière dont il/elle les a surmontées,

faire part des décisions/résolutions qu'il/ elle a prises par rapport à ce problème d'ordures ménagères;

N.B: Pour cette activité qui porte sur les acquis antérieurs (préconceptions) de l'élève, l'enseignant(e) n'intervient pas pour sanctionner ce qu'exprime l'élève.

HUDLATIN

DOSSI ERIVI

Déchets : cas des ordures ménagères

- * caractérise les ordures ménagères :
- > **observe** des ordures ménagères dans son milieu,
- > **décrit** ce qu'il/elle a observé
- dit ce qui caractérise les ordures ménagères qu'il/elle a observées,
- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources.
- > **énumère** les caractéristiques retenues ;
- * identifie les causes possibles des ordures ménagères :
- > trouve quelques causes possibles des cas d'ordures ménagères qu'il/elle a observés.
- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources,
- > **énumère** les causes retenues:
- * identifie les conséquences possibles des ordures ménagères :
- > **trouve** quelques conséquences possibles des cas d'ordures ménagères qu'il/

> se rendre de préférence avec les élèves sur un lieu où ils peuvent observer en situation réelle des ordures ménagères;



> axer l'activité sur le compte rendu des résultats de l'enquête que les élèves ont menée sur les causes des cas d'ordures ménagères qu'ils ont observés;



> axer l'activité sur le compte rendu des résultats de l'enquête que les élèves ont menée sur les conséquences des cas d'ordures ménagères qu'ils ont observés;

HUNAN

DOSSI ERIVI

Déchets : cas des ordures ménagères elle a observés,

- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources.
- > **énumère** les conséquences retenues ;
- * propose les solutions possibles :
- > **formule** des propositions de solutions possibles aux cas d'ordures ménagères qu'il/elle a observés,
- > **échange** des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources,
- énumère les solutions possibles retenues;
- * choisit une ou deux solutions qu'il/elle peut réaliser parmi les solutions possibles retenues :
- > **propose** à ses camarades la ou les deux solutions qu'il/elle peut réaliser,
- > **échange** des idées sur ses propositions avec ses camarades,
- > **énumère** les solutions choisies ;
- ∗ arrête, avec ses camarades parmi les solu-

inciter les élèves à : formuler des propositions de solutions, en discuter en groupe,

en retenir une, justifier leur choix ;



tions choisies, une à réaliser à partir d'un plan d'action ; * fait un retour sur ses acquis et en propose des conditions de réinvestissement.

> inciter l'élève à exprimer, sous des formes variées (oralement, par un schéma, par un tableau...):

ce qu'il/elle a appris (connaissances, habiletés, attitudes) au cours de la situation d'apprentissage,

de quelle manière il/ elle a pu construire ses nouveaux savoirs

dans quelles conditions il/elle peut les réinvestir.

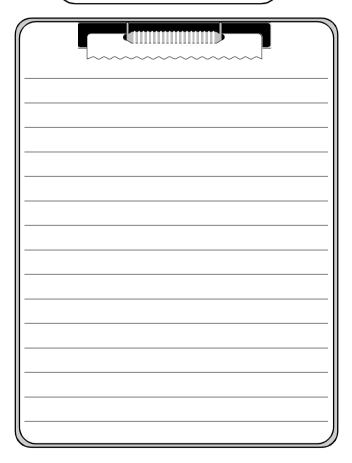
HUNTEL

DOSSI ERNI

Déchets : cas des ordures ménagères



Notes Personnelles



I. Intitulé : Autres déchets (excréments, urines, crachats, etc.).

1.1. Définition

Les autres déchets sont les cacas, les excréments, les urines, les crachats... Ils salissent aussi la maison, l'école, la rue...

1.2. Causes

- > animaux en liberté :
- > absence ou insuffisance de latrines et d'urinoirs ;
- > manque ou insuffisance d'information sur les dangers des autres déchets ;
- > etc.

MIEU

HINAIN

1.3. Conséquences

- > beaucoup de mouches, de cafards;
- > dégagement de mauvaises odeurs ;
- > risque de maladies (maux de ventre, diarrhée...);
- > etc.

DOSSI ERVI

Autres déchets (excréments, urines, crachats, piles usagées)

II. Solutions possibles et solution choisie

(à titre indicatif)

2. 1. Solutions possibles

- > construction et/ou utilisation d'urinoirs, de latrines ;
- > organisation d'une campagne de sensibilisation des populations sur les dangers des autres déchets (excréments, urines, crachats...);
- > etc.

2. 2. Solution choisie (à titre indicatif)

> organisation d'une campagne de sensibilisation des populations sur les dangers des autres déchets (excréments, urines, crachats...).

