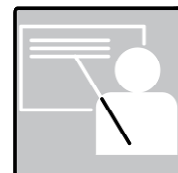




# Vous disiez?

Dossier d'enseignement sur le bruit et les lésions de l'ouïe

Méthodique / Didactique



## ■ Objectif

Les enseignants sont en mesure de mettre sur pied un cours sur le bruit et les mesures de protection de l'ouïe

## ■ Public-cible

- Enseignants des écoles professionnelles
- Maîtres d'apprentissages et formateurs dans les entreprises
- Formateurs pour les entreprises
- Elèves des collèges, des écoles secondaires supérieures et des écoles de degré diplôme

## ■ Contenu et utilisation

Les explications sur l'unité d'enseignement destinées aux enseignants apportent des informations et des conseils didactiques sur l'organisation des cours et sur l'utilisation du matériel d'enseignement.

## ■ Documents de l'unité d'enseignement

- Méthodique / Didactique
- Présentation PowerPoint
- Explications sur la présentation
- Questions et réponses importantes
- Exercices de consolidation 60', simple
- Exercices de consolidation 60', moyen
- Exercices de consolidation 120', moyen
- Exercices de consolidation 120', avancé
- Test initial et final

**suva**pro

Le travail en sécurité

2009-03

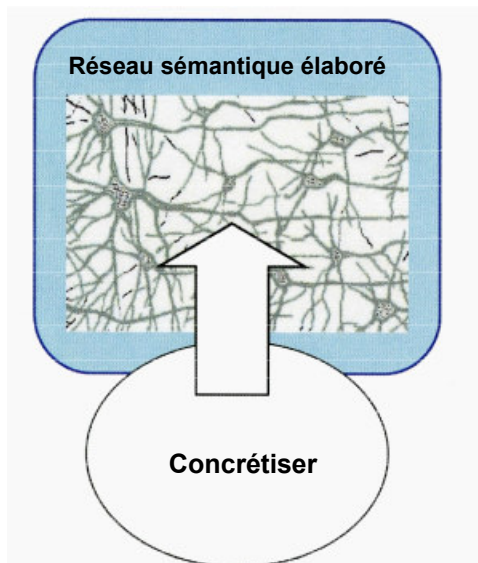
## Table des matières

<b>1. Concept didactique</b>	<b>3</b>
1.1 Le long chemin de la connaissance à l'action	3
<b>2. L'enseignement</b>	<b>4</b>
2.1 Contenu, objectifs	4
2.2 Les moyens numériques	4
<b>3. Utilisation du matériel d'enseignement</b>	<b>5</b>
3.1 Plan d'enseignement	5
3.2 Test initial, environ 15 minutes	5
3.3 Présentation	5
3.4 Offres de consolidation	6
3.5 Test final, environ 15 minutes	8
3.6 Résumé	8
<b>4. Solution des fiches de travail</b>	<b>9</b>
4.1 Exercices de consolidation 60 minutes, simple	9
4.2 Exercices de consolidation 60 minutes, moyen	9
4.3 Exercices de consolidation 120 minutes, moyen	9
4.4 Exercices de consolidation 120 minutes, avancé	9
<b>5. Solutions du test</b>	<b>10</b>
<b>6. Références littéraires / Sources</b>	<b>16</b>
6.1 Sources	16
6.2 Liens	16
6.3 Images	16
6.4 Auteurs	16
6.5 Conception et développement	16
6.6 Editeur	16

