

CODE MATIERE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

V.H.S(H)

CREDITS

COEFFICIENT



Phys4

UEF2.2.2

60,0

4,0

4.0

## **INTERVENANTS:**

- M<sup>me</sup>. CHENINI Lynda

## **OBJECTIFS CIBLES:**

Le cours de la physique3 opte à atteindre les objectifs suivants :

- Dériver l'équation de propagation d'une onde.
- Différencier les ondes transversales des ondes longitudinales.
- Connaître les lois de transmission et de réflexion des ondes.

## **PRE-REQUIS:**

- Éléments de calcul différentiel et intégral.
- Lois de l'électromagnétisme.

## **APERÇU INDICATIF DU PROGRAMME DISPENSE:**

- Rappels mathématiques.
- Généralités sur les ondes.
- La corde vibrante.
- Onde élastique dans les fluides.
- Ondes dans les solides.
- Ondes électromagnétiques.

**OUVRAGES DE REFERENCES:**

- **Hulot, J. C. (2009).** Ondes, éditions Nathan, 348 pages.
- **Frère, C., Krempf, P. (1998).** Physique des ondes, éditions Ellipses, 528 pages.
- **Codier, D. (2004).** Cours de physique : Électromagnétisme, éditions Dunod, 288 pages.