

SIMULATION d'une ONDE périodique sinusoïdale dans un milieu à une dimension (corde)

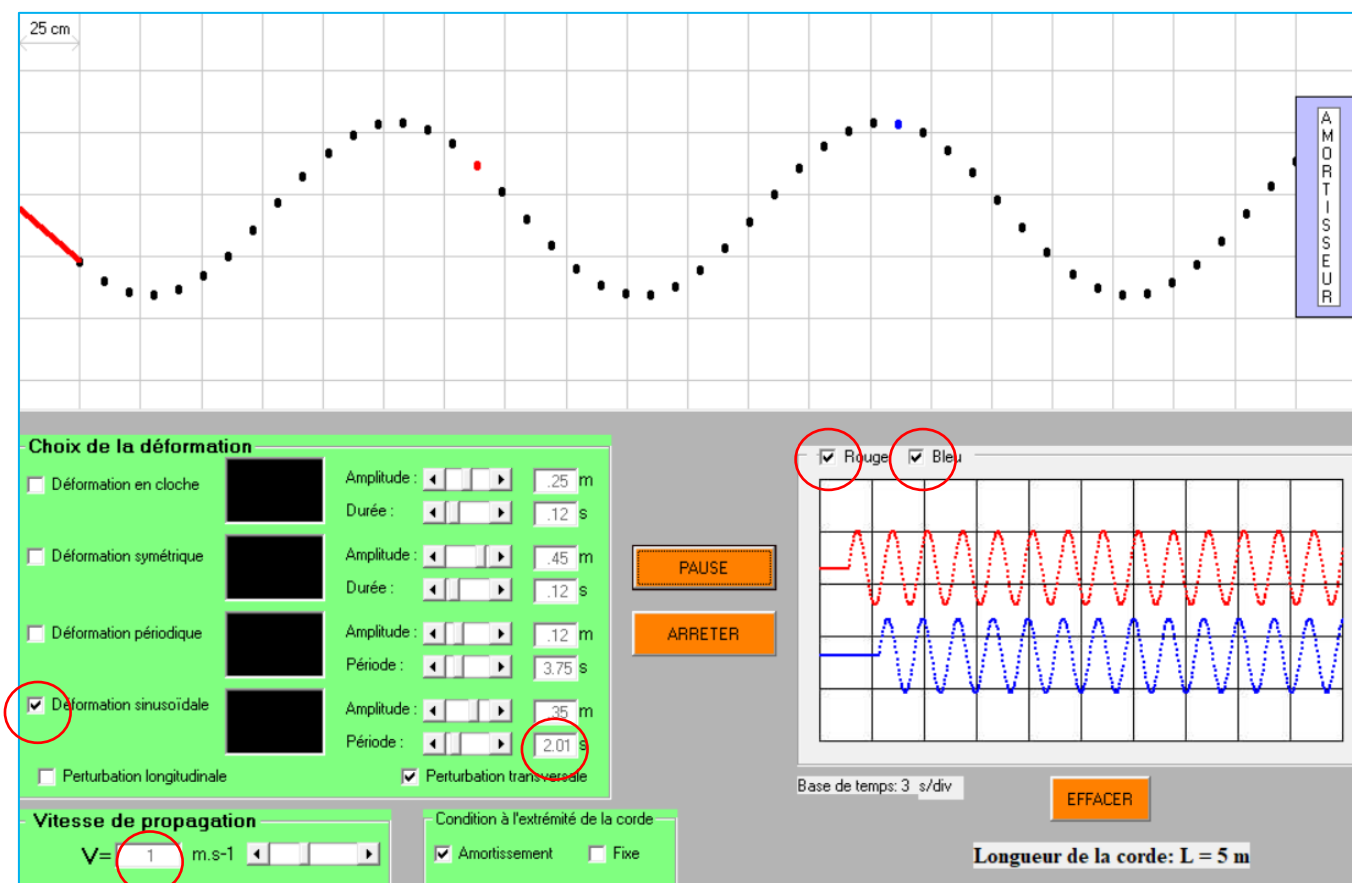
logicielsphysiquechimie.exe → les ondes progressives le long d'une corde

[Yann Gelfert - Petits logiciels de physique chimie pour le lycée (2002)]

Exemple

Paramétrage initial : déformation sinusoïdale ; $V = 1 \text{ m.s}^{-1}$; période = 2 s

Dans options – caractéristiques : 100 repères



Consigne groupe de deux (20 min)

En exploitant le graphe A et les graphes B **vérifier**, pour les points bleu et rouge, **la cohérence entre période, longueur d'onde et vitesse de propagation**.

Prévoir et vérifier les positions des points de la corde qui vibrent **en phase avec la source**, **en opposition de phase**, **en quadrature** (positionner le point rouge à la source $X_R = 0$ et le point bleu dans les diverses positions prévues).

Soit $X_R = 1 \text{ m}$ et $X_B = 3 \text{ m}$ avec $V = 0,4 \text{ ms}^{-1}$: **prévoir et vérifier les valeurs de la période telles que R et B vibrent en opposition**.