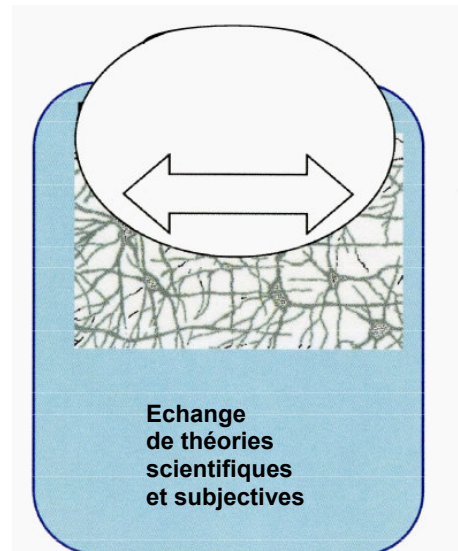
# 1 Concept didactique

## 1.1 Le long chemin de la connaissance à l'action

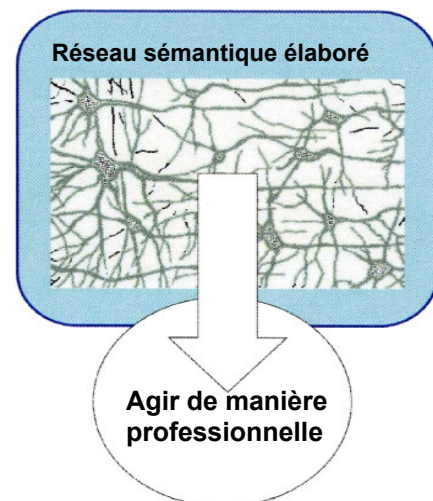
Dans son livre «Lernumgebungen gestalten» (Wahl, D., 2006) Diethelm Wahl a décrit le long chemin qui conduit de la connaissance à l'action et à prouvé que le succès reposait sur plusieurs étapes dans le processus d'apprentissage. Les théories subjectives de grande envergure nous empêchent de changer notre comportement. Si nous voulons avoir du succès, nous devons assimiler des théories subjectives de moindre envergure. Cela est possible grâce aux trois étapes décrites ci-dessous sur lesquelles repose également le matériel d'enseignement sur le bruit et les lésions de l'ouïe.



Concrétiser signifie : rendre concrètes les théories subjectives du contrôle des actions par ses propres réflexions, propres observations, changements de perspectives ou feedbacks de tiers.



L'échange de théories scientifiques et subjectives permet de modifier les structures de contrôle des actions: cela implique un changement conséquent de l'apprentissage collectif et individuel pour que les informations puissent être intégrées dans la structure de pensées individuelle de chaque individu.



Agir de manière professionnelle ne va pas de soi. Cela implique, par ex., la planification de nouvelles actions, l'entraînement avec des jeux de rôles, l'autosuggestion sur les nouveaux comportements, la formulation de résolutions et une réflexion quant à la mise en œuvre.

# 2 L'enseignement

## 2.1 Contenu, objectifs

Les objectifs visés par ce dossier sont les suivants :

- Expliquer le fonctionnement de l'ouïe et les risques auxquels elle est exposée
- Reconnaître les situations à risque pour l'ouïe, aux postes de travail et durant les loisirs
- Connaître les mesures de protection de l'ouïe
- Savoir analyser et adapter son propre comportement en matière de protection de l'ouïe

## 2.2 Les moyens numériques

### Méthodique / Didactique

Les explications pour les enseignants sont constituées des parties suivantes:

1. Concept didactique : de la connaissance à l'action
2. L'enseignement
3. Utilisation du matériel d'enseignement
4. Solutions des exercices de consolidation
5. Solutions du test
6. Références littéraires / sources

### Questions et réponses importantes

Cette partie permet aux enseignants et aux apprenants de s'informer sur des questions importantes concernant la protection de l'ouïe. Une réponse courte et concise est apportée à chaque question.

### PowerPoint et explications

La présentation, qui comporte des éléments audio est constituée de 3 parties.

1<sup>re</sup> partie : Ouïe, bases de l'acoustique

2<sup>e</sup> partie : Durée d'exposition, lésions de l'ouïe

3<sup>e</sup> partie : Mesures, comportement

Pour améliorer l'efficacité, chaque partie est constituée de trois étapes: concrétisation, apprentissage, application.

Elles peuvent être mises en œuvre de manière individuelle. Un document séparé présente les explications pour chaque diapositive de la présentation. Certaines diapositives ne nécessitent pas d'explications. Des remarques personnelles de l'enseignant sont indispensables. Chaque partie dure environ 15 minutes.

### Documents pour les apprenants

Le matériel de consolidation de l'enseignement comprend les trois étapes d'amélioration de l'efficacité: concrétisation, apprentissage, application.

#### Matériel de consolidation

Le matériel de consolidation de l'enseignement et de mise en application peut être utilisé de manière très diverse. Différentes variantes, comportant chacune deux niveaux, sont proposées:

Exercices de consolidation 60'

Travail limité avec des aspects centraux: niveau simple ou moyen.

Exercices de consolidation 120'

Travail plus intense de niveau moyen ou avancé.

