

Mesure de la vitesse de propagation d'une onde mécanique.

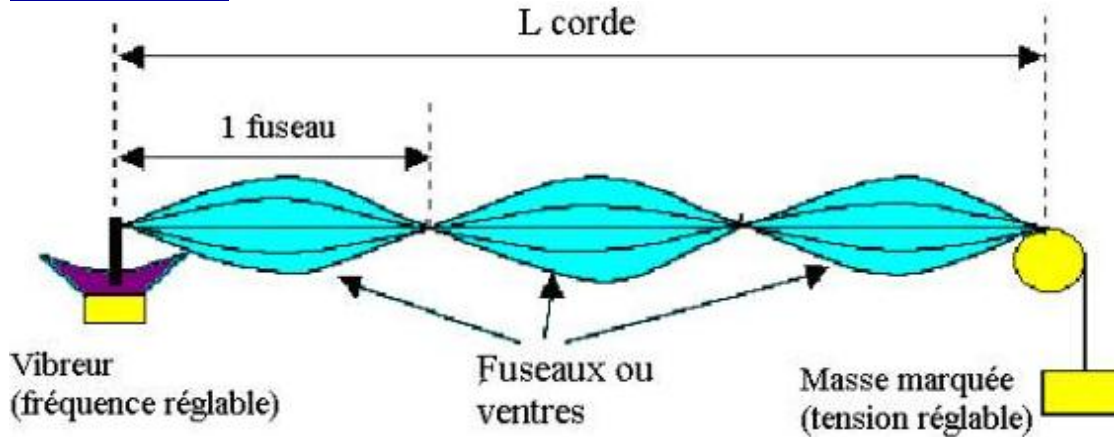
Objectifs

Découvrir différents types d'ondes mécaniques, utiliser le logiciel Avistep, Apprendre à tracer un graphique sous tableur et à ajouter une courbe de tendance.



Présentation de quelques ondes mécaniques.

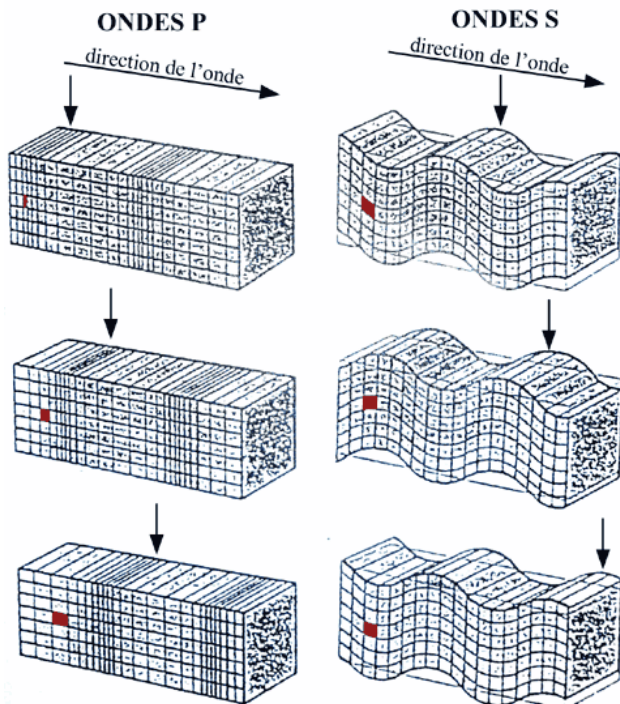
Corde de Melde



Goutte d'eau sur la cuve à onde



Ressort : onde de compression et de cisaillement



Conclusions

Conclure sur les points communs et les différences entre ondes mécaniques présentées.

Mesure de la vitesse d'une onde mécanique

- Ouvrir le logiciel avistep.
- Ouvrir une vidéo d'onde mécanique
- Relever des positions dans le temps de l'onde afin d'obtenir un tableau de mesures donnant accès à

sa vitesse de propagation.

- a. Quelles sont les grandeurs relevées ?
 - b. Comment, à l'aide du tableur et d'un graphique, obtenir la vitesse de propagation de l'onde ?
- Réaliser le graphique pour la détermination de la vitesse de l'onde.
 - Quelle « confiance » accordée au résultat ?.