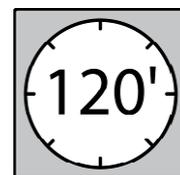




Vous disiez?

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

Exercices de consolidation 120 minutes, avancé



■ Objectif

Permettre aux apprenants d'approfondir des connaissances essentielles dans les domaines du bruit et de la protection de l'ouïe.

■ Public-cible

- Apprentis/ies
- Elèves des collèges, des écoles secondaires supérieures et des écoles de degré diplôme

■ Contenu et utilisation

Ce dossier de travail contient des informations détaillées sur le bruit et la protection de l'ouïe.

■ 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

suvapro

Le travail en sécurité

2009-03

Analyse du comportement personnel en matière de bruit

Tâche

Au travail, quelle est votre exposition au bruit? Notez toutes vos activités professionnelles. Estimez la charge de bruit de ces activités.

Activités, description brève	-	▬	▬▬

Pour quelles activités existe-t-il des recommandations ou des obligations sur les protecteurs d'ouïe ?

Estimez votre risque de subir une lésion de l'ouïe si parfois ou souvent, vous ne portez pas de protecteurs d'ouïe ?

Tâche

Veillez répondre aux questions ci-dessous sur l'exposition sonore durant les loisirs.

- Allez-vous en discothèque ?
- Jouez-vous d'un instrument de musique ?
- Ecoutez-vous votre MP3 avec un volume important ?
- Vous rendez-vous à des concerts ?
- Rock
- Hip-hop
- House
- Métal
- Etes-vous musicien dans un groupe bruyant ?
- Participez-vous souvent à des fêtes bruyantes ?

Durant vos activités de loisir, portez-vous des protecteurs d'ouïe ? Pourquoi ? Pourquoi pas ?

Que pensez-vous du comportement de vos collègues ?

Que penserait votre médecin de votre comportement ?

Connaissances sur le bruit

Tâche

L'enseignant 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).

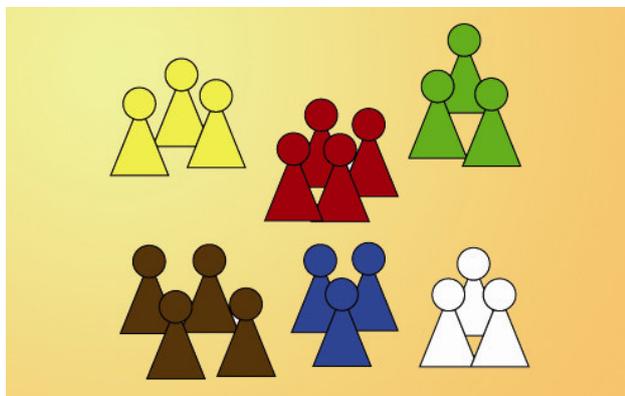
1^{er} partie, préparation : 30 minutes

Etudiez attentivement votre texte. Discutez des éléments principaux avec vos collègues qui étudient le même texte que vous.

Déduisez-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:

Chapitre 1: L'ouïe, pages 3, 4

Groupe rouge:

Chapitre 2 : Les bases de l'acoustique, pages 5, 6

Groupe bleu:

Chapitres 3, 4 : Exposition au bruit, page 7,
Le bruit au poste de travail, page 8

Groupe vert:

Chapitre 5 : Estimation des risques, pages 10, 11

Groupe blanc:

Chapitres 6,7 : Le bruit durant les loisirs, pages 12, 13
Effets du bruit – lésions auditives, pages 14, 15

Groupe brun:

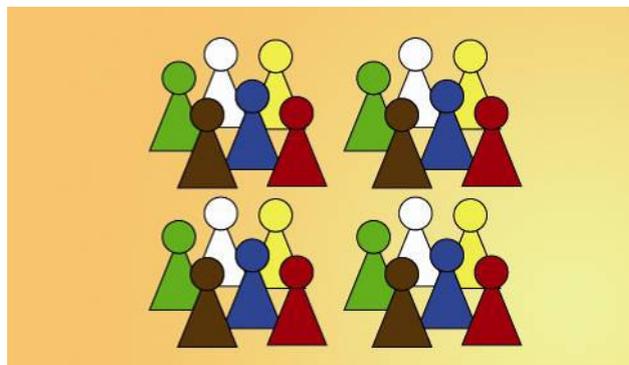
Chapitre 9 : Mesures de protection, page 18,
Conseils de protection de l'ouïe, pages 19, 20, 21

2^e 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.