### Contrôle des connaissances sur la thématique

Les connaissances et le comportement des apprenants peuvent être vérifiés avant et/ou après au moyen d'un test. Les tests sont conçus pour être imprimés; ils peuvent aussi être passés directement sur le site Internet [www.test-vous-disiez.ch](http://www.test-vous-disiez.ch). Les résultats des tests peuvent être immédiatement téléchargés.

# 3 Utilisation du matériel d'enseignement

## 3.1 Plan d'enseignement

### Test initial, environ 15 minutes (facultatif)

Ce test permet à l'enseignant de s'informer sur les connaissances préalables des apprenants.

### Partie dirigée : présentation PowerPoint, environ 50 minutes

La présentation (voir document séparé et explications) est effectuée pas à pas par les enseignants en suivant les recommandations. Chaque partie comprend des éléments pour susciter l'activité.

1<sup>re</sup> partie : Ouïe, bases de l'acoustique

2<sup>e</sup> partie : Durée d'exposition, lésions de l'ouïe

3<sup>e</sup> partie : Mesures, comportement

### Possibilités de consolidation

Les offres de consolidation sont présentées après une introduction commune dans la thématique. Les apprenants les utilisent en suivant les directives de l'enseignant.

Les variantes suivantes, comportant deux niveaux, sont proposées:

Exercices de consolidation, 60 minutes

Exercices de consolidation, 120 minutes

### Test final (environ 15 minutes)

Le test final permet de vérifier si les objectifs fixés ont bien été atteints. Par la suite, les lacunes pourront être revues et comblées. De plus, la comparaison avec les résultats du test d'entrée permet de mesurer les progrès accomplis. Il peut également être intéressant de comparer entre eux les résultats de différentes classes. Le test final peut être effectué même si le test initial n'a pas eu lieu.

## 3.2 Test initial

Le test initial permet d'analyser les connaissances préalables dans les domaines suivants :

- connaissances sur l'ouïe
- connaissances sur le comportement face au bruit durant les loisirs
- connaissances sur le comportement face au bruit sur le lieu de travail
- comportement face au bruit durant les loisirs
- comportement face au bruit sur le lieu de travail

Ce sondage permet aux apprenants et aux enseignants de percevoir consciemment le niveau des connaissances subjectives. Les apprenants peuvent reconnaître leurs forces et leurs faiblesses dans ce domaine et, de la sorte, souhaitent généralement combler leurs lacunes.

Ce test permet à l'enseignant de préparer son cours en tenant compte des connaissances déjà acquises. Si la classe obtient de bons résultats (plus de 70% de réponses exactes) dans certains domaines, ces derniers peuvent être abordés plus brièvement. En revanche, on consacrerait plus de temps aux domaines qui ont donné des résultats moins satisfaisants.

### Procédure, correction

Le test peut être rempli soit sur un formulaire papier, soit sur Internet ([www.test-vous-disiez.ch](http://www.test-vous-disiez.ch)). La solution des tests (voir solutions du test final p. 10) permet de les corriger soi-même.

## 3.3 Présentation

La présentation est faite aux apprenants avec des commentaires. Elle est décrite dans une documentation séparée.

### 3.4 Offres de consolidation

Sélectionnez l'offre de consolidation qui vous convient.

#### Exercices de consolidation, 60 minutes

##### Variante simple


En premier lieu, les apprenants se penchent sur leur perception subjective de la protection de l'ouïe en procédant à l'analyse de leur comportement. Seuls, ou avec un partenaire, ils étudient une partie du texte consacré à la thématique, l'analysent de manière détaillée et se préparent à transférer les connaissances dans leur quotidien. Ils peuvent effectuer ces travaux de manière autonome. Les résultats devraient être discutés au sein de la classe. Les documents d'enseignement comportent des instructions et des exercices de consolidation (exercices de consolidation, 60 minutes, simples).

##### Variante moyenne


En premier lieu, les apprenants se penchent sur leur perception subjective de la protection de l'ouïe en procédant à l'analyse de leurs connaissances et de leur comportement. Les apprenants étudient un texte avec un partenaire. Ils échangent mutuellement les informations. Finalement, ils s'interrogent sur leur comportement actuel en matière de protection de l'ouïe, durant leurs loisirs et au travail; ils réfléchissent à leur futur comportement. Les résultats peuvent être brièvement discutés en classe. Les documents d'enseignement comportent des instructions et des exercices de consolidation (exercices de consolidation, 60 minutes, moyen).

