

NOM :
PRÉNOM :
NUMÉRO ETUDIANT :

Test (15 min - 14 octobre 2024)

Attention : rédiger directement sur la feuille. Documents, calculatrice, téléphone non autorisés.

Question de cours

- 1. Donner la définition d'une équation ordinaire linéaire .
- 2. Donner la définition d'une isocline-K.

Réponse :

Exercice On considère l'équation différentielle suivante :

$$3t^2x'(t) + 6tx(t) = \sin(t), \text{ avec } t > 0$$

1. Cette équation est de quelle ordre ? Est-elle autonome ? Linéaire ? Justifier la réponse.
2. Résoudre cette équation.
3. (Bonus) Trouver la solution quand $x\left(\frac{\pi}{2}\right) = 1$.

Réponse :