III. Elaboration, exécution et évaluation d'un plan d'action relatif à la solution choisie



Solution choisie

Organisation d'une campagne de sensibilisation des populations sur les dangers des autres déchets (excréments, urines, crachats...).

MIEJ

HINAIN

DOSS ER/1

Autres déchets (excréments, urines, crachats, piles usagées)

3.1. Elaboration du plan d'action

- > Quoi faire ? Organiser une campagne de sensibilisation des populations sur les dangers des autres déchets.
- > Qui va le faire? Elèves.
- > Avec qui le faire? Maître, artistes, Association des parents d'élèves, Chef de village ou de quartier, Maire, Association de développement, agents du Ministère chargé de l'Environnement, représentants d'Organisations non gouvernementales.
- > Avec quoi le faire ? Matériel adapté à la forme de sensibilisation retenue (cf. rubrique "Comment le faire").
- > Comment le faire ? Sous forme de sketch.
- > Quand le faire? Fin du trimestre en cours.
- > Où le faire ? Ecole, place publique ou lieu de spectacle.
- > Coût de l'opération ? A déterminer.

3. 2. Exécution du plan d'action

Phase 1

- > organisation des élèves (formation des groupes de travail) ;
- > répartition des tâches (exemples : prise de contact avec les personnes identifiées, collecte de matériel).

Phase 2

> exécution des tâches identifiées en phase 1.

Phase 3

- > compte rendu des différents groupes de travail;
- > prise de décision.

Phase 4

- > concertation avec les personnes invitées ;
- > définition et répartition de nouvelles tâches (thèmes du sketch, élaboration du scénario, répartition des rôles...).

Phase 5

> séances de répétition.

Phase 6

> présentation du sketch.

3.3. Evaluation du plan d'action

- > est-ce que nous avons organisé la sensibilisation avec succès ?
- > quelles ont été les réactions des spectateurs?
- > est-ce que la démarche suivie nous a permis d'atteindre les objectifs fixés?
- > que faire pour mieux réussir la prochaine fois?

jue faire pour mieux réussir



MIE

HINAIN

DOSSI ERINI

Autres déchets (excréments, urines, crachats, piles usagées) Situation d'apprentissage : problème à aborder : Les autres déchets (excréments, urines, crachats...)

Objectifintermédiaire

L'élève apprendra à trouver des solutions au problème des autres déchets (excréments, urines, crachats...).

■1. Eléments de planification

1.1. Contenus de formation

<u>Habiletés</u>: habiletés liées à la résolution de problèmes.

<u>Connaissances</u>: > autres déchets (définition, causes, conséquences);

solutions possibles au problème des autres déchets.

Attitudes: souci d'assainir son milieu de vie.

MIEU

HUDLATIN

1.2. Stratégies d'enseignement/apprentissage

activités individuelles - activités de groupes - activités collectives - enquête.

DOSS ERVI

1. 3. Durée : 2 x 45 minutes.

Autres déchets (excréments, urines, crachats,

piles usagées)

1.4. Evaluation: pertinence de la solution choisie.

1.5. Matériel: milieu, images, photos.



■ 2. Déroulement

Cheminement d'apprentissage

L'élève:

* exprime, sous des formes de son choix, ses acquis antérieurs sur les autres déchets (excréments, urines, crachats...);

HULAN

DOSS ERV

Autres déchets (excréments, urines, crachats, piles usagées)



★ caractérise les autres déchets :

> **observe** dans son

Indications pédagogiques

L'enseignant(e) pourrait:

> **proposer** des activités avec des consignes qui amènent l'élève à :

dire si, une fois déjà, il/elle a eu l'occasion d'observer les autres déchets ou d'en entendre parler (où ? quand?),

décrire ou représenter par un schéma (ou tout autre moyen de communication de son choix) ce qu'il/elle a observé, ou ce dont il/elle a entendu parler,

préciser une ou deux activités parmi celles qu'il/elle a menées dans ce cadre (où ? quand? comment ?), faire part des difficultés qu'il/elle a rencontrées et de la manière dont il/elle les a surmontées.

faire part des décisions/résolutions qu'il/ elle a prises par rapport à ce problème des autres déchets;

N.B: Pour cette activité qui porte sur les acquis antérieurs (préconceptions) de l'élève, l'enseignant(e) n'intervient pas pour sanctionner ce qu'exprime l'élève.

> **se rendre** de préfé-

HOVAICA

DOSSI ERNI

Autres déchets (excréments, urines, crachats, piles usagées) milieu quelques déchets comme excréments, urines, crachats...,

- > **décrit** ce qu'il/elle a observé,
- dit ce qui caractérise les autres déchets (excréments, urines, crachats...)
 qu'il/elle a observées,
 échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes
- > **énumère** les caractéristiques retenues ;

ressources.