### Analyse du comportement personnel en matière de bruit

**Tâche**  
Analysez votre comportement durant les loisirs.



	Toujours	Parfois	Rarement
Lors de concert de rock, vous tenez-vous aussi éloigné que possible des haut-parleurs ?			
Lors de concerts bruyants, portez-vous des protecteurs d'ouïe ?			
En disco, vous tenez-vous éloigné des haut-parleurs ?			
Jouez-vous dans un groupe avec des protecteurs d'ouïe ?			
Au club de tir, portez-vous des protecteurs d'ouïe quand vous tirez ?			
Durant vos loisirs, évitez-vous les bruits importants?			
Si vous portez des écouteurs pour écouter de la musique ou la télévision, réglez-vous le volume sonore de manière telle qu'une personne à côté de vous n'entende rien ?			



Si vous avez coché une ou plusieurs réponses dans la colonne du milieu ou dans celle de droite, vous courez le risque de subir des lésions irréversibles de l'ouïe.

3

### Analyse du comportement personnel en matière de bruit

**Tâche**  
Quand un niveau sonore est-il trop élevé?  
Quand mon ouïe est-elle mise en danger?

Attribuez les sources de bruit aux possibles effets. Notez A, B, C ou D dans la dernière colonne de droite.

Sources de bruit		Attribution A, B, C, D
1	Travail avec une tronçonneuse	
2	Travail avec une ponceuse à main en plein air	
3	Bruit de la route avec fenêtres fermées	
4	Concert rock à proximité des haut-parleurs	
5	Important bruit de la route, fenêtres ouvertes	
6	Coups de marteau sur une plaque d'acier	
7	Détonation de fusil au stand de tir	
8	Niveau sonore des discothèques	
9	Jouer de la batterie	
10	Ecouter de la musique avec des écouteurs, niveau sonore élevé	

**Effets / lésions possibles**

A	Des lésions de l'ouïe peuvent se produire déjà après une courte exposition au bruit.
B	Des lésions de l'ouïe se produisent après plusieurs heures d'exposition au bruit.
C	En cas d'exposition de longue durée, les risques de maladies cardio-vasculaires augmentent.
D	Des problèmes de concentration et des difficultés d'apprentissage peuvent se produire.

**Tâche**  
Comment estimez-vous votre propre exposition au bruit, au travail et durant les loisirs ?

A quels bruits pouvant inclure des lésions auditives êtes-vous exposé ?	Comment vous protégez-vous ?
<b>Travail</b>	<b>Travail</b>
<b>Loisirs</b>	<b>Loisirs</b>

2

## Exercices de consolidation, 120 minutes

### Variante moyenne

En premier lieu, les apprenants se penchent sur leur perception subjective de la protection de l'ouïe en procédant à l'analyse de leur comportement.

Ensuite, en groupe, ils étudient une partie de texte consacré à la thématique tirée de «Questions et réponses importantes» (30 minutes) et échangent les résultats au sein de groupes mélangés (20 minutes). Les instructions figurent dans le matériel d'enseignement.

Ils abordent les conséquences de cas concrets. Les résultats devraient être discutés au sein de la classe. Les documents d'enseignement comportent des instructions et des exercices de consolidation (exercices de consolidation, 120 minutes, moyens).

### Variante avancée

En premier lieu, les apprenants se penchent sur leur perception subjective de la protection de l'ouïe en procédant à l'analyse de leur comportement

En groupe, les apprenants étudient des parties de texte tirées de «Questions fréquentes» et échangent mutuellement les informations. Ensuite, ils procèdent à une analyse personnelle de risque.

Finalement, ils s'interrogent sur leur comportement actuel en matière de protection de l'ouïe, durant leurs loisirs et au travail; ils réfléchissent à leur futur comportement. Les résultats peuvent être brièvement discutés en classe. (Exercices de consolidation, 120 minutes, avancé)

### Connaissances sur le bruit

**Texte pour le groupe 3 - Génie induite par le bruit**  
**1<sup>re</sup> partie : étudiez le texte attribué à votre groupe selon les instructions ci-dessous :**  
 Le groupe choisit un modérateur qui applique les instructions données.

1. Lecture: une personne lit un paragraphe à haute voix.
2. Questions: les autres membres du groupe posent des questions au lecteur qui y répond.
3. Clarifier: les questions sans réponse sont débattues au sein du groupe.
4. Résumé: le modérateur résume le texte.
5. Hypothèses: le groupe formule des hypothèses sur le déroulement de la suite du texte.

