

TP 7

Le but de ce TP est d'utiliser les exceptions en C++.

Exercice 1.

Définir la classe `Heure`, qui a trois attributs de type `int` : `heures`, `minutes` et `secondes`. Elle contient un constructeur par défaut (où les attributs sont initialisés à 0, et un constructeur par paramètres. Les setters peuvent envoyer une exception de type `WrongHeureException` si le nombre en paramètre est incorrect (en passant à l'exception la valeur incorrecte). La classe `WrongHeureException` hérite de la classe `exception` de la STL. Elle a un attribut `data` de type entier, un constructeur par paramètre, et redéfinit la méthode `what()` qui retourne un `char*` qui est le message d'erreur avec la valeur de l'attribut `data`. Définir ces deux classes et les tester dans un `main`.

Exercice 2.

Redéfinir l'opérateur `operator+` pour la classe `Heure`, qui permet d'additionner deux heures. Modifier le `main` pour proposer à l'utilisateur de saisir deux heures, et afficher le résultat. On proposera à l'utilisateur de saisir les données tant qu'elle ne sont pas dans un bon format (exemple : on peut rentrer du texte à la place de nombres, ou des nombres incorrects pour des heures), et on gèrera les problèmes avec des exceptions.