

Prévention des risques auditifs

Guide d'activités pédagogiques

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

1. PRISE DE CONSCIENCE DE SON ENVIRONNEMENT SONORE

- Objectifs :**
- Acquérir des habitudes perceptives pour permettre à l'élève de passer d'une écoute passive à une écoute active
 - Faire prendre conscience à l'élève de son environnement sonore

Objectifs spécifiques :

- Écouter, analyser, mesurer, caractériser les sons
- Découvrir les seuils de sensibilité

Proposition de situation :

- Mesurer les sons
- Construire une échelle du bruit

Supports pédagogiques proposés :

- ▶ Livret pédagogique Agi-Son - Partie 2 "Qu'est-ce que le son"
- ▶ Guide "Sensibilisation aux risques auditifs liés à la pratique et à l'écoute de la musique amplifiée" - pages 8, 9, 10, 11
"La physique du son" CRDP Poitou-Charentes
- ▶ Fiche pédagogique n°2
"Construction d'une échelle de bruit propre à la classe"
- ▶ Fiche pédagogique n°5
"Utilisation d'afficheur et enregistreur de dB dans les classes"
- ▶ Fiche exercice n°1 "Qu'est-ce qu'une onde sonore ?"
CRDP Poitou-Charentes
- ▶ Fiche exercice n°3 "Comment estimer une intensité sonore ?"
CRDP Poitou-Charentes
- ▶ DVD "L'environnement sonore en classe"
Partie "La physique du son"
- ▶ Émission "C'est pas sorcier : le monde des bruits"



2. ÉDUCATION À LA SANTÉ

- Objectifs :**
- Apprendre à l'élève à adopter des comportements visant la prévention des risques auditifs
 - Prendre conscience de son environnement sonore et de sa place dans celui-ci

Objectifs spécifiques :

- Découvrir le fonctionnement de l'oreille en privilégiant les conditions de maintien du corps en bonne santé

Proposition de situation :

- Réflexion autour de "l'oreille" : soin de l'oreille, les pathologies de l'oreille...

Supports pédagogiques proposés :

- ▶ Livret pédagogique Agi-Son
Partie 3 "L'oreille et la gestion de l'environnement sonore"
- ▶ Guide "Sensibilisation aux risques auditifs liés à la pratique et à l'écoute de la musique amplifiée" - pages 12, 13
"L'organe de l'ouïe" CRDP Poitou-Charentes
- ▶ Fiche pédagogique n°3 "L'oreille"
- ▶ Fiche exercice n°2 "Comment l'organe de l'ouïe est-il fait et fonctionne-t-il ?" CRDP Poitou-Charentes
- ▶ Émission "C'est pas sorcier : le monde des bruits"
- ▶ Vidéos (sur le DVD) :
"Transmission de l'onde sonore dans l'oreille interne"
"Transmission de l'onde sonore dans l'oreille moyenne"
- ▶ Site internet "Écoute ton oreille"
<http://www.ecoute-ton-oreille.com/l-oreille-mode-d-emploi.html>

Objectifs spécifiques :

- Identifier les pratiques à risque pour nos oreilles

Proposition de situation :

- Réflexion sur "le bruit et moi, les risques" : les pétards, baladeurs, concerts/boîtes de nuit...

Supports pédagogiques proposés :

- ▶ Fiche pédagogique n°4 "Le bruit qui court"
- ▶ Vidéos (sur le DVD) :
"Témoignages hyperacousie et surdité"
"Témoignage acouphène"
- ▶ Vidéos de passation d'audiotest
- ▶ Fiche exercice n°4 "Mes oreilles sont-elles en danger ?"
CRDP Poitou-Charentes



3. CITOYENNETÉ

- Objectifs :**
- Adopter une attitude citoyenne en privilégiant les comportements adaptés à la situation sonore
 - Engager une réflexion collective sur les actions à mener dans le but de préserver la qualité de l'environnement sonore

Objectifs spécifiques :

- Faire prendre conscience des conséquences sur les autres de nos comportements

Proposition de situation :

- Participation à un débat, sensibilisation à la nécessité d'articuler les libertés individuelles et les contraintes collectives

Supports pédagogiques proposés :

- ▶ Vidéos (sur le DVD) :
"Témoignage d'hyperacousie et surdité suite   un pétard"

Objectifs spécifiques :

- Agir sur son environnement sonore avec une attitude citoyenne

Proposition de situation :

- Réflexion puis rédaction d'une charte de comportement

Supports pédagogiques proposés :

- ▶ Extrait du texte de loi sur tapage diurne et nocturne



Références aux programmes d'enseignement général et technologique

Collège

Introduction commune des programmes du collège

1. La culture scientifique et technologique acquise au collège

2. Percevoir le monde

«L'Homme perçoit en permanence, grâce aux organes des sens, des informations de nature physico-chimique provenant de son environnement. Au-delà de la perception directe, l'observation peut être affinée par l'emploi d'instruments, objets techniques qui étendent les possibilités des sens. Elle peut aussi être complétée par l'utilisation d'appareils de mesure et par l'exploitation mathématique des résultats qu'ils fournissent. L'exploitation de séries de mesures, la réflexion sur leur moyenne et leur dispersion, tant dans le domaine des sciences expérimentales que dans celui de la technologie introduisent l'idée de précision de la mesure et conduisent à une première vision statistique du monde. La démarche expérimentale, au-delà de la simple observation, contribue à une représentation scientifique, donc explicative, du monde.»