Tout le texte doit être lu de cette manière.

**2<sup>e</sup> partie : préparez-vous pour présenter les informations les plus importantes aux apprenants des autres groupes.**

**Génie induite par le bruit**  
 La réaction au bruit diffère fortement selon les individus. L'impression de génie ne dépend pas que du niveau sonore mais également de la nature du bruit. La sensibilité augmente par exemple lorsque les sons sont très aigus ou stridents.  
 Si le travail effectué requiert un haut niveau de concentration, une conversation un peu forte ou un robinet qui goutte peuvent déjà être perçus comme gênants. De nombreuses personnes réagissent très négativement à certains sons, par exemple au tintement ou au grincement d'un appareil. Un fond sonore musical n'est perçu agréablement que si la musique plaît aux personnes qui l'écoutent.

**Bruyance**  
 - Inégalité sonore  
 - Composition spectrale (strident, sourd...)  
 - Structure temporelle

**Sensibilité au bruit**  
 - Attitude personnelle  
 - Exposition de la tâche (routine ou activité requérant une grande concentration)  
 - Nature du bruit (fond musical, robinet qui goutte, grincement, conversation...)

A votre poste de travail, quand vous produisez vous-même du bruit fort et intense cela vous dérange généralement moins. Vous vous y êtes habitué et la nature du bruit vous permet également de déterminer si la machine ou l'appareil utilisé fonctionne parfaitement. Etant donné que ce fait fait partie de votre quotidien, il est particulièrement important de connaître son intensité afin de pouvoir estimer le danger qu'il représente.




Les personnes exposées régulièrement au bruit sans protection mettent en danger leur ouïe, mais également leur santé.  
 L'exposition au bruit peut avoir des répercussions sur le système nerveux central comme l'irritabilité, la nervosité ou les troubles du sommeil.  
 Le bruit peut provoquer une baisse du rendement des collaborateurs, des problèmes de concentration ou des comportements agressifs. Nos fonctions corporelles peuvent également être affectées par l'exposition aux nuisances sonores: par exemple, augmentation de la pression artérielle, accélération du rythme cardiaque, ou troubles de la digestion. Nous nous sentons stressés. L'exposition à des niveaux sonores trop élevés provoque des lésions auditives permanentes. Celui qui se protège contre le bruit vit mieux et travaille mieux.

5

### Connaissances sur le bruit

**Tâche**  
 L'enseignement forme des groupes de 3-4 personnes. Chaque groupe reçoit une carte jaune, rouge, bleue, verte, blanche ou brune. (Variante: les textes sont inscrits en couleur sur des feuilles de papier).

**1<sup>re</sup> partie, préparation : 30 minutes**  
 Etudiez attentivement votre texte. Discutez des éléments principaux avec vos collègues qui étudient le même texte que vous. Deduisez-en 1 à 2 mesures importantes. Prenez des notes.  
 En groupe, trouvez des moyens pour transmettre les informations aux autres apprenants de manière aussi originale et active que possible.

Les groupes étudient les textes suivants de « Questions et réponses importantes »

**Groupe jaune:** L'ouïe, pages 3, 4

**Groupe rouge:** Les bases de l'acoustique, pages 5, 6


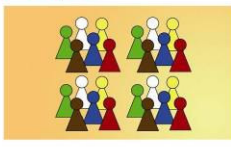
**Groupe bleu:** Exposition au bruit, page 7, Le bruit au poste de travail, page 8

**Groupe vert:** Estimation des risques, pages 10, 11

**Groupe blanc:** Le bruit durant les loisirs, pages 12, 13 Effets du bruit – lésions auditives, pages 14, 15

**Groupe brun:** Mesures de protection, page 18, Conseils de protection de l'ouïe, pages 19, 20, 21

**2<sup>e</sup> partie, échange : 30 minutes**  
 L'enseignant forme des nouveaux groupes avec une personne du groupe jaune, rouge, bleu, vert, blanc et brun.  
 Présentez-vous mutuellement les informations que vous avez préparées.  
 Posez des questions.

3

### 3.5 Test final, environ 15 minutes

Il est conseillé de faire passer le test final quand le travail demandé a été réalisé. Il permet de vérifier si les objectifs d'apprentissage ont bien été atteints. De plus, la comparaison avec les résultats du test initial permet de reconnaître les progrès accomplis. Les lacunes pourront être comblées par la suite.

