Caractères, chaînes, tableaux

- Comprendre l'importance des constantes pour la portabilité.
- Travailler sur les chaînes de caractères.
- Utiliser des tableaux à plusieurs entrées (dimensions).

Un compte-rendu du dernier exercice vous sera demandé la semaine prochaine.

PRÉPARATION

1. Sortir le nécessaire pour prendre des notes ;
2. recopier à votre racine le répertoire `~wacren/IP/3_caracteres` ainsi que son contenu (commande `cp -r ~wacren/IP/3_caracteres ~/IP`).

Exercice 1.

1. Compiler le fichier `~IP/3_caracteres/affiche_char/affiche_char.c` et interpréter le message d'avertissement. Exécuter le programme, puis le *tracer* sous gdb.
2. Mettre au point le programme `affiche_char.c` en utilisant :
   - la fonction `int isprint (int c)` du module prédéfini `ctype.h` ;
   - les constantes `CHAR_MIN` et `CHAR_MAX` du module `limits.h`.
3. Inclure, ensuite, le module `locale.h` et insérer au début du programme principal la ligne `setlocale (LC_ALL,"fr_FR");`
   Constater les différences.

Exercice 2. On définit un classeur comme une séquence de chaînes de caractères non vides ordonnée lexicographiquement et terminée par la chaîne vide, comme l'illustre l'exemple suivant :

```
{
 "amiante",
 "emmener",
 "équation",
 "équité",
 "zéphyr",
 "",
}
```

Dans le fichier `~IP/3_caracteres/classeur/classeur.h` on trouve la définition du type classeur et de quelques fonctions pour l'utiliser.

1. Créer un fichier makefile et le fichier source du module classeur.
   On pourra utiliser la fonction `strcoll` pour comparer deux chaînes de caractères et `strcpy` pour recopier une chaîne dans un tableau de caractères. On pourra expérimenter le tri par insertion et la recherche dichotomique vus en ASD.
2. Critiquer le module classeur : quels sont les avantages et les inconvénients de définir explicitement le type classeur dans le fichier en-tête. Peut-on faire mieux ?