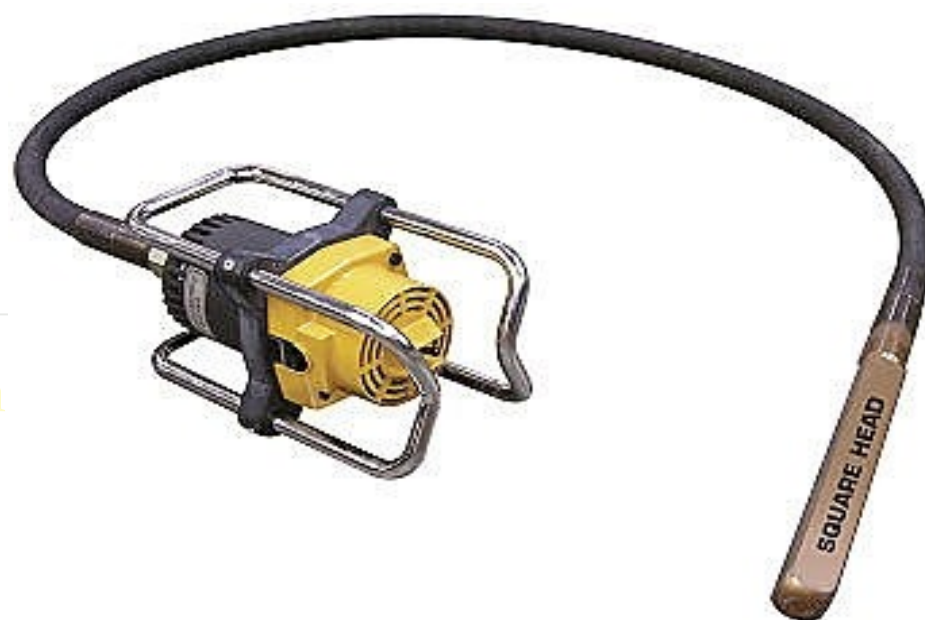


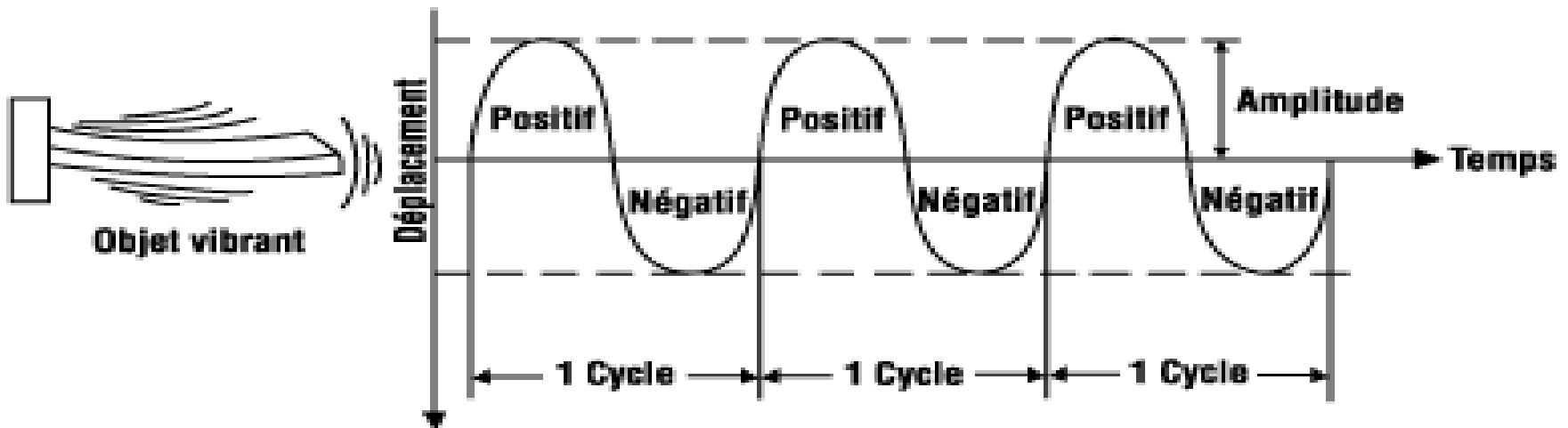
Cliquez pour m



que

# Qu'est ce qu'une vibration?

- Si vous pouviez observer un objet vibrant au ralenti, vous pourriez voir des mouvements dans différentes directions. La distance sur laquelle se déplace l'objet et sa vitesse permettent de déterminer plus facilement ses caractéristiques de vibration. Les termes utilisés pour décrire le déplacement de l'objet sont la fréquence, l'amplitude et l'accélération.



# Qu'est-ce qu'une vibration sur le corps humain?

Des vibrations apparaissent quand un corps oscille sous l'effet de forces externes et internes, dans le cas de vibrations mains-bras, la poignée d'une machine ou la surface d'une pièce vibre rapidement en va-et-vient, et ce mouvement se transmet dans la main et le bras.



