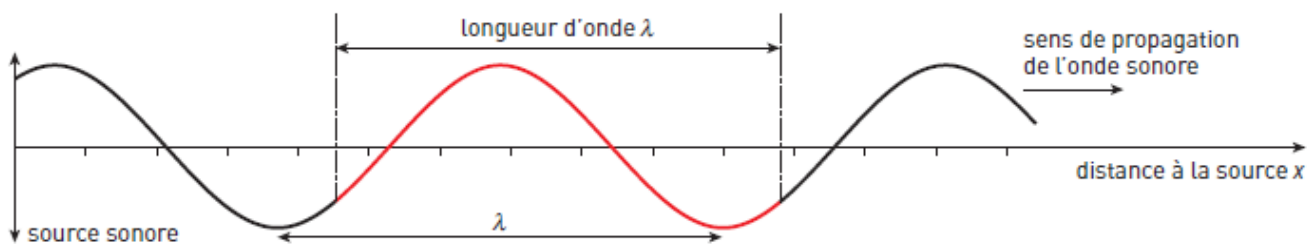
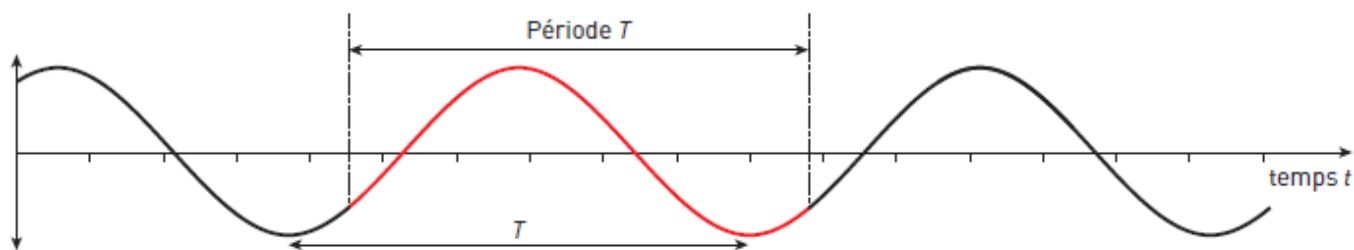


Caractéristiques d'une longueur d'onde

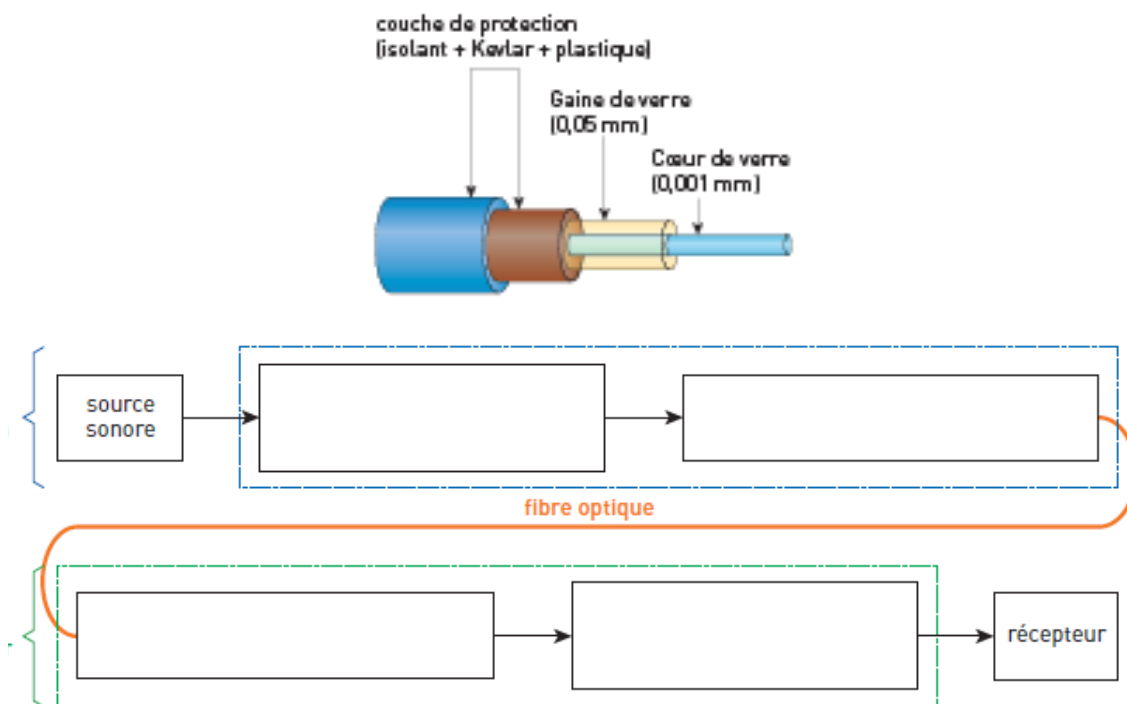
Périodicité dans l'espace



Périodicité dans le temps



Transmission d'une onde sonore par l'intermédiaire d'une fibre optique



Célérité du son :

La vitesse à laquelle l'onde de vibration est transmise s'appelle la célérité c du milieu sonore.

$$c = \frac{\lambda}{T}$$

ou

$$c = \lambda \times f$$

c : célérité en mètre par seconde (m/s)

λ : longueur d'onde en mètre (m)

f : Fréquence de la source sonore en hertz (Hz)

$T = \frac{1}{f}$: période de la source sonore en seconde (s)

La célérité du son dépend de la nature et de l'état du milieu dans lequel se propage le son. Dans l'air sec à une température de 20°C, la célérité du son est égale à 331 m/s.

Exemples de quelques valeurs de célérité du son :

Milieu	Air (0°C)	Eau (15°C)	Granit	Sapin	plomb	acier	Verre
Célérité (m/s)	332	1 440	3 950	5 000	1 300	5 100	5 500