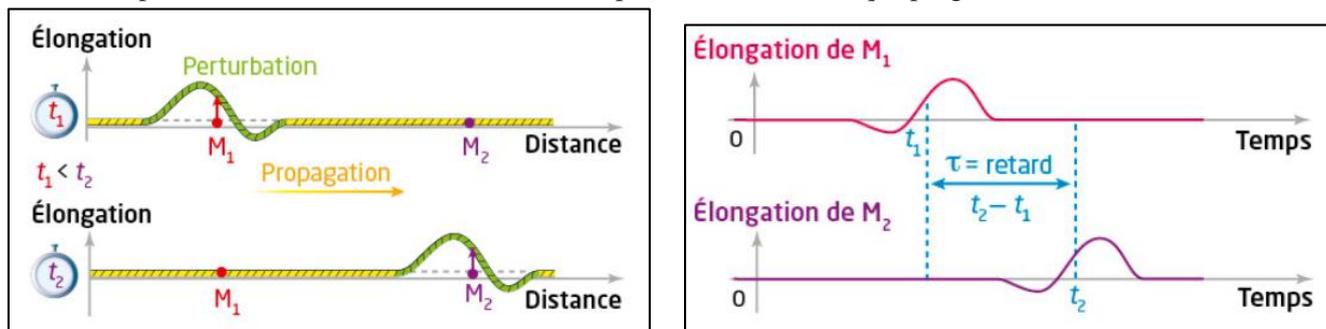


II. Retard et célérité

Cas des ondes mécaniques progressives à une dimension.

- Soient 2 points M_1 et M_2 atteints successivement par une onde mécanique progressive à une dimension.



- 1) Donner une légende à chaque schéma en utilisant les termes représentation, temporelle ou spatiale.
- Le point M_2 subit la même déformation que le point M_1 avec un retard τ (lire « tau »). Le retard τ est la durée mise par l'onde pour parcourir la distance M_1M_2 .
- 2) La vitesse de propagation v de l'onde entre les points M_1 et M_2 est appelée célérité de l'onde. Donner la relation de la célérité et préciser les unités S.I.

- La **célérité** d'une onde mécanique progressive **dépend** :
 - **Des caractéristiques du milieu** (densité, rigidité, ...)
 - **Du type d'onde** : dans un même milieu, une onde transversale et une onde longitudinale se propagent à des célérités différentes.
- Lorsque la perturbation se propage, le milieu peut absorber une partie de l'énergie qu'elle transporte : il y a **amortissement**.

Q.C.M. 1 p.291 + Ex.7*-8-9*-10-13*-14-23-24*- p.294 et +