

# Les ondes sonores

# Les ondes sonores

De quelles manières les ondes sonores se comportent dans différents types d'environnement ?

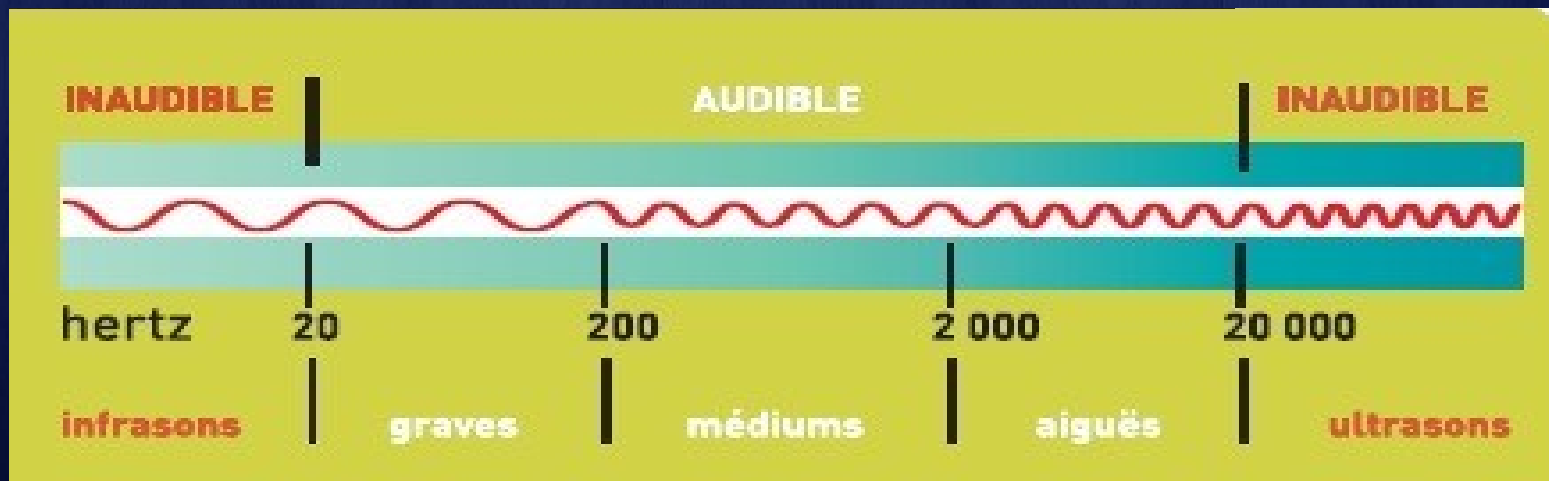
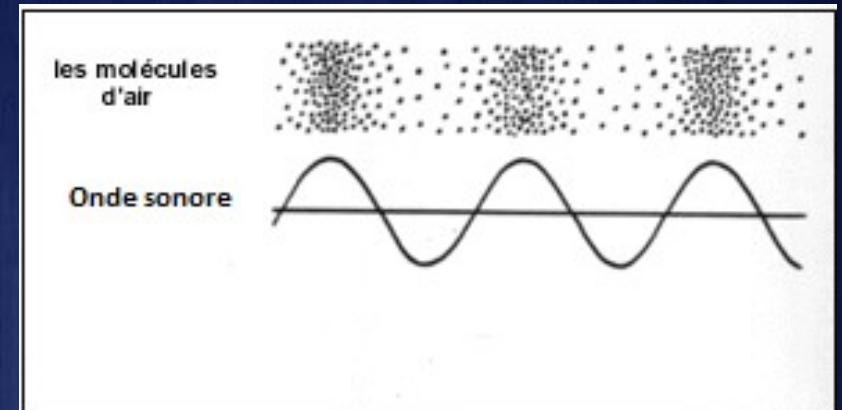
**Les ondes sonores et l'environnement :**

A) L'influence de l'environnement sur les ondes sonores.