- * identifie les causes possibles des autres déchets :
- > trouve quelques causes possibles des cas d'autres déchets qu'il/elle a observés, > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et
- avec des personnes ressources, > **énumère** les causes retenues :
- * identifie les conséquences possibles des autres déchets (excréments, urines, crachats...):
- > trouve quelques conséquences possibles des cas d'autres déchets qu'il/elle a observés.

rence avec les élèves sur un lieu où ils peuvent observer, en situation réelle, des excréments, urines, crachats, ...,



> axer l'activité sur le compte rendu des résultats de l'enquête que les élèves ont menée sur les causes des cas des autres déchets qu'ils ont observés:



HOVADA

DOSSI EES/18

Autres déchets (excréments, urines, crachats, piles usagées)

- > **échange** des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources,
- > **énumère** les conséquences retenues ;
- * propose les solutions possibles :
- > formule des propositions de solutions possibles pour résoudre le problème le problème des autres déchets qu'il/elle a observés, ou pour les prévenir,
- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources.
- énumère les solutions possibles retenues;
- * choisit une ou deux solutionsqu'il/ellepeut réaliserparmi lessolutions possibles retenues:
- > **propose** à ses camarades la ou les deux solutions qu'il/ elle peut réaliser,
- > **échange** des idées sur ses propositions avec ses camarades

> axer l'activité sur le compte rendu des résultats de l'enquête que les élèves ont menée sur les conséquences des cas des autres déchets qu'ils ont observés;



> inciter les élèves à : formuler des propositions de solutions, en discuter en groupe, en retenir une, justifier leur choix ;

HOLATO

DOSSI EERVI

Autres déchets (excréments, urines, crachats, piles usagées)



> **énumère** les solutions choisies ;

* arrête, avec ses camarades parmi les solutions choisies, une à réaliser à partir d'un plan d'action;

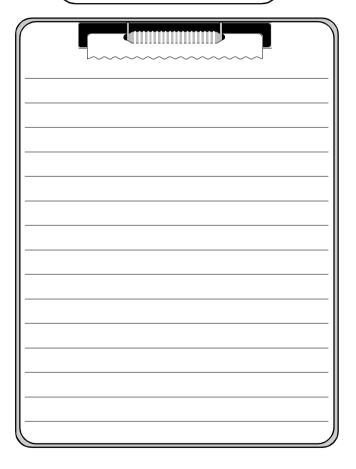
* fait un retour sur ses acquis et en propose des conditions de réinvestissement. > inciter l'élève à exprimer, sous des formes variées (oralement, par un schéma, par un tableau...):

ce qu'il/elle a appris (connaissances, habiletés, attitudes) au cours de la situation d'apprentissage,

de quelle manière il/ elle a pu construire ses nouveaux savoirs,

dans quelles conditions il/elle peut les réinvestir.

Notes Personnelles



I. Intitulé: Eau non potable

1.1. Définition

Une eau non potable est une eau que l'on ne peut pas boire sans tomber malade; c'est une eau qu'on ne doit pas boire.

1.2. Causes

- > malpropreté autour des points d'eau;
- > manque de protection et d'entretien des puits, citernes et jarres d'eau ;
- > ignorance des techniques simples pour rendre l'eau potable ;
- > etc.

MIEU

HUDLATIN

1.3. Conséquences

- > risque de maladies (choléra, diarrhée, ver de Guinée...);
- > incapacité de travailler;
- > etc.

DOSSI ERVI

II. Solutions possibles et solution choisie

(à titre indicatif)

Eau non potable

2. 1. Solutions possibles

- > protection et entretien de la jarre ou du seau d'eau en classe et de la borne fontaine à l'école ;
- > organisation d'une campagne de sensibilisation des populations sur les dangers de l'eau non potable:
- > etc.

2. 2. Solution choisie (à titre indicatif)

> protection et entretien de la jarre ou du seau d'eau en classe et de la borne fontaine à l'école.

III. Elaboration, exécution et évaluation d'un plan d'action relatif à la solution choisie



3. 1. Elaboration du plan d'action

- > Quoi faire? Protéger et entretenir la jarre ou le seau d'eau en classe et la borne fontaine à l'école.
- > Qui va le faire ? Elèves.
- > Avec qui le faire ? Maître, Association des parents d'élèves, agents des services de l'hydraulique ou toutes personnes avisées.
- > Avec quoi le faire ? Couvercles, savon, éponges, balais, gobelets propres et tous autres matériels nécessaires.
- > Comment le faire?
- > Protection de la jarre ou du seau d'eau:
 - garder toujours couvert le seau ou la jarre d'eau; prendre l'eau avec un bol/gobelet propre; prendre avec le bel/gobelet propre la quantité

prendre avec le bol/gobelet propre la quantité d'eau qu'on peut boire en une fois;

boire sans laisser tomber des gouttes d'eau dans la jarre ou le seau d'eau ;

laver régulièrement le bol/gobelet;

etc.

