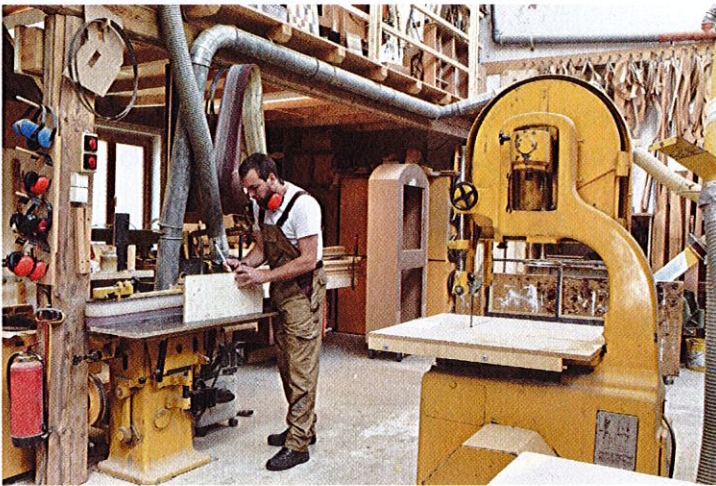


SÉQUENCE
25

Le risque lié aux poussières

Objectif de la séquence : Je dois être capable de prévenir le risque lié aux poussières.

Situation professionnelle



Yves, menuisier, travaille quotidiennement sur des machines dangereuses comme la scie à ruban ou la ponceuse. Lors des travaux de transformation du bois tels que le sciage, le rabotage, le perçage, le ponçage, etc., les machines à bois produisent des sciures, des copeaux mais également des poussières en quantité importante. L'inhalation quotidienne de ces poussières de bois peut provoquer des problèmes de santé.



Vidéo

Le risque lié aux poussières

lienmini.fr/3871-23



J'analyse la situation

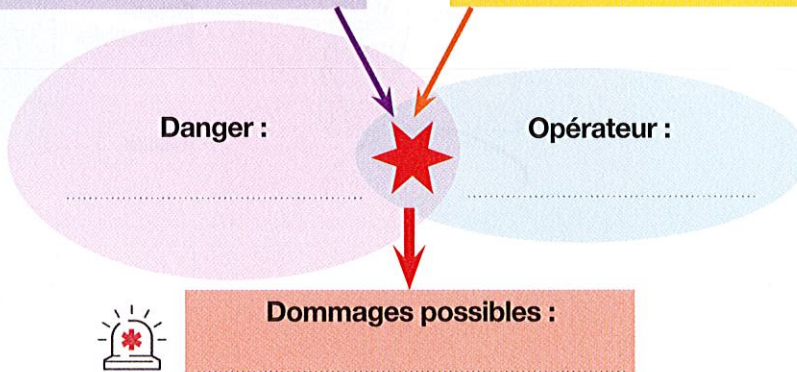
Cochez le problème posé dans la **situation** en choisissant la proposition correcte.

- Comment utiliser une scie à ruban ?
- Quelles sont les règles de sécurité à respecter pour l'utilisation de machines dangereuses ?
- Quelles mesures de prévention peuvent éviter l'inhalation des poussières de bois ?

À partir de la **situation**, **complétez** le schéma de processus d'apparition d'un dommage.

Situation dangereuse :

Événement dangereux ou déclencheur :



Dommages possibles :

Je mobilise mes connaissances

Activité 1 Les facteurs de risques liés aux poussières

1 **Relevez**, dans le **doc. A**, le nombre de salariés exposés aux poussières.

2 **Complétez** la phrase suivante, à l'aide du **doc. A**.

Plus les poussières sont _____, plus elles pénètrent profondément dans l'appareil _____.

3 **Soulignez** dans le **doc. A** les trois principales caractéristiques des poussières.

Doc. A Les différents types de poussières

Les poussières sont de très fines particules solides qui restent en suspension dans l'air.

En France, entre 310 000 et 360 000 professionnels sont exposés aux poussières (BTP, filière bois, etc.). C'est la deuxième cause de cancers professionnels.

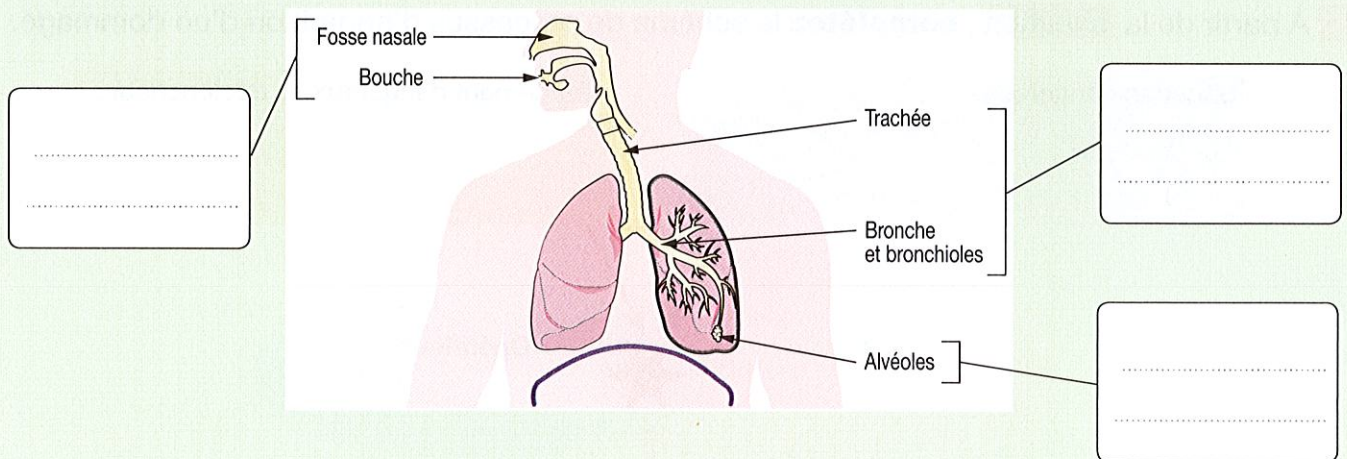
On classe les poussières selon :

- leur nature (poussières sans toxicité, poussières très toxiques, etc.) ;
- leur concentration dans l'air ;
- leur taille et leur pénétration.