#### **Procédure, correction**

Les tests peuvent être remplis soit sur un formulaire papier, soit directement sur Internet ([www.test-vous-disiez.ch](http://www.test-vous-disiez.ch)). Les résultats peuvent être comparés avec ceux obtenus par d'autres classes.

### 3.6 Résumé

La brochure «Pardon? Questions - réponses sur le bruit» peut être remise comme résumé et faire l'objet d'une discussion. Commande gratuite sous [www.suva.ch/waswo/84015](http://www.suva.ch/waswo/84015).



# 4 Solution des fiches de travail

## 4.1 Exercices de consolidation 60 minutes, simple

### Connaissances sur le bruit

Cocher la/les bonne(s) réponse(s).

- Le conduit auditif relie le tympan au pavillon.
- Le nerf auditif relie le limaçon au cerveau
- Les osselets sont attachés au pavillon.
- Les cellules ciliaires convertissent des signaux physiques en impulsions nerveuses.

### Vérifier le comportement face au bruit

Solution individuelle

## 4.2 Exercices de consolidation 60 minutes, moyen

### Estimation du comportement personnel face au bruit

A: 6, 7

B: 1, 2, 4, 8, 9, 10

C: 5

D: 3

Solution individuelle

### Connaissances sur le bruit

Solution individuelle

### Modification du comportement face au bruit

Solution individuelle

## 4.3 Exercices de consolidation 120 minutes, moyen

### Estimation du comportement personnel

Solution individuelle

### Connaissances sur le bruit

Solution individuelle

### Comportement face au bruit

Solution individuelle

## 4.4 Exercices de consolidation 120 minutes, avancé

### Estimation du comportement personnel

Solution individuelle

### Connaissances sur le bruit

Solution individuelle

### Comportement dans les situations bruyantes

Constatation possibles et mesures d'atténuation:

Objection :

*J'écoute la musique avec un volume sonore élevé, ainsi la machine ne me dérange plus.*

Constatation :

*De par leur volume sonore, tant la machine que la musique portent atteinte à l'ouïe.*

Quelles mesures peut-on prendre?

*Les protecteurs d'ouïe empêchent le bruit d'atteindre l'ouïe et atténuent les bruits dérangeants des machines.*

Objection :

*Si je porte des protecteurs d'ouïe je ne peux plus entendre mes collègues.*

Constatation :

*Les protecteurs d'ouïe sont trop efficaces, plus aucune communication n'est possible.*

Quelles mesures peut-on prendre?

*Des protecteurs d'ouïe moins performants offrent encore une protection suffisante, sans empêcher la communication.*

Objection :

*Les protecteurs d'ouïe ne sont pas confortables. Après une demi-heure, ils me font mal.*

Constatation :

*Les protecteurs d'ouïe utilisés ne sont pas adaptés pour cette personne.*

Quelles mesures peut-on prendre?

*Acquérir des protecteurs d'ouïe confortables et qui correspondent aux besoins de la personne.*

### Comportement dans les situations bruyantes

Solution individuelle

# 5 Solutions du test

## 1. Quelles affirmations sur l'ouïe sont correctes?

- Elle a une influence sur l'odorat.
- Elle soutient le sens de l'orientation.
- Elle a une influence sur notre état de santé.
- Les lésions de l'ouïe sont inévitables, on ne peut rien faire pour s'en prémunir.

Connaissances sur l'ouïe

4 points

## 2. Les lésions de l'ouïe sont inévitables, on ne peut rien faire pour s'en prémunir.

- |  |                                     |                                     |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
|  | j                                   | f                                   |
| Le pavillon collecte les ondes sonores et influe sur elles. Les ondes sonores parviennent au tympan par les trompes d'Eustache.                            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Les mouvements du tympan sont transmis à la fenêtre ovale par les trois osselets.  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Les mouvements de la fenêtre ovale sont transmis au liquide de l'oreille interne sous forme d'impulsions nerveuses et font osciller la membrane basilaire. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Le nerf auditif transmet les impulsions nerveuses aux centres auditifs du cerveau où elles sont traitées.  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |

Connaissances sur l'ouïe

4 points

## 3. Quelles affirmations sont correctes?

- Les cellules ciliées mortes peuvent être sauvées.
- La surdité est guérissable.
- Lors de sollicitations, les cellules ciliées utilisent beaucoup d'énergie.
- Un acouphène peut durer toute une vie.