Entretien de la jarre ou du seau d'eau:

laver régulièrement la jarre ou le seau d'eau au savon et à l'éponge ;

maintenir propres les alentours de la jarre ou du seau d'eau ;

etc.

> Protection et entretien de la borne fontaine :

isoler la borne fontaine de la portée des élèves par un enclos (en maçonnerie de préférence);

bien fermer le robinet :

assécher les alentours de la borne fontaine; nettoyer, balayer les alentours de la borne fontaine; etc.

HUDAIN

DOSSI ERIVI

Eau non potable

- > Quand le faire ? Protection et entretien en permanence, tous les jours.
- > Où le faire? Ecole, classe.
- > Coût de l'opération? A déterminer.

3. 2. Exécution du plan d'action

Phase 1

- organisation des élèves (formation des groupes de travail) :
- > répartition des tâches (exemple : acquisition de matériel d'entretien et de protection...).

Phase 2

> exécution des tâches identifiées en phase 1.

Phase 3

- > compte rendu des différents groupes de travail;
- > prise de décision.

Phase 4

> organisation des tâches de protection et d'entretien proprement dites :

construction d'équipes ;

détermination d'une périodicité des différentes tâches à accomplir (approvisionnement en eau et entretien du point d'eau, protection du point d'eau...);

attribution des tâches par équipes et périodicité d'intervention.

3.3. Evaluation du plan d'action

- > est-ce que nous avons bien protégé nos points d'eau ?
- > est-ce que nous avons réussi à bien les entretenir?
- \gt quelles dispositions prendre pour mieux réussir?

N.B.: Cette évaluation doit se faire de façon continue.

MIEU

HUDATA

DOSSI ERAVI

Eau non potable

<u>Situation d'apprentissage</u> : problème à aborder : *L'eaunon potable*

Objectifintermédiaire

L'élève apprendra à trouver des solutions au problème de l'eau non potable.

■1. Eléments de planification

1.1. Contenus de formation

<u>Habiletés</u>: habiletés liées à la résolution de problèmes.

Connaissances:

> eau non potable (définition, causes, conséquences);

> solutions possibles au problème de l'eau non potable.

Attitudes : souci de boire de l'eau potable.

HUDLAN

MIEL

1.2. Stratégies d'enseignement/apprentissage activités individuelles - activités de groupes - activités

collectives - enquête.

DOSSI ERIVI

1. 3. **Durée**: 2 x 45 minutes.

1. 4. Evaluation: pertinence de la solution choisie.

Eau non potable

1. 5. Matériel : milieu, eau non potable, eau potable, images ou photos de personnes malades après avoir bu de l'eau non potable.



■ 2. Déroulement

Cheminement d'apprentissage

L'élève:

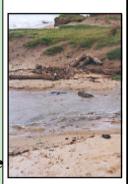
* exprime, sous des formes de son choix, ses acquis antérieurs sur l'eau non potable;

DOSSI EERVI

MIELI

HIDATA

Eau non potable





Indications pédagogiques

L'enseignant(e) pourrait:

proposer des activités avec des consignes qui amènent l'élève à :

dire si, une fois déjà, il/elle a eu l'occasion d'observer de l'eau non potable ou d'en entendre parler (où? quand?),

décrire ou représenter par un schéma (ou tout autre moyen de communication de son choix) ce qu'il/elle a observé (ou ce dont il/ elle a entendu parler),

préciser une ou deux activités parmi celles qu'il/elle a menées face à cette situation (où ? quand? comment ?), faire part des difficultés qu'il/elle a rencontrées et de la manière dont il/ elle les a surmontées,

faire part des décisions/résolutions qu'il/ elle a prises par rapport à ce problème d'eau non potable;

N.B: Pour cette activité qui porte sur les acquis antérieurs (préconceptions)

HONAIN

DOSSI ERIVI

Eau non potable

* caractérise l'eau non potable :

- > **observe** une eau non potable dans son milieu,
- > **décrit** ce qu'il/elle a observé,
- donne quelques caractéristiques de l'eau non potable qu'il/elle a observée,
 échange des idées
- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources,
- > **énumère** les caractéristiques retenues ;
- * identifie les causes possibles de l'eau non potable :
- > trouve quelques causes possibles de l'eau non potable qu'il/elle a observée > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources,
- > **énumère** les causes retenues,
- * identifie les conséquences possibles de l'eau non potable sur la

de l'élève, l'enseignant(e) n'intervient pas pour sanctionner ce qu'exprime l'élève.

