Maîtrise informatique 1999-2000 — Bordeaux I

TFP

TD 4 - C

Exceptions en C - Compréhension d'un mécanisme d'exceptions

Considérer les fichiers `exception.h` et `exception.c` qui implémentent un mécanisme de gestion d'exceptions en *C*.

1. Comprendre et essayer le programme `test_simple` à votre disposition. Celui-ci donne un exemple d'utilisation de ce mécanisme d'exceptions.

2. (a) Écrire un petit module `readchar` où la saisie d'un non-caractère lève une exception `NotAChar` au lieu de renvoyer un entier négatif.

   (b) Tester ce module en écrivant une version légère de `wc`, i.e. une fonction qui donne le nombre de caractères des arguments de l'entrée standard.

3. (a) Écrire un petit module `memory` dont les fonctions `memory_calloc`, `memory_alloc`, `memory_realloc` lèvent une exception de nom `memory_default` là où `calloc`, `malloc` et `realloc` renvoient `NULL`.

   (b) Adapter le module `vecteur` en `vecteurEx` pour qu'il remplace le traitement à base d'`assert` par un traitement approprié d'exceptions.

   (Bien entendu, votre module `vecteurEx` utilisera votre module `memory` de la question préceédente).