

# DOSSIER PEDAGOGIQUE EDUCASON 17-18

## Préparer les actions de promotion de la santé auditive

### 1. La promotion de la santé auditive et les programmes d'enseignements

Les actions proposées par l'ARA s'inscrivent comme des objets d'étude permettant d'exploiter les arts du son et du spectacle vivant dans le cadre de l'enseignement d'histoire des arts, en exploitant la thématique « arts, sciences et techniques » au Lycée.

Au-delà des programmes d'enseignements disciplinaires, la prévention des risques auditifs répond à deux enjeux éducatifs majeurs : la santé et la sécurité, deux notions qui fédèrent largement l'ensemble des disciplines au Collège et au Lycée.

*Quelques exemples de réexploitation des actions de promotion de la santé auditive au sein des programmes d'enseignements :*

En **éducation musicale** (en cycle 3 et cycle 4 au Collège) : les actions Educa'son (concert pédagogique, ateliers de prévention, projets sur mesure) offrent la possibilité de s'approprier le vocabulaire spécifique lié aux caractéristiques du son : intensité, fréquence, hauteur, registre, spectre, nuance ... sont autant de mots-clés qui étayent la terminologie du son. Ces actions permettront également de favoriser l'appropriation des technologies de transformations, d'amplifications et de diffusions sonores.

En **mathématiques** (au Collège) : les actions Educa'son (concert pédagogique, ateliers de prévention, projets sur mesure) apparaissent comme des leviers pour aborder des questions d'arithmétique telles que l'organisation et la gestion de données, les fonctions, les nombres et les calculs, mais aussi les notions de grandeurs et mesures en géométrie.

En **sciences physiques** (au Collège) et en **physique-chimie** (au Lycée) : les actions Educa'son (concert pédagogique, ateliers de prévention, projets sur mesure) constituent des points d'ancrage pour explorer la thématique « De l'air qui nous entoure ».

En **technologie** (au Collège) : les propositions de l'ARA favoriseront l'analyse du fonctionnement et de la conception d'un objet technique. Elles abordent également l'idée des énergies mises en œuvre et de l'évolution de l'objet technique. La communication et la gestion de l'information pourront également constituer des exploitations possibles en lien avec le spectacle et les ateliers. Le processus de fabrication et de réalisation d'un objet technique apparaît comme des axes d'étude envisageables.

En **éducation civique, juridique et sociale** (au Collège et au Lycée) : la santé, la sécurité, la citoyenneté, le droit et la vie en société seront nourries par les contenus du concert pédagogique Peace and Love et les ateliers.

En **physique-chimie** (au Lycée) : les axes du programme consacrés au travail mécanique et à l'énergie et aux grandeurs physiques liées aux quantités de matière en classe de Première, série scientifique, pourront être développés via le concert et les ateliers proposés par l'ARA. « Produire des sons, écouter » et « Produire des sons, communiquer » apparaissent comme des titres de séquences du programme de spécialité en classe de Première, série scientifique, et qui font écho à l'exposition et au spectacle sur les risques auditifs. En classe de Terminale, série scientifique, l'enseignant pourra initier ses élèves à la partie du programme « Propagation d'une onde, ondes progressives : évolution des systèmes électriques ».

En **sciences et vie de la terre** (au collège, cycle 4) : les actions Educa'son intéresseront les élèves à leur environnement sonore et le développement durable (musique responsable et durable). Elles proposeront une démarche visant à relier la connaissance de certains processus biologiques aux enjeux liés aux comportements responsables individuels et collectifs en matière de santé.



(au lycée, en classe de Première, série scientifique) : les actions Educa'son (concert pédagogique, ateliers de prévention, projets sur mesure) explicitent les axes du programme dédiés à la part du génotype et la part de l'expérience individuelle dans le fonctionnement du système nerveux. Dans le cadre de l'enseignement de spécialité, les élèves pourront se familiariser à la diversité et la complémentarité des métabolismes.

## 2. Compétences et objectifs visés

### Compétences :

- L'élève sait définir des composantes de l'ouïe (oreille externe, oreille interne, oreille moyenne) et son fonctionnement
- L'élève sait appréhender la transformation du son en message nerveux ;
- L'élève sait caractériser les moyens de prévention pour préserver son potentiel auditif ;
- L'élève sait caractériser les fondamentaux de la physique du son ;
- L'élève sait expérimenter l'onde sonore et sa propagation ;
- L'élève sait mesurer l'intensité sonore ;
- L'élève sait distinguer et expérimenter des formats de compressions du son (MP3, WAV, ...);
- L'élève sait citer et définir les principales pathologies liées aux troubles auditifs (acouphènes, hyperacousie, surdité) ;
- L'élève sait identifier une musique amplifiée ;
- L'élève sait distinguer, identifier et situer des styles de musiques appartenant au répertoire des musiques populaires actuelles ;
- L'élève sait caractériser le registre, la hauteur ;
- L'élève sait identifier une musique diffusée par haut-parleurs ;
- L'élève sait caractériser l'acoustique du lieu de diffusion de la musique.

### Objectifs :

- L'élève apprend à préserver son potentiel auditif ;
- L'élève apprend les composantes de l'organe de l'ouïe et son fonctionnement ;
- L'élève apprend à gérer l'intensité et les temps d'exposition aux « doses sonores » ;
- L'élève apprend à utiliser un vocabulaire spécifique (acouphènes, dosimétrie sonore, fréquence, harmonique, hyperacousie, timbre, fréquence, ...);
- L'élève apprend à décrire, identifier, caractériser les éléments constitutifs du phénomène musical ;
- L'élève apprend à analyser son environnement sonore, à identifier les sources qui le constituent et en comprendre ses significations ;
- L'élève apprend que l'oreille peut orienter son attention dans une direction particulière, sélectionner certaines informations parmi beaucoup d'autres ;
- L'élève apprend que l'oreille est un instrument intelligent, sensible et souvent virtuose. Mais qu'elle est aussi fragile et que son altération est irréversible ;
- L'élève apprend que la voix participe à la connaissance de son corps.
- L'élève apprend à se questionner et à coopérer avec les autres lors de l'atelier