

# Laboratoire 4

- **But :**

- Connaître la plage des nombres représentables pour les différent types numériques sur son système

- **Donnée**

- Écrire un programme C++ qui détermine et affiche à l'écran la taille en bits ainsi que l'intervalle des valeurs possibles de tous les types numériques.
- Déterminer si le type `char` est signé ou non.
- Les résultats sont à présenter comme suit (ici pour le type `signed char`) :
  - `signed char (8 bits) : -128 .. 127`

- **Délai**

- Fin de la séance

# Laboratoire 5

- **But :**

- Exercer l'utilisation des opérateurs entiers
  - ... et pas les structures de contrôle (`if`) ni l'opérateur conditionnel (`?:`)

- **Donnée**

- Connaissant l'angle, exprimé en degrés, que fait l'aiguille des heures avec l'horizontale, imprimer l'heure exacte (à 2 minutes près).
- Exemples :
  - Si l'utilisateur introduit : 0 le programme affiche 3 h 0
  - Si l'utilisateur introduit : 1 le programme affiche 2 h 58
  - Si l'utilisateur introduit : 89 le programme affiche 12 h 2

- **Délai**

- Fin de la séance

# Laboratoire 6

## • But

- Exercer les opérateurs arithmétiques avec des opérandes entiers
  - ... et pas les structures de contrôle (`if`) ni l'opérateur conditionnel (`?:`)

## • Donnée

- Écrire un programme permettant à l'utilisateur de calculer la durée d'un trajet.
- L'utilisateur spécifie l'heure de départ et l'heure d'arrivée ; le programme calcule la durée du trajet et l'affiche.
- Si l'utilisateur introduit une heure de départ plus grande que l'heure d'arrivée, cela signifie que le trajet est à cheval sur 2 jours. Le programme devra en tenir compte, en supposant qu'aucun trajet ne dépasse 24h.
- Exemples :
  - L'utilisateur introduit 17h31 et 19h20 Le programme affiche 1h49
  - L'utilisateur introduit 23h12 et 1h25 Le programme affiche 2h13

## • Délai

- Fin de la séance