

Programmation orientée objet

TD4

Romain Marie & Hervé Gaudin

Octobre 2019



On s'intéresse aujourd'hui à la classe **Date** vue en cours. Comme illustré ci-dessous, une **Date** contient 3 propriétés de type entiers, qui définissent un jour, un mois et une année. Cette séance va s'intéresser à la définition d'un ensemble de méthodes permettant de manipuler des **Date**.

```
class Date {  
    // Propriétés de la classe  
    public int jour;  
    public int mois;  
    public int annee;  
}
```

1 Méthodes

Ecrivez une méthode qui :

1. Initialise les propriétés de la **Date** (on suppose que les valeurs souhaitées sont valides).
2. Renvoie le trimestre auquel appartient la **Date** (numéro du trimestre).
3. Vérifie si la **Date** est égale à une autre **Date** passée en paramètre.
4. Renvoie une chaîne de caractère contenant la **Date** au format "JJ/MM/AAAA".

2 Instanciation

1. Ecrivez un petit programme qui instancie 3 objets **Date** *d1*, *d2* et *d3*, de sorte que *d1* soit une **Date** saisie par l'utilisateur, tandis que *d2* et *d3* correspondront chacune à une **Date** différente, générée aléatoirement.
2. Vérifiez si *d1* et *d2* appartiennent au même trimestre.
3. Faites en sorte que le mois de *d1* soit maintenant égal au mois de *d2*.
4. Copiez le contenu de *d1* dans *d3*.
5. Affichez les 3 dates. En supposant que lors de leur création, les dates étaient égales à *d1* = 1/1/2010, *d2* = 5/8/2000 et *d3* = 25/12/1965, annoncez ce qui sera affiché.

3 Pour aller plus loin

1. Vérifie si l'année de la **Date** est bissextile.
2. Vérifie si la **Date** est correcte (attention au 29 Février).
3. Ajoute des jours à la **Date**
4. Ajouter une méthode qui calcule le nombre de jours entre la **Date** et une autre passée en paramètre
5. Sachant que le 1er Janvier 2000 est un samedi, afficher le jour de la semaine correspondant à la Date.