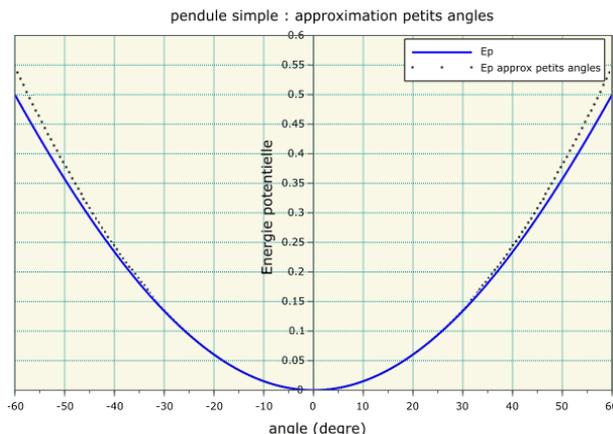
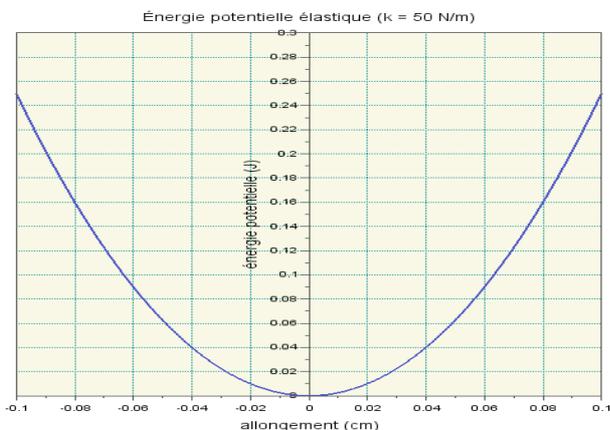


M4. OSCILLATIONS LIBRES §1.1, §1.4. c), §2.5

◇ Graphe de l'énergie potentielle : masse fixée à un ressort / pendule simple

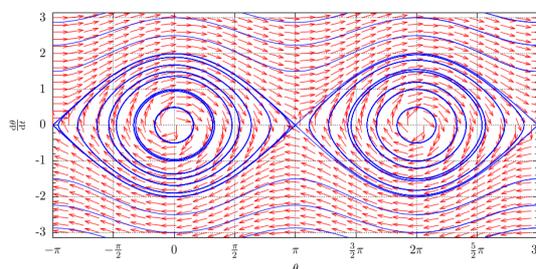
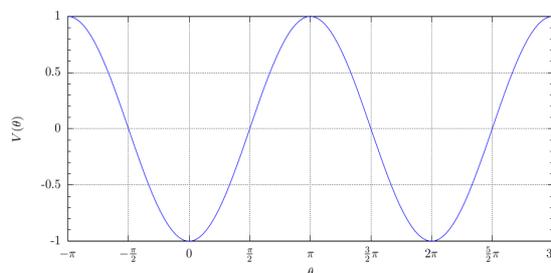


◇ portrait de phase

Le portrait de phase donne une vue d'ensemble des différents mouvements possibles selon l'énergie mécanique, c'est-à-dire selon les conditions initiales.

Les graphes ci-contre concernent un pendule pesant simple. Le premier représente l'énergie potentielle (notée ici V) en fonction de l'angle θ .

Le second est le portrait de phase : il donne la vitesse angulaire $\dot{\theta}$ en fonction de θ .



◇ Influence du facteur d'amortissement