> **offrir** l'occasion aux élèves d'observer en situation réelle une eau non potable ;



> axer l'activité sur le compte rendu des résultats de l'enquête que les élèves ont menée sur les causes de l'eau non potable qu'ils ont observée;

> **axer** l'activité sur le compte rendu des résultats de l'enquête que les

HIDLATO

DOSSI ERIVI

Eau non potable

santé de l'homme :

- > trouve quelques conséquences possibles de l'eau non potable qu'il/elle a observée sur la santé de quelqu'un qui la boirait.
- > **échange** ses idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources,
- > **énumère** les conséquences retenues ;
- * propose les solutions possibles :
- > formule des propositions de solutions possibles à l'eau non potable qu'il/elle a observée,
- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources,
- > **énumère** les solutions possibles retenues;
- * choisit une ou deux solutions qu'il/elle peut réaliser parmi les solutions possibles retenues.
- > **propose** à ses camarades la ou les deux solutions qu'il/

élèves ont menée sur les conséquences possibles de l'eau non potable qu'ils ont observée, sur la santé d'une personne qui la boirait;

> inciter les élèves à : formuler des propositions de solutions, en discuter en groupe, en retenir une,

en retenir une, justifier leur choix ;



HIDVAIN

DOSS ERNO Eau potable

elle peut réaliser,

> échange des idées
sur ses propositions
avec ses camarades,

> énumère les solutions choisies;

* arrête, avec ses camarades parmi les solutions choisies, une à
réaliser à partir d'un
plan d'action;

* fait un retour sur ses
acquis et en propose des
conditions de
réinvestissement.

> inciter l'élève à exprimer, sous des formes variées (oralement, par un schéma, par un tableau...):

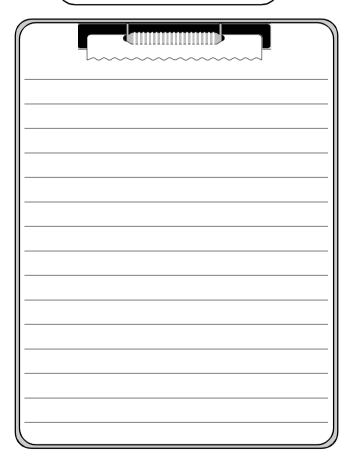
ce qu'il/elle a appris (connaissances, habiletés, attitudes) au cours de la situation d'apprentissage,

de quelle manière il/ elle a pu construire ses nouveaux savoirs

dans quelles conditions il/elle peut les réinvestir.



Notes Personnelles



PATRIMOINE CULTUREL

I. Intitulé : Malpropreté des places publiques

1.1. Définition

Etat des places publiques qui ne sont pas propres.

1.2. Causes

- > non désherbage des places publiques ;
- > transformation des places publiques en dépotoirs d'ordures ménagères, d'excréments, de cacas, d'urines;
- > prise d'assaut des places publiques par les animaux domestiques ;
- > etc.

FATRIVOINE

CLURE

DOSS ERV

Malpropreté des places publiques

1.3. Conséquences

- > beaucoup de mouches, de moustiques;
- > risque de blessures par des bouteilles cassées, des clous ;
- > risque de maladies (paludisme, tétanos...);
- > risque d'abandon des places publiques;
- > etc.

${\bf II.\, Solutions\, possibles\, et solution\, choisie}$

(à titre indicatif)

2.1. Solutions possibles

- > organisation de campagne de salubrité sur les places publiques ;
- > organisation d'une campagne de sensibilisation des populations sur l'importance de l'entretien des places publiques;
- > etc.

2. 2. Solution choisie (à titre indicatif)

> organisation d'une campagne de sensibilisation des populations sur l'importance de l'entretien des places publiques.

III. Elaboration, exécution et évaluation d'un plan d'action relatifà la solution choisie



Solution choisie Organisation d'une campagne de sensibilisation des populations

sur l'importance de l'entretien des places publiques.

CITIE

PATRIMINE.

DOSS FRVI

Malpropreté des places publiques

3. 1. Elaboration du plan d'action

- > Quoi faire? Organiser une campagne de sensibilisation des populations sur l'importance de l'entretien des places publiques.
- > Qui va le faire? Elèves.
- > Avec qui le faire? Maître, artistes, Chef de village ou de quartier, Maire, agent du Ministère chargé de l'Environnement, Association de développement, agent de la voirie, etc.
- > Avec quoi le faire? Matériel adapté à la forme de sensibilisation retenue (cf. Rubrique "Comment le faire"?).
- > Comment le faire ? Sous forme de sketch.
- > Pour qui le faire ? Elèves et populations.
- > Quand le faire? Fin du trimestre en cours.
- > Où le faire? Ecole, place publique ou lieu de spectacle.
- Coût de l'opération ? A déterminer.