Connaissances sur le bruit

Tâche

A l'aide de cette instruction, calculez le niveau d'exposition au bruit à votre poste de travail. Notez vos résultats dans le tableau ci-dessous.

Variante: vous pouvez également calculer votre niveau d'exposition sur www.earrisk.ch.

1. Unités de bruit par heure

L _{eq}	<80	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
unités	0	1	1.3	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315

2. Tableau de calcul

Lieu, machine, activité	Lm (L _{eq})	unités/h	h/semaine	unités/semaine
Machines pour le travail du bois	95	32	8	256
Travaux dans la halle de débitage	86	4	16	64
Tronçonneuse	105	315	0.4	126
Cloueuse	95	32	2	64
Autres activités	< 80	0	13.6	0
Total des unités de bruit	L_{EX} 91	13	40	510
Evaluation des risques				
< 120 unités Aucun danger				
120 – 200 unités Protecteurs d'ouïe obligatoires et examen facultatif				
> 200 unités Protecteurs d'ouïe et examen obligatoires				

Pour déterminer la valeur du niveau de pression acoustique continu équivalent (Leq, valeur mesurée ou tirée d'une table) le nombre d'unités de bruit par heure (unités/h) est tiré du tableau des points.

En multipliant cette valeur par la charge hebdomadaire (h/sem.) on obtient le nombre d'unités par semaine (séparément pour chaque phase de bruit). L'addition de toutes les unités donne le nombre d'unités totales par semaine. Ce nombre permet de déterminer le risque encouru. La division du nombre d'unités totales par le nombre d'heures travaillées par semaine (40 h.) permet de déterminer le niveau d'exposition hebdomadaire. Dans l'exemple d'un charpentier, le niveau d'exposition hebdomadaire L_{EX} est de 91 dB(A) par semaine.

Généralement, l'ouïe est également exposée en dehors du travail, durant les loisirs. En raison de ce cumul, le niveau d'exposition atteint des valeurs critiques.

Pour calculer votre niveau d'exposition en tenant compte des loisirs, consultez le site www.earrisk.ch.

1. Unités de bruit par heure

L _{eq}	<80	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
Pt.	0	1	1.3	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315

2. Tableau de calcul

Lieu, machine, activité	Lm (L _{eq})	unités/h	h/semaine	unités/semaine
Total des unités de bruit				

Evaluation des risques

< 120 unités **Aucun danger**

120 – 200 unités **Protecteurs d'ouïe obligatoires et examen facultatif**

> 200 unités **Protecteurs d'ouïe et examen obligatoires**

Comportement en matière de bruit

Tâche

Répondez aux objections formulées contre la protection de l'ouïe, conformément à l'exemple ci-dessous.

Exemple:

Objection

Il fait trop chaud, je transpire sous mes coquilles de protection.

Constatation:

Lorsque la température de l'environnement de travail est élevée, les coquilles de protection peuvent devenir désagréables à porter.

Comment résoudre ce problème ?

Le problème de la transpiration ne se pose pas si on porte des tampons auriculaires. On peut aussi poser un morceau de papier absorbant sur les coussinets des coquilles de protection.

Objection

J'écoute de la musique à plein volume, ainsi le bruit de la machine ne me dérange plus.

Constatation :

Comment résoudre ce problème ?

Objection

Quand je porte des protecteurs d'ouïe, avec le bruit je n'entends plus ce que me disent mes collègues.

Constatation:

Comment résoudre ce problème?

Objection

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

Constatation:

Comment résoudre ce problème?

Tâche

A l'avenir, qu'allez-vous entreprendre pour toujours bien protéger votre ouïe – au poste de travail, en discothèque ou en écoutant votre lecteur MP3 ?

Prenez une résolution pour chaque situation et notez-la ci-dessous.

Au travail:

Durant les loisirs:
