

# 1 Première partie (10 points)

## 1.1

**Le travail en horaires décalés accélère le vieillissement du cerveau**

## 1.2

Qui ? **Les travailleurs en travail posté**

Quoi ? **Le travail en horaires décalés accélère le vieillissement cognitif**

Où ? **Revue Occupational and Environmental Medicine**

Quand ? **Le mardi 4 novembre 2014**

Comment ? **Il faut avoir été exposé au travail en horaires décalés pendant 10 ans ou plus**

Pourquoi ? **Le manque de sommeil semble être responsable de ce déclin cognitif**

## 1.3

**Le travail en horaires décalés : le travail de nuit**

## 1.4

**L'effet week-end (nuit blanche) ; le décalage horaire (voyage en avion)**

## 1.5

**Problèmes digestifs ; problèmes cardio-vasculaires ; dépression ; irritabilité ; fatigue ; troubles du sommeil**

## 1.6

**Isolement ; diminution des relations avec les amis, la famille , décalage des repas**

## 1.7

**63 % de la somnolence au travail sur la période de travail de nuit (21h à 5h)**

## 1.8

**Le travail en journée ou l'après-midi améliore la durée du sommeil. Le fait d'être en journée de repos améliore également la durée du sommeil.**

## 1.9

**Pratiquer une activité sportive ; avoir une alimentation équilibrée, éviter les excitants ; privilégier les relations familiales et sociales ; garder un comportement en phase avec les rythmes biologiques.**

## 1.10

**Le bruit devient dangereux essentiellement à partir de 80dB (A)**

## **1.11**

**La perte d'audition peut être irréversible lorsque les organes de la transmission de l'oreille interne sont détruits (cellules ciliées du limaçon notamment).**

## **1.12**

- 1. Prévention intrinsèque**
- 2. Protection collective / individuelle**
- 3. Formation / information**

