

PROGRAMME DE KHÔLLE  
SEMAINE n°4

• **Cours :**

CHAPITRE I : ÉTUDIER UNE FONCTION RÉELLE

**La totalité du chapitre.** Voir le programme de la semaine n° 3 pour les précisions.

CHAPITRE II : EQUATIONS DIFFÉRENTIELLES LINÉAIRES RÉELLES DU PREMIER ORDRE

**I) Exemples d'équations différentielles réelles linéaires du premier ordre**

**II) Ensemble des solutions d'une équation différentielle du premier ordre**

**III) Résolution de l'équation homogène  $y' + a(t)y = 0$**

**IV) Recherche de solution particulière**

Principe de superposition des solutions.

Recherche de solutions analogue . Méthode de variation des constantes.

Les calculs de primitives doivent être possibles avec les acquis de TS.

On pourra aider les élèves à "ruser" pour les déterminer dans des cas plus difficile.

• **Exercices :**

(Liste des exercices qui ont été traités en classe)

CHAPITRE I            Tous les exercices

CHAPITRE II        - Exercices d'application A-1 et A-2        - Exercices de références : R-1

• **Question de cours :**    Démonstration exigible : Ensemble des solutions de  $y' + a(t)y = 0$  (cf.cours)

La question de cours peut aussi porter sur une définition ou sur un résultat dont l'élève doit pouvoir donner un énoncé précis qu'il doit pouvoir l'illustrer d'exemples, de contre-exemples, de schémas,etc...

Il pourra aussi répondre à des questions permettant à l'enseignant de s'assurer de la compréhension de la notion.

La question de cours peut aussi être un exercice simple, proche des exercices d'application du cours.

La question de cours ne doit pas dépasser 20 mn et pourra ne pas être terminée si l'élève ne connaît pas son cours.

**Un cours non su entraînera systématiquement une note inférieure à 10 !**(voire une exclusion de khôlle)

**N'oubliez pas de rendre votre compte-rendu de khôlle avant la fin de la semaine 5.**