B) L'influence des ondes sonores sur l'environnement

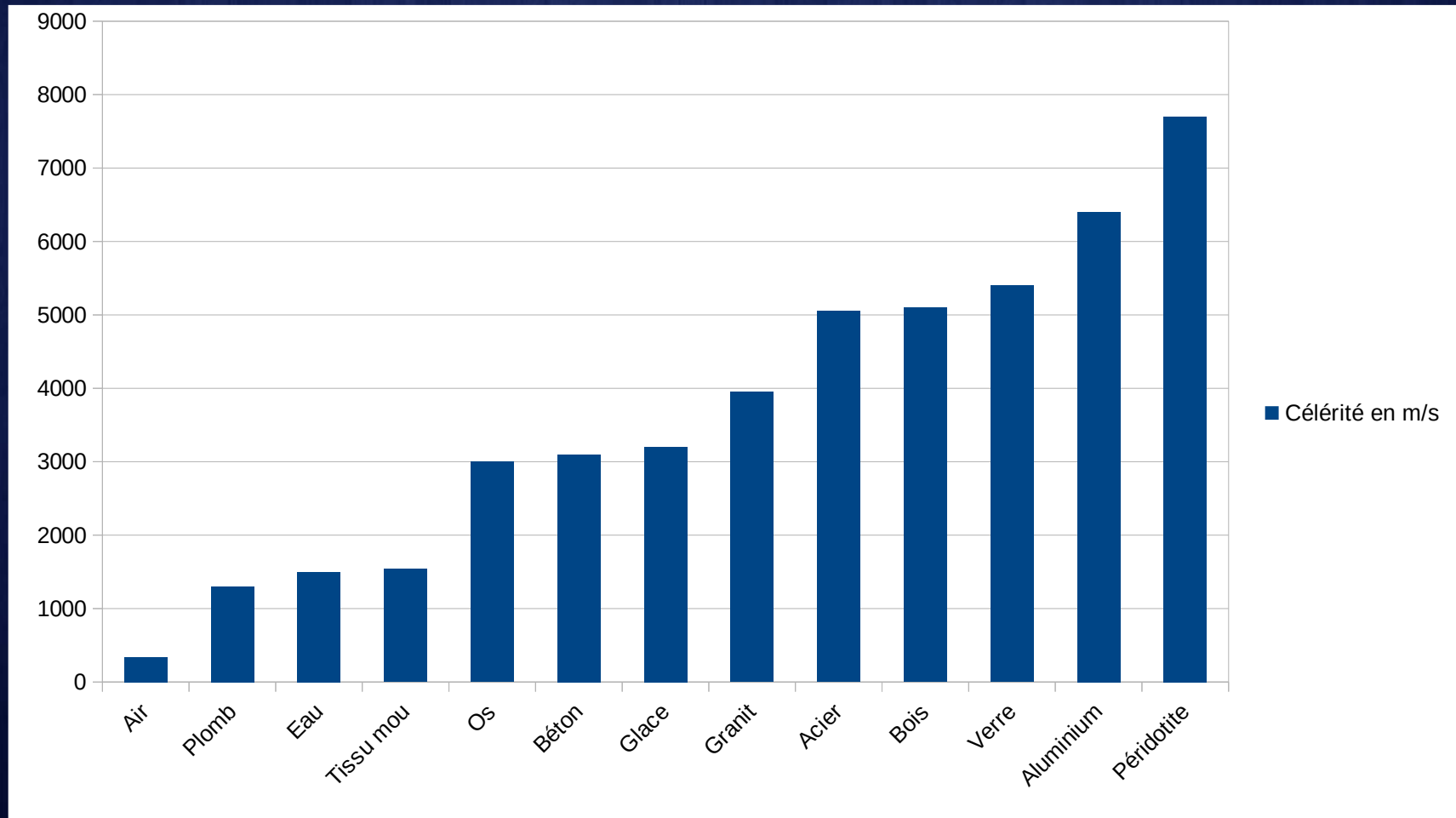
# C'est quoi une onde sonore ?

- Compressions et de dilatations des molécules.
- Fréquence : Nombre de vibrations par seconde



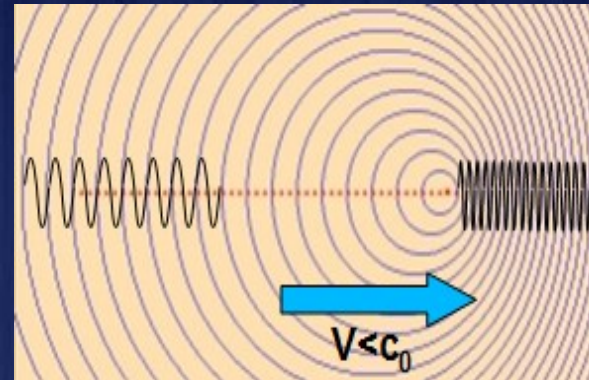
# **A) L'influence de l'environnement sur les ondes sonores.**