3. 2. Exécution du plan d'action

Phase 1

- > organisation des élèves (formation des groupes de travail):
- > répartition des tâches (exemples : prise de contact avec les personnes identifiées, collecte de matériel...).

Phase 2

> exécution des tâches identifiées en phase 1.

Phase 3

- > compte rendu des différents groupes de travail;
- > prise de décision.

Phase 4

- > concertation avec les personnes invitées ;
- > définition et répartition de nouvelles tâches (thème du sketch, élaboration du scénario, répartition des rôles...).

Phase 5

> séances de répétition.

Phase 6

> présentation du sketch.

3.3. Evaluation du plan d'action

- > est-ce que nous avons bien réussi la sensibilisation?
- > quelles ont été les réactions des spectateurs?
- > est-ce que la démarche suivie nous a permis d'atteindre les objectifs fixés?
- > quelles dispositions prendre pour mieux réussir la prochaine fois ?

FALLIVODIVE

CUTTRE

DOSS ERV

Malpropreté des places publiques



<u>Situation d'apprentissage</u> : problème à aborder : *La malpropreté des places publiques*

Objectifintermédiaire

L'élève apprendra à trouver des solutions au problème de la malpropreté des places publiques.

■1. Eléments de planification

1.1. Contenus de formation

<u>Habiletés</u>: habiletés liées à la résolution de problèmes

Connaissances:

- > malpropreté des places publiques (définition, causes, conséquen-
- > solutions possibles au problème de la malpropreté des places publiques.

<u>Attitudes</u>: souci de maintenir propres les places publiques.

FATRIVOINE

CLURE

DOSSI ERAVI

Malpropreté des places publiques

1.2. Stratégies d'enseignement/apprentissage

activités individuelles - activités de groupes - activités collectives - enquête.

- 1. 3. **Durée**: 2 x 45 minutes.
- 1. 4. Evaluation: pertinence de la solution choisie.
- 1.5. Matériel: milieu, images, photos.

■ 2. Déroulement

Cheminement d'apprentissage

L'élève :

* exprime, sous des formes de son choix, ses acquis antérieurs sur la malpropreté é des places publiques;

DOSS ERV

Malpropreté des places publiques

Indications pédagogiques

L'enseignant(e) pourrait:

> **proposer** des activités avec des consignes qui amènent l'élève à :

dire si, une fois déjà, il/elle a eu l'occasion d'observer une (des) place (s) publique (s) malpropre (s) ou d'en entendre parler (où? quand?).

décrire ou représenter par un schéma (ou tout autre moyen de communication de son choix) ce qu'il/elle a observé, (ou ce dont il/elle a entendu parler),

préciser une ou deux activités parmi celles qu'il/elle a menées face à cette situation (où ? quand? comment ?), faire part des difficultés qu'il/elle a rencontrées et de la manière dont il/ elle les a surmontées,

faire part des décisions/résolutions qu'il/ elle a prises par rapport à ce problème de malpropreté des places publiques;

<u>N.B</u>: Pour cette activité qui porte sur les acquis antérieurs préconceptions)

PATRIVOINE

CLURE

DOSSI ERNI

Malpropreté des places publiques

- * caractérise la malpropreté des places publiques :
- > **observe** dans son milieu une (des) place (s) publique (s) insalubre (s)
- > **décrit** ce qu'il/elle a observé
- dit ce qui caractérise une place publique malpropre,
- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources.
- > **énumère** les caractéristiques retenues ;
- * identifie les causes possibles de l'état de malpropreté des places publiques
- > trouve quelques causes possibles de l'état de malpropreté de la (des) place (s) publique (s) qu'il/elle a observés,
- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades e avec des personnes ressources.
- > **énumère** les causes retenues ;
- * identifie les conséquences possibles de la

de l'élève, l'enseignant (e) n'intervient pas pour sanctionner ce qu'exprime l'élève.

