

**Programme de colles: semaine 9.
semaine démarrant le 24 novembre**

question de cours

- Déterminer les solutions $y' - y = \cos(x)$ (la méthode de votre choix).
- Déterminer les solutions de $y' + y = e^x \cos(x)$ (la méthode de votre choix).
- L'ensemble \mathbb{Q} est dense dans \mathbb{R} (cad il intersecte tout intervalle ouvert de \mathbb{R}).
- Toute partie non vide de \mathbb{N} admet un minimum (par l'absurde)
- Toute partie non vide majorée de \mathbb{N} admet un maximum (par l'absurde, en utilisant que toute partie non vide de \mathbb{N} admet un min)

Au programme:

- Calcul de primitives usuelles avec changement de variables ou IPP
- Résolution d'EDL d'ordre 1 homogène.
- Recherche d'une solution particulière d'une EDL d'ordre 1 à coefficients constants quand le second membre est d'une forme particulière.
- Méthode de la variation de la constante.
- Résolution d'une ELD d'ordre 2 homogène à coefficients constants.
- Recherche d'une solution particulière d'une EDL d'ordre 2 à coefficients constants quand le second membre est d'une forme particulière.

Pas de recollement des solutions.

On rajoute le chapitre droite réelle :
minorant, majorant, sup, inf, max, min mais aussi inégalités et partie entière!
On fera le TD dessus lundi/mardi.