V. LES THÈMES DE CONVERGENCE

THÈME 5 : SANTÉ

«L'espérance de vie a été spectaculairement allongée au cours du XX^e siècle : alors qu'elle était de 25 ans au milieu du XVIII^e siècle, elle est passée à 45 ans en 1900 et 79 ans en 2000 dans les pays développés. Elle continue à croître dans ces pays d'environ deux à trois mois par an. Les études épidémiologiques montrent que les facteurs de risque relèvent autant des comportements collectifs et individuels que des facteurs génétiques. L'analyse des causes de décès montre le rôle prédominant de plusieurs facteurs : le tabac, l'alcool, les déséquilibres alimentaires, l'obésité et les accidents de la vie domestique et de la route. L'éducation à la santé est particulièrement importante au collège, à un âge où les élèves sont réceptifs aux enjeux de santé.»

Objectifs

«La plupart des comportements nocifs s'acquièrent pendant l'enfance (habitudes alimentaires) et l'adolescence (tabac, alcool, imprudence). C'est donc en grande partie pendant la période du collège que les adolescents prennent des habitudes qui pourront pour certains d'entre eux handicaper toute leur existence. C'est pourquoi au collège, l'éducation à la santé doit constituer pour les parents d'élèves, l'ensemble de l'équipe éducative et le service de santé scolaire une préoccupation et une mission essentielles. Pilotée par le Comité d'Éducation à la Santé et la Citoyenneté de l'établissement, elle conduit ainsi l'élève, à choisir un comportement individuel et citoyen adapté. **Au collège, l'éducation à la santé doit, d'une part compléter la formation donnée à l'École et d'autre part, se fixer un nombre limité d'objectifs dont l'importance, cependant, nécessite un enseignement approfondi en insistant sur l'aspect positif (être en forme, bien dans son corps, bien dans sa tête) plutôt que sur les aspects négatifs (peur des maladies) tout en présentant des risques liés aux comportements potentiellement nocifs.** La santé est en effet définie par l'Organisation Mondiale de la santé comme un état de bien-être physique, mental et social. Elle n'est pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité.»

Contenus

«Les sciences de la vie apportent aux élèves les bases scientifiques leur permettant de comprendre les mécanismes du fonctionnement harmonieux de leur corps et de **construire leurs propres choix en vue**



Références aux programmes (suite)

de gérer leur "capital santé" tout au long de leur vie. Il s'agit, non d'enseigner des choix à travers un discours moralisateur et catastrophiste, mais d'éduquer au choix à travers des activités concrètes.»

THÈME 6 : SÉCURITÉ

Objectifs

«Les enseignements donnés au collège doivent permettre d'identifier les risques grâce aux connaissances acquises dans les disciplines scientifiques et en technologie (risques électriques, chimiques, biologiques, sportifs...). Ces enseignements doivent enfin apprendre aux collégiens à adopter des comportements qui réduisent les risques, tant ceux auxquels ils sont exposés sans en être responsables que ceux auxquels ils s'exposent et exposent les autres. Il ne s'agit pas seulement d'inviter les élèves à adopter ces comportements au cours de leur présence au collège, partie de leur emploi du temps qui est de loin la moins exposée aux risques, mais **de les convaincre, à travers une véritable éducation à la sécurité, de transformer ces comportements responsables en règles de vie.**»

Contenus

Les sciences de la vie prennent également en compte la sécurité des élèves lors des exercices pratiques : sécurité électrique, sécurité et produits chimiques, risques liés à la manipulation de certains produits d'origine biologique. Les notions dégagées lors de l'étude des fonctions sensibilisent aux graves conséquences, sur l'organisme humain, du non respect des règles de sécurité et d'hygiène dans le domaine de la santé.

Les sciences de la Terre mettent l'accent sur la prévention, par exemple de certains risques naturels en suggérant de limiter l'érosion par une gestion raisonnée des paysages. Une compréhension de l'activité de la Terre permet aux élèves de mieux intégrer les informations sur les risques liés aux séismes et au volcanisme. »

Programme de Sciences de la Vie et de la Terre de classe de quatrième

Thème "Relations au sein de l'organisme"

«Objectifs scientifiques : illustrer un mode de communication au niveau cellulaire

Objectifs éducatifs : En donnant aux élèves les connaissances biologiques nécessaires, on leur permet de **réfléchir aux conséquences à court et long terme de la consommation ou l'abus de certaines substances ou de certaines situations (agressions de l'environnement, fatigue).**

Connaissances à acquérir :

La communication nerveuse

Le message nerveux sensitif correspondant est transmis aux centres nerveux (cerveau et moelle épinière) par un nerf sensitif

Les récepteurs sensoriels peuvent être gravement altérés par des agressions de l'environnement

Les relations entre organes récepteurs et effecteurs peuvent être perturbés notamment :

- **par la fatigue**

- **par la consommation ou l'abus de certaines substances.**»

Extraits du Bulletin officiel spécial n°6 du 28 août 2008