

Projet C++ : Nuclear Alert

Notre projet a pour but de simuler de manière assez fidèle une centrale nucléaire.

Le code est réparti dans plusieurs dossiers afin de rendre plus facile l'accès à chaque type de fichier :

- ansi/data/SDL2 : contiennent les fichiers nécessaires au bon fonctionnement de SDL,
- image : contient les images nécessaires pour l'affichage,
- include : contient tous les headers (.hpp),
- obj : contient tous les fichiers objets (.o),
- src : contient tous les fichiers .cpp.

Pour compiler le code, il suffit de se placer dans le répertoire principal et de taper la commande *make* dans le terminal.

Pour lancer le jeu, il suffit de taper *./nuclearalert.exe* dans le terminal.

Le joueur aura le choix entre trois niveaux de jeu :

1. Le premier niveau lui laisse une entière liberté quant à ce qu'il désire réaliser en salle de contrôle,
2. Le second niveau le soumet à des ordres provenant d'un centre directeur : «Le Dispatching national»,
3. Le troisième niveau le met face à des accidents (cinq types dont un ayant des conséquences aléatoires) qu'il s'efforcera de maîtriser le mieux possible.

Menu du jeu :

Avec les flèches directionnelles du haut et du bas, on peut se déplacer soit pour choisir un niveau, soit pour quitter le jeu. Une fois le curseur devant son choix, il suffit d'appuyer sur Entrée pour valider son choix.

Jeu :

Salle de commande :

La salle de contrôle met à votre disposition toutes les commandes et les données physiques (températures, pressions, débits, radioactivités, etc.) qui vous seront utiles. Figurent aussi les cadres réservés aux ordres du dispatching et aux avertissements-sécurité qui se composent d'un message donnant l'état d'une partie de la centrale, composé du niveau de dégradation, de l'organe concerné et de la cause de cette dégradation.

Les commandes principales sont inscrites en bas à droite de la fenêtre. Le réglage d'un paramètre s'effectue par les touches fléchées haut et bas et se valide en appuyant sur la touche Entrée.

Une autre fonctionnalité est disponible lorsque vous avez plus de trois messages d'avertissements-sécurité. Il suffit d'appuyer sur les touches directionnelles droite et gauche afin de faire défiler ces messages. Vous avez un curseur correspondant à un point rouge pour vous retrouver sur les différentes fenêtres.

Poste de sécurité :

Le poste de sécurité radio protection donne les états de tous les organes de la tranche. La valeur cent correspond à un état intact, zéro à une destruction complète ou à un état entravant gravement le fonctionnement de la centrale.

Les commandes principales sont inscrites en bas à droite de la fenêtre. Le réglage d'un paramètre s'effectue par les touches fléchées haut et bas et se valide en appuyant sur la touche *Entrée*.

Bilan :

Affiche les détails des résultats du jeu (états, production, radiations, score).

Les flèches directionnelles haut et bas permettent de faire défiler les écrans.

Appuyer sur Entrée ou la croix pour quitter le jeu