

**1ère - Son**  
**PERTE AUDITIVE APRÈS UN CONCERT**  
---  
**INDICES**

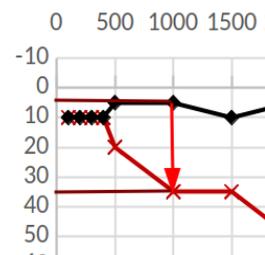
---

**Indice 1 :** Appliquer la méthode de calcul de la moyenne expliquée dans le doc 2 aux données du document 1.

---

**Indice 1 détaillé:**

**A -** Repérer sur chaque graphique la différence d'intensité entre les 2 courbes pour les fréquences de 500 – 1000 – 2000 et 4000Hz et en faire la moyenne pour chaque oreille (Pmd et Pmg).



Exemple : la perte auditive à 1000Hz pour l'oreille droite est de  $35-5=30$  dB

**B -** Calculer la différence de perte moyenne entre les 2 oreilles :  $Pmg-Pmd$

**C -** Dans quel cas de figure est-on :  $-15 \leq Pmg-Pmd \leq 15$  ;  $Pmg - Pmd > 15$  ou autre ?

**D -** En déduire le calcul à réaliser pour calculer  $Pm$ .

Le programme python se lit ainsi :

```
Définition de MaFonction (parametreA, ParametreB) :  
    si telle condition est remplie :  
        ParametreC=calcul avec les ParametreA et  
        ParametreB  
    sinon :  
        si cette condition là est remplie :  
            ParametreC=un autre calcul  
        sinon :  
            ParametreC=encore un autre calcul  
    renvoi la valeur de ParametreC
```

Remarque : \* équivaut à une multiplication.

---

**Indice 2 :** Voir dans le doc 3 quels sont les symptômes d'une perte auditive de 40 à 45dB, comparer aux informations de l'énoncé.

---

**Indice 3 :** Quelles sont les parties de l'oreille endommagée par un son de trop haute intensité ? La réponse dans la vidéo ci-contre :