Connaissances sur l'ouïe

4 points

**4. Que sont les décibels?**

- Le décibel est une unité qui convertit un domaine de grands nombres en un domaine de plus petits nombres.
- Le seuil de la douleur se situe vers 85 dB.
- Le niveau de pression acoustique est mesuré en dB.
- Le seuil d'audition se situe vers 0 dB.

Connaissances sur le bruit

4 points

**5. Quelles sont les conséquences de l'exposition au bruit?**

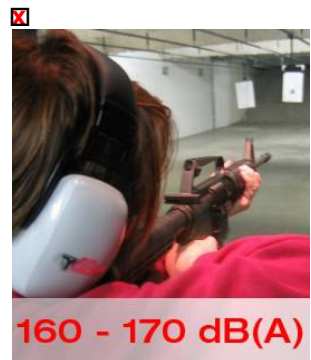
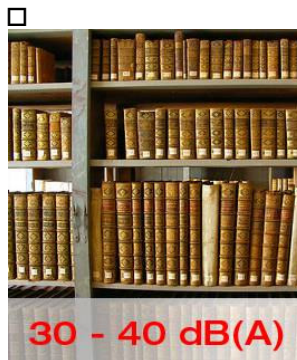
- |   |                                     |                                     |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
|   | j                                   | f                                   |
| Une exposition prolongée à des bruits élevés peut entraîner des lésions inguérissables de l'ouïe.   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Les lésions dues au bruit affectent l'oreille moyenne.  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| En cas d'exposition prolongée au bruit, le métabolisme de l'oreille interne ne parvient pas à remplacer entièrement l'énergie consommée par les cellules ciliées. Les cellules ciliées meurent. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| La pression sanguine chute et la circulation sanguine est favorisée.  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Des troubles du sommeil, des baisses de performance et des problèmes de concentration peuvent survenir.   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |

Connaissances sur le bruit

5 points

**6. Quelles images affichent le bon niveau sonore?**







Connaissances sur le bruit

6 points

**7. Quelles affirmations sur les mesures techniques de protection contre le bruit sont correctes?**

Le bruit peut déjà être réduit lors de la conception des machines.

j f

La production de bruit peut être réduite par des mesures de construction.

L'isolation des machines et des installations permet de réduire le bruit de 10 dB(A) au maximum.

La diminution de la transmission sonore permet d'éviter que le bruit affecte d'autres objets.

Connaissances sur le bruit

4 points

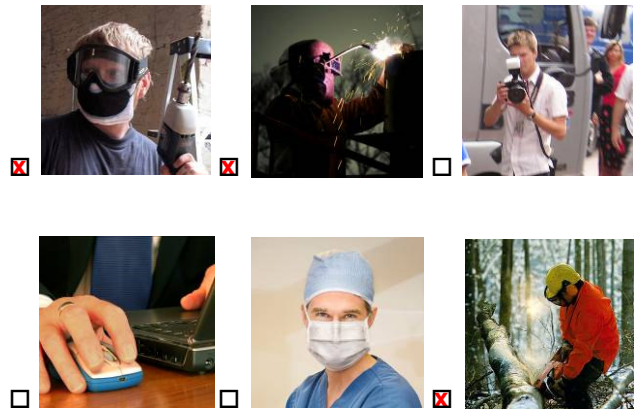
**8. A quels dangers l'ouïe est-elle exposée durant les loisirs?**

- Dans les discothèques et les concerts, le niveau sonore de 93 dB(A) est parfois dépassé.
- Les instruments de musique ne présentent pas de danger pour l'ouïe
- L'affichage du niveau sonore sur les lecteurs MP3 n'est pas une protection contre les lésions de l'ouïe.
- L'exposition au bruit est toujours moins importante durant les loisirs qu'au travail.