# Vitesse du son dans différents matériaux

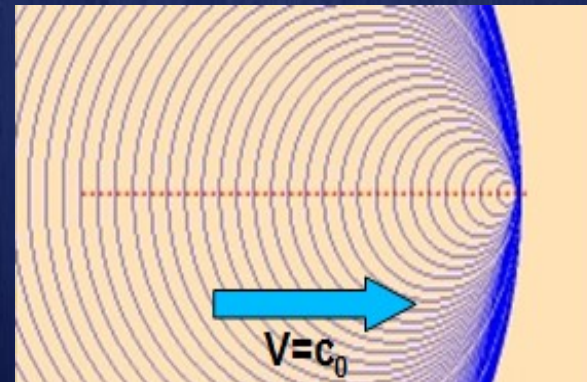


# Types d'écoulement autour d'un objet volant

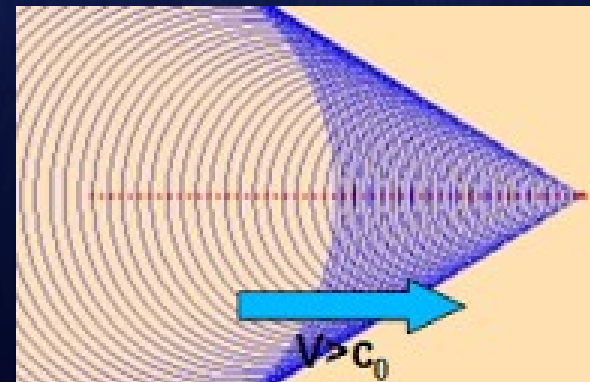
**Vitesse subsonique :**  
onde se déplace vers  
l'avant de l'appareil



**Vitesse transsonique:**  
onde s'accumule devant  
l'appareil → résistances  
de l'air = mur du son (340  
m/s)



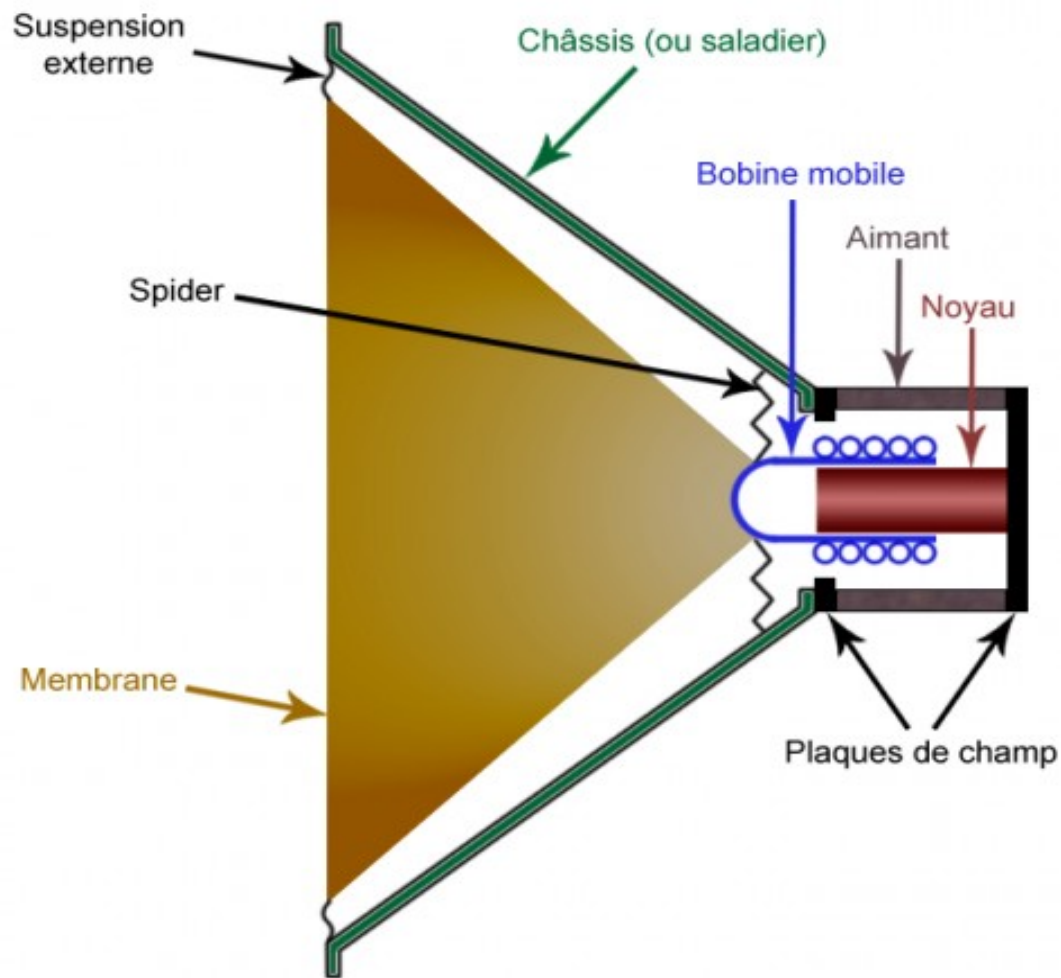
**Vitesse supersonique :**  
Onde de choc derrière  
l'appareil, s'accumule sur  
cône de Mach.





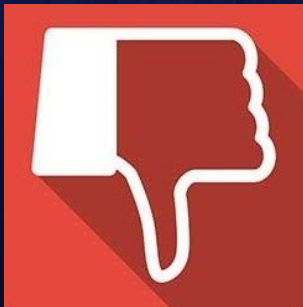
## **B) L'influence des ondes sonores sur l'environnement**

# Fonctionnement d'un haut-parleur





# Expérience : Casse d'un verre à l'aide du son



# Conclusion

**Merci de votre attention**