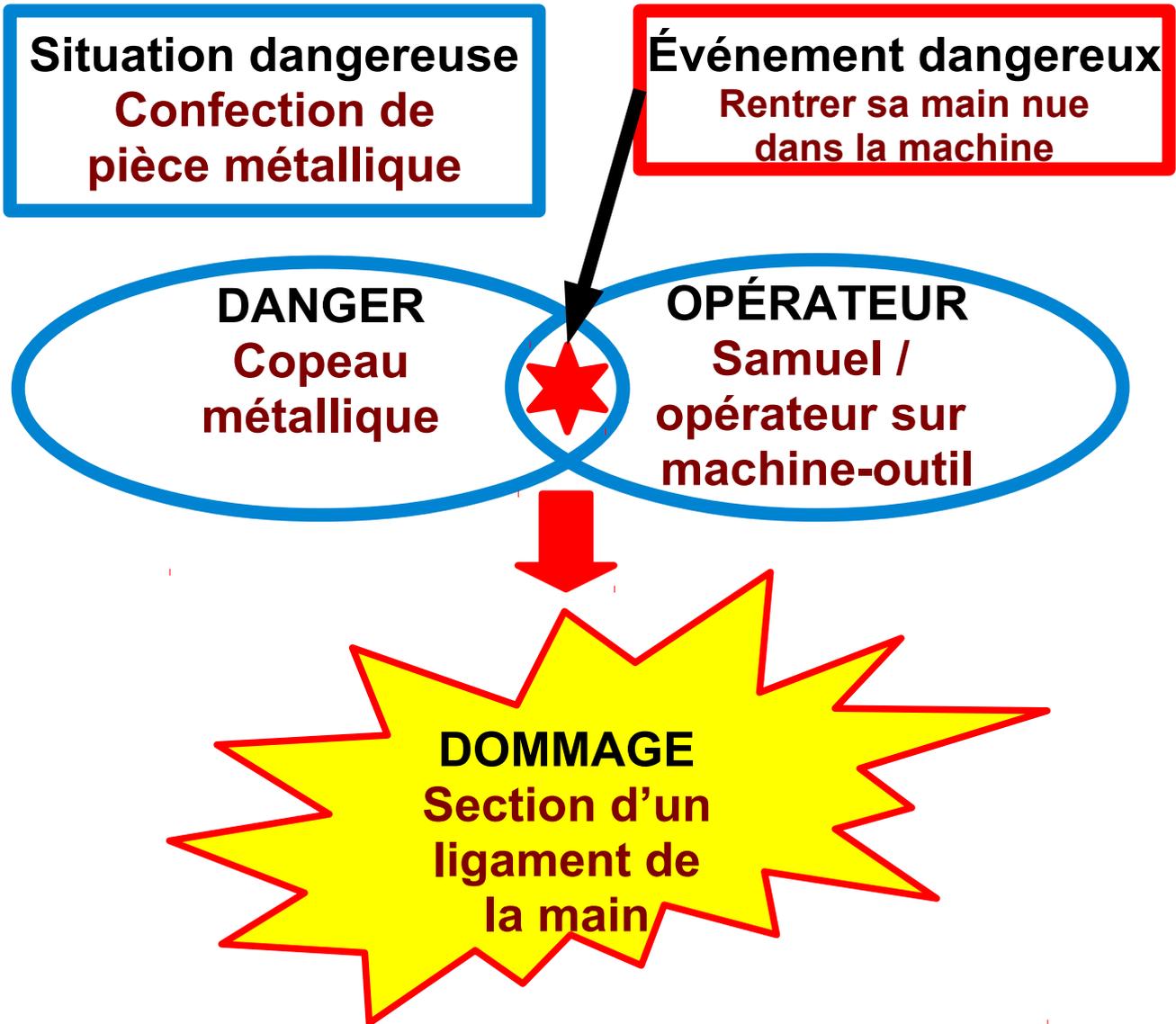
## **1.13**

- 1. Prévention intrinsèque : supprimer la source de bruit**
- 2. Protection collective : isolation phonique des locaux**
- 3. Protection individuelle : casque ou bouchons d'oreilles**
- 4. Formation / information : formation / affichage sur les risques liés aux bruits**

## 2 Deuxième partie (10 points)

### 2.1 L'accident de Samuel (4 points)

#### 2.1.1



#### 2.1.2

Estimation du risque	Gravité	2 - Moyenne
	Probabilité	3 – Probable ou 4 – Très probable
Évaluation du risque	Priorité	Priorité 2
Mesure de prévention existantes	<b>Mettre ses gants</b>	
Mesure de prévention à proposer	<b>Utiliser des pinces pour récupérer la pièce usinée dans la machine-outil</b> <b>Former Samuel au SST</b>	

Tableau 1 : tableau d'analyse du risque

### 2.1.3

**1 – Protéger ; 2 – Examiner ; 3- Alerter / Faire alerter ; 4 - Secourir**

### 2.1.4

**Appui manuel direct (avec l'autre main de Samuel) pour arrêter le saignement, jusqu'à l'arrivée des secours**

## **2.2 La situation de travail de Mathis (6 points)**

### 2.2.1

**Mathis ressent de vives douleurs dans le dos jusqu'en bas de la jambe droite.**

2.2.2 Voir correction sur le «DOCUMENT RÉPONSE 1»

### 2.2.3

Il semble que **l'entreposage des pièces métalliques au niveau du sol** conduise Mathis à **se pencher (flexions et rotations du dos)** ce qui entraîne **une hernie discale et des douleurs de dos.**

### 2.2.4

**Les troubles musculo-squelettiques (TMS) regroupent des affections touchant les structures situées à la périphérie des articulations : muscles, tendons, nerfs, ligaments, bourses séreuses, capsules articulaires, vaisseaux...**

### 2.2.5

**Tableau n°98 : durée d'exposition minimale de 5 ans or Mathis travaille depuis 3 ans à ce poste.**

### 2.2.6

**Cervicales, thoraciques / dorsales, lombaires, sacrées, coccygiennes**

### 2.2.7

**Placer la matière d'œuvre et l'entreposage des pièces confectionnées à hauteur d'homme ; Assistance mécanique (treuil) pour manipuler les pièces lourdes.**

# DOCUMENT RÉPONSE 1 (question 2.2.2) - à rendre avec sa copie

## SCHÉMA DE COMPRÉHENSION DE LA SITUATION DE TRAVAIL DE MATHIS

### DÉTERMINANTS OPÉRATEURS

- 33 ans
- **3 ans d'ancienneté**
- **bac pro technicien d'usinage**

### DÉTERMINANTS ENTREPRISE

- Changement de direction
- Cadences soutenues : 1 pièce toutes les 30 min
- Pauses courtes
- Doit rendre des comptes toutes les 3 h
- hangar chaud et humide
- absence de fenêtre
- lampe torche pour vérifier l'intérieur de la machine
- burette de lubrifiant à disposition
- **EPI : bleu, casque anti-bruit, gants**
- **35 h par semaine : 8-12h et 13-17h**
- **Entreposage des pièces métalliques au niveau du sol sur des palettes**

### TRAVAIL PRESCRIT

- **confection d'une pièce de roulement pour un appareil de levage**
- ou - **usiner des pièces métalliques à partir de cylindres d'acier**

### Tâches réelles

- chargement et déchargement de charges lourdes
- **vérifie la propreté de la machine**

### TRAVAIL RÉEL

### Activités réelles

- se penche pour prendre un cylindre d'acier à gauche
- **fixe le cylindre sur le support d'usinage**
- **récupère la pièce usinée et se penche pour la placer à droite de la machine**
- flexion et torsion du buste avec l'aspirateur

### EFFETS OPÉRATEUR

- À peur de ne pas bien faire son travail
- Hernie discale en L3/L4
- **Stressé et dort très mal**
- **Violentes douleurs : du dos vers jambe**

### EFFETS ENTREPRISE

- Clients satisfaits du travail
- **Absences du personnel**