Laboratoire no. 2

Objectifs

- Se familiariser avec NetBeans
- Rédiger ses premiers programmes en C++
- Pratiquer les notions du chapitre "Eléments de base"

Donnée

Exercice 1

Ecrire un programme C++ qui :

- 1) demande à l'utilisateur de saisir un entier *n* (unsigned int, $0 \le n \le 1'000'000$)
- 2) demande à l'utilisateur de choisir la base b ($2 \le b \le 9$) dans laquelle il souhaite convertir n

INF1: Laboratoire

10.10.2018 / RRH

- 3) effectue la conversion souhaitée
- 4) affiche à l'écran le résultat de la conversion sous la forme : (n)10 = (m)bExemple : (11)10 = (1011)2
- 5) se termine

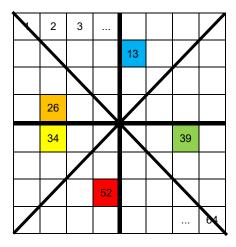
Précisions

- On supposera les saisies utilisateur correctes.
- Vous êtes autorisé(e), dans cet exercice, à utiliser :
 - o la boucle while
 - o <cmath>
- Vous n'êtes pas autorisé(e), dans cet exercice, à utiliser le concept de tableau ou de chaîne de caractères pour implémenter l'algorithme nécessaire à la résolution de l'exercice.

INF1: Laboratoire 10.10.2018 / RRH

Exercice 2

On considère un damier de 8 x 8 cases numérotées comme suit :



Ecrire un programme C++ qui :

- 1) demande à l'utilisateur de saisir un numéro de case
- 2) détermine puis affiche à l'écran :
 - a. le numéro de la case symétrique par rapport à l'axe horizontal
 - b. le numéro de la case symétrique par rapport à l'axe vertical
 - c. le numéro de la case symétrique par rapport à la diagonale gauche
 - d. le numéro de la case symétrique par rapport à la diagonale droite
- 3) se termine

Exemple

Si l'utilisateur choisit la case 34 (en jaune sur le dessin ci-dessus), alors le programme doit afficher:

- 26 (en orange) pour la case symétrique par rapport à l'axe horizontal
- 39 (en vert) pour la case symétrique par rapport à l'axe vertical
- 13 (en bleu) pour la case symétrique par rapport à diagonale gauche
- 52 (en rouge) pour la case symétrique par rapport à diagonale droite

Précisions

• On supposera la saisie utilisateur correcte.

INF1: Laboratoire Département TIC 10.10.2018 / RRH

Prescriptions

Veiller à:

- Munir chaque fichier d'un en-tête dûment complété
- Respecter les conventions de style C++
- Utiliser des identificateurs parlants
- Soigner la mise en page du code
- Commenter judicieusement le code
- Ne pas utiliser des concepts non vus en cours (sauf exceptions expressément autorisées)
- Ecrire du code simple, efficace et évolutif

/!\ Chaque groupe travaille pour soi!

A réaliser
Seul
Par groupe de 3
Travail à rendre le 17.10.2018, au début de la séance de laboratoire
Fiche de laboratoire (tirage papier)
☐ Fiche de laboratoire (tirage papier)☐ Listings des 2 fichiers sources
☐ Listings des 2 fichiers sources