

Nom

Prénom

Questions pour le professeur lors des appels

Exercice 1

- Si résolution de l'équation différentielle avec le logiciel de calcul formel, demander oralement la méthode de résolution : résolution de l'équation caractéristique et forme de la solution générale de l'équation différentielle homogène
- Demander de refaire oralement la dérivée première et seconde si utilisation du calcul formel
- Demander l'idée de la démonstration pour déterminer le maximum d'une fonction :
 - Déterminer l'expression de $d'(x)$
 - Résoudre $d'(x) = 0$. Montrer que la solution sur $[0; 1]$ est $x = \frac{1}{2}$
 - Dresser le tableau de variations de la fonction d sur $[0; 1]$
 - Déterminer alors la valeur maximale d_{max} de la déformation et l'exprimer en fonction de ω
 - Limite de d_{max} lorsque ω tend vers π

Exercice 2

- Demander les points qu'il faut vérifier pour justifier que la variable aléatoire Y suit une loi binomiale.
- Quelles sont les conditions pour approcher une loi binomiale par une loi de poisson.
- Si calcul de l'estimation de la probabilité par un logiciel, demander d'explicitier leur démarche (en expliquant le terme « au moins »)
- Si calcul de la moyenne avec un logiciel, demander d'explicitier la formule
- Si utilisation d'un logiciel pour déterminer la région critique, demander de faire le calcul avec le changement de variable.