> se rendre de préférence avec les élèves sur une place publique malpropre afin qu'ils puissent observer:

> axer l'activité sur le compte rendu des résultats de l'enquête que les élèves ont menée sur les causes de l'état de malpropreté de la (des) place (s) publique (s) qu'il/elle a observée (s);

> **axer** l'activité sur le compte rendu des résul-

PARIVONE

CULTIFE

DOSS ERV

Malpropreté des places publiques malpropreté des places publiques :

- > trouve quelques conséquences possibles de la malpropreté de la (des) place (s) publique (s) qu'il/ elle a observés,
- > **échange** des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources.
- énumère les conséquences retenues ; ★ propose les solutions
- possibles:
- ➤ formule des propositions de solutions possibles à l'état de la malpropreté de la (des) place (s) publique (s) malpropre (s) qu'il/elle a observés, ou pour prevenir l'état de malpropreté des places publique, ➤ échange des idées
- > échange des idées sur ses résultats avec ses camarades et avec des personnes ressources.
- > **énumère** les solutions possibles retenues;
- * choisit une ou deux solutions qu'il/elle peut réaliser parmi les solutions possibles retenues:

tats de l'enquête que les élèves ont menée sur les conséquences de l'état de malpropreté de la (des) place (s) publique (s) qu'il/elle a observée(s);

inciter les élèves à: formuler des propositions de solutions, en discuter en groupe,

en retenir une, justifier leur choix ;

PARMONE

CLITAE

DOSSI ERNI

Malpropreté des places publiques

- > **propose** à ses camarades la ou les deux solutions qu'il/ elle peut réaliser, > discute ses propositions avec ses camarades.
- > **énumère** les solutions choisies :
- * arrête, avec ses camarades parmi les solutions choisies, une à réaliser à partir d'un plan d'action;
- * fait un retour sur ses acquis et en propose des conditions de réinvestissement.

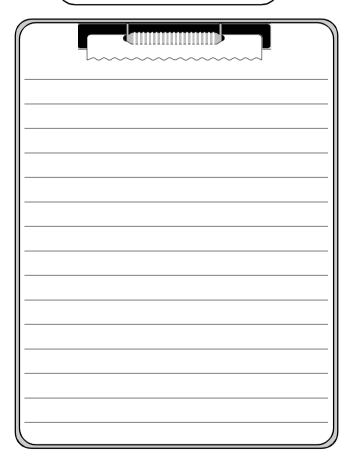
> inciter l'élève à exprimer, sous des formes variées (oralement, par un schéma, par un tableau...):

ce qu'il/elle a appris (connaissances, habiletés, attitudes) au cours de la situation d'apprentissage,

de quelle manière il/ elle a pu construire ses nouveaux savoirs,

dans quelles conditions il/elle peut les réinvestir.

Notes Personnelles



e présent manuel contient des fiches pédagogiques relatives à des problèmes environnementaux. Ce manuel est un outil de travail pour l'enseignant(e). Ce dernier doit l'exploiter avec un esprit critique, le compléter au besoin et l'enrichir par ses propres investigations.

Il ne doit pas perdre de vue que **l'éduca**tion relative à **l'environnement ne** constitue pas une discipline supplémentaire à enseigner. Mais il doit la considérer comme un moyen pour aider l'élève à apprendre à :

- > construire un contenu de formation :
- > prévenir des problèmes ;
- > résoudre des problèmes ;
- > gérer des ressources naturelles ;
- concevoir, élaborer, exécuter et évaluer un
 - projet ;
- > coopérer ;
- > développer un esprit critique et un esprit de créativité.

Pour cela, l'enseignant(e), doit s'efforcer de jouer efficacement **son rôle de guide**. Il doit aussi bénéficier des actions de formation lui permettant de renforcer ses capacités.



BBIOGRAPIE

- 1 CHABOT, D., ROBERGE M. al : l'éducation relative à l'environnement au primaire. Ministère de l'Education - Ministère de l'Environnement et de la Faune - Ministère des Ressources naturelles -Québec 1994.
- 2 COMITE MAB-UNESCO BENIN: Séminaire de restitution du plan d'action environnemental-Rapport général. MEHU-PAE CBRST Cotonou 1994.
- 3 CONFEMEN: Biologie et éducation relative à l'environnement. CONFE-MEN, Dakar 1993.
- 4 FONDS D'EDUCATION RELATIVE A L'ENVIRONNEMENT : Des watts entre deux oreilles. RECYC QUEBEC - CEQ - HYDRO, Québec 1993.
- 5 GBADAMASSI M., JACQUET M., OSSENI N., QUENUM F. J., ZEVOUNOU I., LABE M. F.: Stratégie d'introduction de l'éducation environnementale dans le système éducatif béninois. MEHU - PAE - INFRÉ - CBRST, Porto-Novo 1994.
- 6 GBADAMASSI M., JACQUET M., OSSENI N., QUENUM F. J., ZEVOUNOU I., LABE M. F., KPAMEGAN G., BOCO A.: Intégration des préoccupations environnementales dans les programmes d'études à l'école primaire. MEHU PAE INFRE, Porto-Novo 1995.
- 7 HUNGERFORD H., STAPP W.: La résolution de problèmes. Universités de Southern Illinois et de Michigan. 1988.
- 8 JULIEN H.: Préparation du projet environnemental au Bénin. Annexe 1: Education -Formation - Information relatives à l'environnement. MEHU - PAE. Cotonou, 1993.
- 9 LEGENDRE R : Dictionnaire actuel de l'éducation GUERIN-ESCKA. Montréal, 1993.

