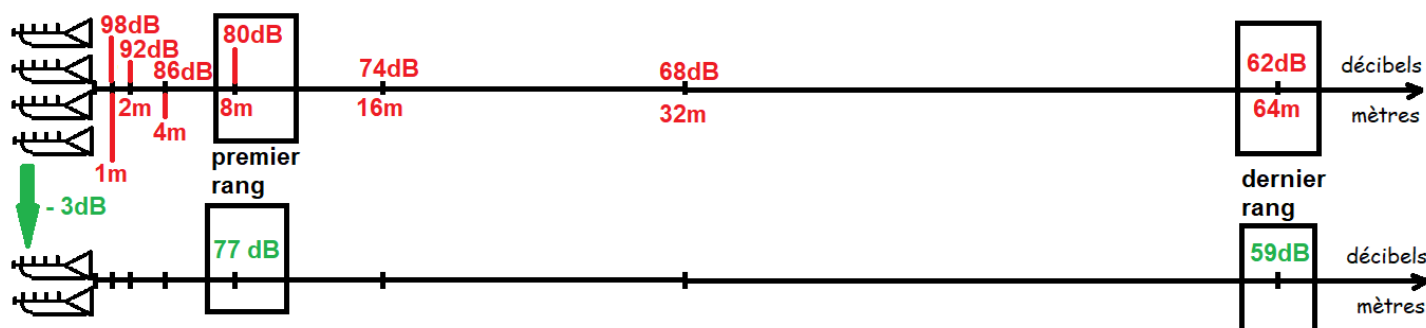


Exercice 24 p 181 (jaune)

1. A 2m de la tondeuse, on a perdu 6dB par rapport à 1m, soit une intensité sonore de 90dB.
2. A 1m, le niveau sonore est dangereux car à 96dB, la durée d'exposition maximale doit être inférieure à 2h30.
A 2m, le niveau sonore n'est pas dangereux : 90 dB pour 2h30 d'exposition acceptable selon les normes européennes.
3. A 1m, si cela est dangereux pour 2h30 d'exposition, c'est dangereux aussi pour 3h.
4. Il faut avoir une protection auditive (casque anti-bruit ou bouchons) ou bien limiter le temps d'exposition (faire en 2 fois par exemple).

Exercice 24 p 181 (rouge)



Les spectateurs du premier rang reçoivent 80dB. Les spectateurs du dernier rang reçoivent 62dB.

Si on divise par 2 le nombre de sources sonores, on retire 3dB. Les spectateurs du premier rang reçoivent donc 77dB. Les spectateurs du dernier rang reçoivent donc 59 dB.

Exercice 32 p 184

1. La voix d'un homme n'est pas constituée d'une seule fréquence car elle est répartie sur les fréquences comprises entre 125 et 8000 Hz.
2. Pour une voix parlée normale, la plus grande intensité sonore (54 dB) est vers une fréquence de 500 Hz.
3. Pour une voix criée, la plus grande intensité sonore (80 dB) est vers une fréquence de 1250 Hz.
4. Quand un homme crie, sa voix est plus aigue car la fréquence maximale est de 1250 Hz au lieu de 500 Hz et elle est plus forte car le maximum d'intensité est à 80 dB au lieu de 50 dB.