

Encapsulation

Objectifs

Ajouter des méthodes/fonctions dans les objets. Encapsuler les données.

Exercice 1

Reprenons la classe Date du TP précédent. Attention à ne pas dupliquer votre dossier projet mais à en dézipper un autre. Vous pourrez ensuite dupliquer le fichier Date.cs sans soucis et l'intégrer dans votre nouveau projet.

Exercice 2

Nous avons précédemment une fonction dans le fichier Application.cs qui permettait de créer et remplir une nouvelle Date. Elle demandait à l'utilisateur de saisir l'année, puis le mois et le jour de la date à créer.

Faites en sorte de déplacer cette fonction à l'intérieur de la classe Date en changeant son nom pour qu'il devienne : **remplir()**

Cette fonction ne retournera plus rien car elle modifiera directement les variables de l'objet dans lequel elle s'exécute.

Exercice 3

Nous avons précédemment une fonction dans le fichier Application.cs qui permettait d'afficher dans la console n'importe quel objet Date avec le format suivant :



Faites en sorte de déplacer cette fonction à l'intérieur de la classe Date en changeant son nom pour qu'il devienne : **afficher()**

Vous remarquerez que cette fonction n'a plus besoin de paramètre alors qu'avant elle recevait la Date à afficher.

Exercice 4

Il ne vous reste plus qu'à déplacer la fonction :

`bool estPlusRecenteQue(Date date1, Date date2)`

depuis Application.cs vers Date.cs.

Après le déplacement, la fonction ne doit recevoir qu'une seule Date à comparer. En effet la première date est déjà celle en train d'exécuter la fonction

Exercice 5

Faites en sorte d'interdire l'accès aux variables jour, mois et annee à l'extérieur de la classe. Seules les méthodes déclarées à l'intérieur de la classe Date doivent pouvoir avoir accès à ces 3 variables.

Corriger les éventuelles erreurs de compilation et exécutez votre programme normalement.