- 10 MEHU : Plan d'action environnemental au Bénin. MEHU Cotonou, 1992.
- 11 MEHU : Agenda de l'environnement, Projet Bénino-Allemand GTZ. Cotonou 1995.
- 12 MEN: Programme d'études Enseignement primaire - Champ de formation Education scientifique et technologique. Premiers modules CI-CP (version expérimentale) INFRE-DEP, Porto-Novo, 1994.
- 13 MEN : Profil souhaité pour l'élève à la fin de l'école primaire. DEP-INFRE. Porto-Novo, 1994.
- 14 MEN: Actes des Etats Généraux de l'Education CNPMS, Porto-Novo, 1991.
- 15 MEN: Programmes pédagogiques opérationnels pour l'éducation en matière de population et l'éducation à la vie familiale CNBU-Projet BEN/89/PO3, CNPMS, Porto-Novo, 1991.
- 16 PARENT S. : Dictionnaire des Sciences de l'environnement, BROQUET Québec, 1990.
- 17 QUENUM F. J., KPODJEDO 18 M.: Sensibilisation - Education - Formation et Communication relatives à l'environnement - MEHU - PAE, Cotonou, 1992.
- 19 RAMADE F. : Dictionnaire encyclopédique de l'écologie et des Sciences de l'Environnement. EDISCIENCE. Paris, 1993.
- 20 UNESCO-PNUE : L'éducation relative à l'environnement : Principes d'enseignement et d'apprentissage. UNESCO. Paris, 1986.
- 21 UNESCO-PNUE : L'approche interdisciplinaire en éducation relative à l'environnement. UNESCO. Paris, 1995.
- 22 UNESCO-PNUE : Module éducatif sur la désertification. UNESCO. Paris. 1995.

BBIOTRAPIE

- 23 UNESCO-PNUE : Module éducatif sur la conservation et la gestion des ressources naturelles. UNESCO. Paris, 1983.
- 24 SAUVE L. : Pour une éducation relative à l'environnement. GUERIN Montréal 1997 2ème édition.
- 25 VILLENEUVE C. : Qui a peur de l'an 2000? Editions UNESCO Editions Multimondes (UNESCO) (Québec) 1998

COMITÉ PÉDAGOGIQUE ET SCIENTIFIQUE

Manuel élaboré par:

LABE Mahougbé François, Professeur de Biologie,

spécialiste de curricula

- INFRE

En collaboration avec:

BAGLO A. Marcel Docteur en Ecologie

Professeur UNB DG ABE

Professeur de Linguis-

TCHITCHI Toussaint

tique - UNB

GBADAMASSI Moubachirou Professeur de chimie

UNB

JACQUET Mohamed Inspecteur de l'Ensei-

gnement primaire

QUENUM François-José Professeur de

Géographie - UNB

OSSENI Nourou Professeur de Biologie

ZEVOUNOU Irenée Planificateur de

l'Education

BOCO Adidjatou Inspecteur de l'ensei-

gnement primaire

KPAMEGAN Gabriel Inspecteur de l'ensei-

gnement secondaire

KPADE Codjo Eugène Administrateur de la

culture, spécialiste en I.E.C et éduc.relative

à l'environnement

MEMBRES DES EQUIPES DE FORMATEURS

1 - Inspecteurs

AGBOBATINKPO Augustin AHOGBEHOSSOU Dominique AKOGOU Fidèle Falansa Koba Christophe DOSSOU FANOU Romain GANDONOU M. Mathias **GBENOU** A. Pierre GOMIDO Alphonse HOSSOU Djossou Taofiki MEVO Thimothée MONKON A. Frédéric Alexandre MONDE

2 - Conseillers pédagogiques et Directeurs d'écoles

ABISSI M. Ferdinand BARRINCIO Godefroy DESSOUASSI C. Richard DOSSOU D. Prosper FATOUMBI A. Paulin HOUNDEGANME François HOUNSI Ambroise Lamidé ODJOUGBELE TETE Albert ZINHOUIN Anicet Joseph. Intégration de l'environnement dans le système éducatif

Collection ABE/Dept IEC/ECK 2000

---- Première Édition ----

Graphisme: R. AHOUADI - DIGITAL PHENIX



Imprimé au Bénin Nov. 2000