

Intégration numérique

Le but de ce TD est de vous faire manipuler l'intégration numérique et vous en démontrer l'intérêt . Dans ce TD, vous réaliserez à nouveau un canon. Vous pouvez également reprendre votre précédent TD et le modifier.

Instructions :

1. Etudiez les 3 pseudo-code utilisant Euler qui vous sont fournis.
2. Vous disposez de la correction du précédent TD. Adaptez la structure du behavior à l'intégration numérique.
3. Modifiez l'update de classe behavior afin que celui ci réalise l'algorithme de Euler Explicite.
4. Modifiez ensuite la classe Gravity afin qu'elle utilise le nouveau Behavior.
5. A présent, créez la classe GravityWind qui implémente un vent en plus de la gravité.
6. Comme au TD précédent, expérimentez un gameplay à partir de la physique

Informations :

Le Euler Step est plus simple et rapide que le calcul brut du précédent TD.

Vous pouvez combiner une infinité de forces avec le EulerStep.