# Comment l'exposition aux vibrations se produit-elle?

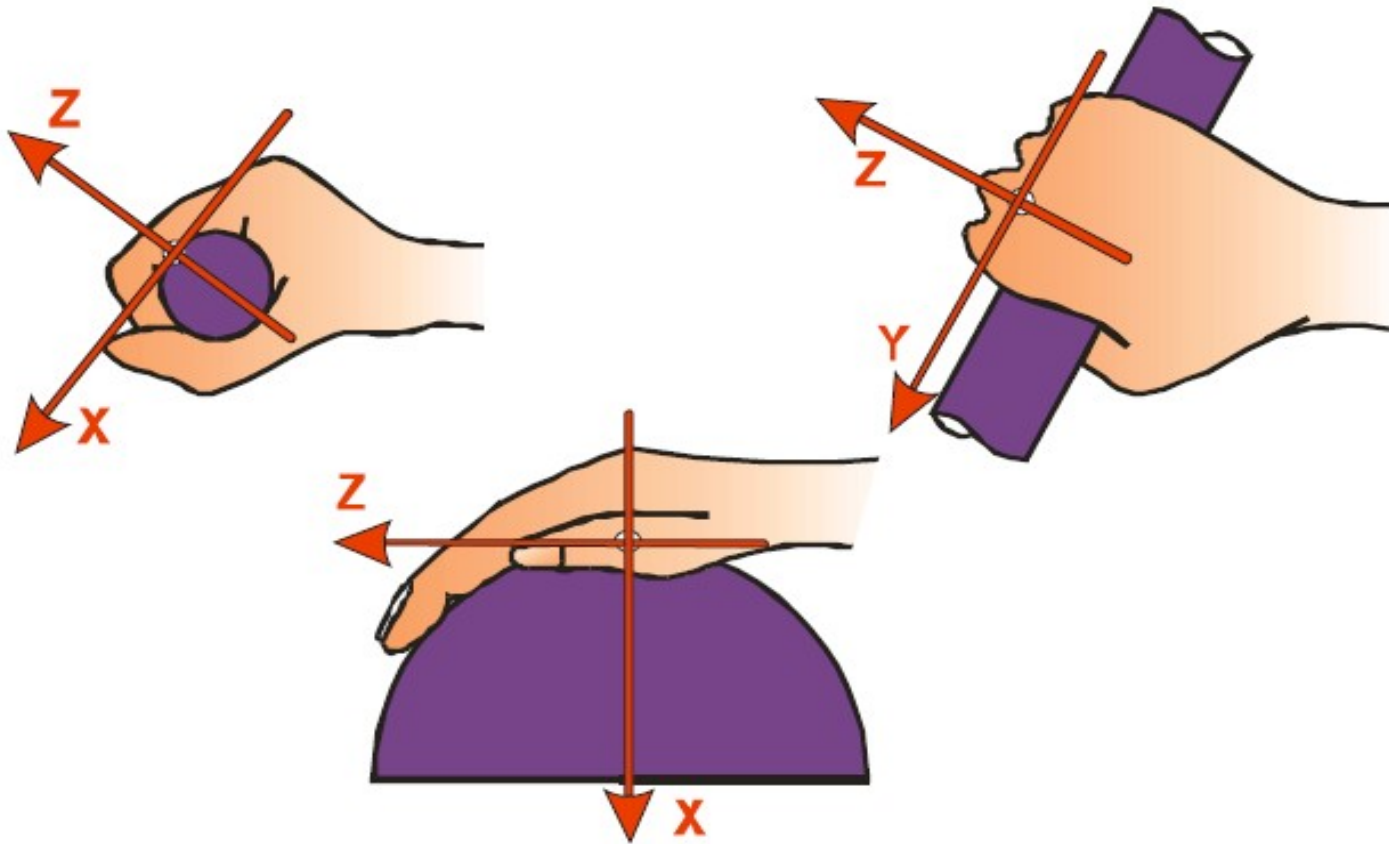
Lorsqu'une personne est en contact avec une machine vibrante, l'énergie de vibration est transmise à ses organes. On sait que les vibrations affectent l'organe en contact avec ces dernières, par exemple les vibrations dépend également de la fréquence des vibrations. Chaque organe du corps a sa propre fréquence de résonance. Les effets de l'exposition aux vibrations dépendent aussi de la fréquence de vibration. Chaque organe du corps a sa propre fréquence de résonance. Lorsque l'exposition se produit à une des fréquences de résonance des organes ou au voisinage d'une de ces fréquences, l'effet résultant est grandement accru.

# Les vibrations sont mesurables:

- **Fréquence**
- Un objet vibrant effectue un va-et-vient de part et d'autre de sa position fixe normale. Un cycle complet de vibration est produit lorsque l'objet se déplace d'une position extrême à l'autre position extrême, puis revient au point de départ. Le nombre de cycles effectués par un objet vibrant pendant une seconde est appelé sa fréquence. L'unité de fréquence est le hertz (Hz). Un hertz correspond à un cycle par seconde.

# Que mesure-t-on ?

On définit une vibration par son amplitude et sa fréquence.  
On peut considérer que  
l'amplitude de la vibration correspond au déplacement de la



# RISQUES SANITAIRES, SIGNES ET SYMPTOMES

s ouvriers exposés régulièrement à des vibrations excessives transmises par la main peuvent souffrir à long terme de troubles de la circulation sanguine dans les doigts et des fonctions neurologiques et locomotrices de la main et du bras. Le terme *syndrome vibratoire mains-bras* sert à désigner ces troubles complexes.

Le syndrome vibratoire mains-bras a des conséquence sur la vue sociale et familiale. Des crises régulières de mauvaise circulation sanguine se produisent non seulement au travail, mais également durant des activités comme laver sa voiture ou faire du sport . Les tâches de tous les jours comme boutonner un vêtement peuvent devenir difficiles.

Les troubles vasculaires ou neurologiques et les anomalies des os et des articulations résultant de vibrations transmises par les mains sont considérées comme des maladies professionnelles dans plusieurs pays d'Europe.

D'autres risques peuvent  
apparaître

- **Troubles neurologiques**
- **Syndrome du canal carpien**
- **Troubles musculo-squelettiques**



## Graphe d'exposition journalière

donne une méthode alternative simple pour déterminer les expositions journalières ou des expositions partielles aux vibrations sans devoir recourir à un calculateur.