Connaissances sur le bruit

4 points

**9. Quels travaux présentent un danger pour l'ouïe?**



Connaissances sur le bruit

6 points

**10. Quelle est la protection appropriée dans les cas d'exposition au bruit suivants?**

- |   |                                     |                                     |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
|   | j                                   | f                                   |
| Lors de travaux avec des appareils générant un bruit de 65 dB(A), il est important de porter une protection acoustique. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Un bûcheron qui porte des coquilles de protection quand il abat un arbre se comporte de manière appropriée.             | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Lors de la traite, un paysan doit porter des tampons auriculaires.  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Lors de travaux de soudure, un carrossier doit porter des protecteurs d'ouïe.   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |

Bruit : comportement au travail

4 points

**11. Quelles images représentent des situations dangereuses pour l'ouïe?**



Bruit : comportement au travail

4 points

**12. Quelle est la protection appropriée dans les cas d'exposition au bruit suivants?**

Lors des répétitions avec des instruments à vent en cuivre, on doit porter des tampons auriculaires.

j f

Dans une discothèque, quand le niveau sonore est de 80 dB(A) des protecteurs d'ouïe doivent être utilisés.

Si mes oreilles bourdonnent après avoir écouté de la musique, il est urgent que je change mon comportement lors de l'écoute.

Lors des répétitions avec des instruments munis d'amplificateurs, il est important de porter des protecteurs d'ouïe.

Bruit : comportement durant les loisirs

4 points

**13. Quelles sont les situations dangereuses pour l'ouïe durant les loisirs?**



Bruit : comportement durant les loisirs

6 points

**14. Comment les spectateurs peuvent-ils se protéger durant les concerts?**



- Ils peuvent se tenir éloignés des haut-parleurs.
- Ils peuvent porter des tampons auriculaires.
- Ils peuvent se déplacer vers un endroit moins bruyant.
- Ils peuvent se distraire en faisant la fête.

Bruit : comportement durant les loisirs

4 points

Connaissances sur l'ouïe	max. 12 points
Connaissances sur le bruit	29 points
Bruit : comportement au travail	8 points
Bruit : comportement durant les loisirs	14 points
Nombre total de points	63 points
But atteint avec	42 points

Un point est retiré pour les coches mal placées!

# 6 Références littéraires / Sources

## 6.1 Sources

### Informations sur l'ouïe, les lésions auditives et les protecteurs d'ouïe

Toutes les publications de la Suva peuvent être téléchargées ou commandées gratuitement sur le site Internet [www.suva.ch/waswo](http://www.suva.ch/waswo).

Prévention des surdités professionnelles  
Suva, numéro de commande 1909/1.f

Musique et troubles de l'ouïe  
Suva, numéro de commande 84001.f

Dangers du bruit pour l'ouïe à l'emplacement de travail  
Suva, numéro de commande 44057.f

Nuisances sonores aux postes de travail  
Suva, numéro de commande 66058.f

Liste de contrôle: Presses hydrauliques  
Suva, numéro de commande 67009.f

Liste de contrôle: Protecteurs d'ouïe  
(Utilisation et entretien)  
Suva, numéro de commande 67020.f

Pardon? Questions - réponses sur le bruit  
Suva, numéro de commande 84015.f

### Didactique / méthodique

Baacke, Dieter 2000: Die 13 - 18-Jährigen, Einführung in die Probleme des Jugendalters, Weinheim und Basel

Fend, Helmut 2001: Entwicklungspsychologie des Jugendalters  
Ein Lehrbuch für pädagogische und psychologische Berufe, Opladen

Wahl D., 2006, Lernumgebungen erfolgreich gestalten: Vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln

## 6.2 Liens

### Informations actuelles et liens sur la problématique du bruit

[www.suva.ch/laerm](http://www.suva.ch/laerm)

Evaluation des risques  
[www.earrisk.ch](http://www.earrisk.ch)

Protecteurs d'ouïe et autres mesures de protection  
[www.sapros.ch](http://www.sapros.ch)

## 6.3 Images

### Image publiées avec l'aimable autorisation de :

suissetec  
Association suisse et liechtensteinoise de la Technique du bâtiment  
[www.suissetec.ch](http://www.suissetec.ch)

Holzbau Schweiz  
Association suisse des entreprises de construction en bois  
[www.holzbau-schweiz.ch](http://www.holzbau-schweiz.ch)

## 6.3 Auteurs

Beat Gerber, Köniz  
Max Mathys, Urtenen-Schönbühl  
Gregor Gämperle, Wil  
Vreni Bernet, Bernhardzell  
Roland Bernet, Bernhardzell

## 6.5 Conception et développement

BERNETverlag.ch, Waldkirch

## 6.6 Editeur

Suva, Secteur physique  
Case postale, 6002 Lucerne

Pour plus d'informations  
tél. 041 419 61 34

Source :  
[www.suva.ch/vous-disiez](http://www.suva.ch/vous-disiez)