

Bureau d'études

Analyse (partie mathématique)

CY TECH – PréING2



2020 – 2021

Comparaison de performances

Limites d'utilisation

... ou toute autre idée pertinente !

Rappel

Vous trouverez dans le code fourni au début de la partie résolution une implémentation des méthodes d'EULER et RK2.

Validation expérimentale

Si la solution théorique est connue, comparer la solution numérique à cette dernière.

Critères de comparaison

- ▶ Erreur d'approximation à pas égal
(*suppose la connaissance de la solution théorique*)
- ▶ Temps d'exécution à pas égal
- ▶ Temps d'exécution à erreur comparable
- ▶ etc. . .

Rappel

Vous trouverez dans le code fourni au début de la partie résolution une implémentation des méthodes d'EULER et RK2.

Condition de l'étude

Faire évoluer les paramètres de l'équation différentielle vers des valeurs extrêmes (très petites et/ou très grandes)

Critères d'étude

- ▶ Erreur d'approximation
(*suppose la connaissance de la solution théorique*)
- ▶ Pas de subdivision nécessaire
- ▶ etc. . .

... ou toute autre idée pertinente !