Types de poussières	Taille	Pénétration
Particules respirables	De 10 à 100 micromètres	Dans la bouche et le nez
Particules thoraciques	De 5 à 10 micromètres	Dans la trachée, les bronches et les bronchioles
Particules alvéolaires	< à 1 micromètre	Jusqu'aux alvéoles pulmonaires

4 **Remplacez** les trois types de poussières (particules respirables, thoraciques et alvéolaires) sur le schéma du **doc. B**.

Doc. B L'appareil respiratoire



Activité 2 Les effets des poussières sur l'organisme

5 Relevez dans le **doc. C** les exemples de maladies liées à la poussière et **classez-les** ci-dessous.

→ Maladies respiratoires :

→ Maladies cutanées (= de la peau) :

→ Maladies oculaires :

Doc. C Les effets sur la santé

Le dépôt régulier de poussières dans les voies respiratoires supérieures peut causer des cancers naso-sinuviens (des cavités nasales et sinusiennes). Les poussières fines atteignant le poumon profond peuvent provoquer des lésions définitives graves comme la fibrose pulmonaire. Enfin, les poussières de bois peuvent causer des irritations au niveau de la peau, mais aussi des muqueuses et entraîner des allergies (eczéma, rhinite – inflammation de la cavité nasale –, asthme). Les poussières peuvent aussi causer des pathologies aux yeux (ex. : rougeurs, conjonctivite, etc.).

Activité 3 Les mesures de prévention

6 À partir du **doc. D**, indiquez la valeur limite d'exposition professionnelle.

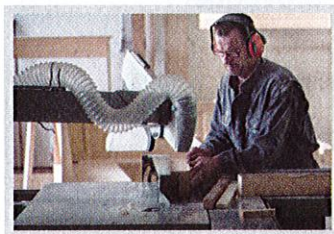
Doc. D La prévention contre les poussières

Les poussières de bois ont une valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) réglementaire de 1 mg/m³ pour 8 heures.

Voici quelques mesures de prévention :

- **Prévention collective** : privilégier le travail par voie humide, mettre en place un système d'aspiration proche des machines, garantir un nettoyage fréquent des locaux, limiter l'accès aux zones à risques et mettre en place une signalisation appropriée.
- **Prévention individuelle** : porter un masque respiratoire doté de filtres appropriés et porter des lunettes pour se protéger les yeux. Une surveillance médicale renforcée est obligatoire pour tous les salariés travaillant dans un environnement chargé de poussières.
- **Information et formation** : campagne de prévention (affiches) et formation pour sensibiliser les salariés.

7 Relevez les moyens de prévention dans le **doc. D** correspondant aux images ci-dessous.



Je propose des solutions

Proposez deux conseils à Yves pour se protéger des poussières de bois.

Je retiens les mots clés

Remplacez correctement les mots clés dans la synthèse ci-dessous.

Les risques liés aux poussières

- Les poussières représentent la deuxième cause de cancers professionnels en France.
- Les facteurs de risques dépendent du type de poussières, c'est-à-dire de :

– leur (poussières sans toxicité, poussières très toxiques, etc.) ;
– leur dans l'air ;
– leur taille et leur pénétration dans l'

• Les effets sur la santé

- Les poussières peuvent être responsables de maladies respiratoires (ex. :, cancers) et (ex. : eczéma), mais elles peuvent aussi avoir des conséquences sur les (ex. : conjonctivite).

Les mesures de prévention

- L'objectif de la prévention est de limiter la diffusion des poussières afin de respecter une valeur limite d' professionnelle (VLEP) des salariés de 1 mg/m^3 pour 8 heures d'exposition.
- Voici des mesures de prévention qui peuvent être mises en place :
 - **mesures collectives** : mise en place d'un système d' proche des machines, limitation de l'accès aux zones à risques ;
 - **mesures individuelles** : port d'un et de lunettes, médicale renforcée pour chaque salarié exposé ;
 - **information et formation** : panneaux d'affichage, formation des salariés sur les dangers des poussières.

→ Mots clés

- nature
- yeux
- exposition
- surveillance
- concentration
- masque
- cutanées
- appareil respiratoire
- aspiration
- asthme

Je vérifie mes connaissances

Cochez les bonnes réponses.

1 Les poussières ne sont dangereuses que par inhalation.

- Vrai Faux

2 Plus la taille des poussières est importante, plus elles se logent profondément dans le poumon.

- Vrai Faux

3 Les poussières thoraciques vont se loger dans :

- la bouche, le nez.
 la trachée, les bronches, les bronchioles.
 les alvéoles pulmonaires.

4 Les poussières peuvent provoquer :

- des otites.
 des fibroses pulmonaires.
 des rougeurs aux yeux.

5 La valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) a été mise en place :

- pour limiter la concentration en poussières dans l'atmosphère de travail.
 pour limiter l'exposition des salariés aux machines dangereuses.



Tests en ligne

Le risque lié aux poussières

lienmini.fr/3871-120

