

TP 1 – Création de la Classe User.

Objectif : Concrétiser les concepts des classes, d'objets, de membres (propriétés, méthodes)

Cahier des Charges :

Un user est décrit par ses données membres:

- id
- civilite (Mr, Me ou Ml)
- nom
- prenom
- email
- tel (tel fixe)
- portable (tel portable)
- login
- pw (password)
- inscription (date d'inscription dans le système)

Exercice 01 - une Classe Simple

Définir une classe User avec ses données membres et deux méthodes :

une méthode membre : calculPw() :

- qui renvoie un mot de passe créé par l'algorithme suivant :
- transformation du nom en minuscule et ajout de pw à la fin
- exemple : Martin => martinpw

une méthode d'affichage des propriétés : affichage()

Analysez cette méthode pour définir son comportement et son type de retour.

Quelques indications :

Les types de données en Java

boolean	true/false	
char	1 caractère	1 octet
byte	entier	signé 1 octet
short	entier	signé 2 octets
int	entier	signé 4 octets
long	entier	signé 8 octets
float	virgule	flottante 4 octets
double	virgule	flottante 8 octets

Un « *nommage* » des données membres (*conventionnel, non obligatoire*) ... mais obligatoire dans ce cours...
la propriété commence par une minuscule.

Déclaration de la variable objet :

Exemple :

User user ; // réservation d'une zone mémoire

Instanciation de la classe (création d'un objet) : Avec l'instruction **new**

Exemple :

```
user = new User( ) ; // la référence de l'objet est valable
```

Déclaration et instanciation sur la même instruction

Exemple :

```
User user = new User( )
```

Les dates (exemple)

avant java 8 on procédait (et on peut encore utiliser cette syntaxe)

```
Date date = new SimpleDateFormat("dd/MM/yyyy").parse("29/11/2007");
```

ou depuis java 8 on peut créer une date de la façon suivante

```
LocalDate localDate = LocalDate.of(2007, Month.NOVEMBER, 29);
```

NB : en créant vos classes , ou préalablement, vous créerez un package pour y logger vos fichiers sources.

Il faut concevoir et coder une classe User (vous pouvez schématiser préalablement celle-ci à l'aide d'une représentation UML)

il faut une méthode (ou fonction) pour le mot de passe qui corresponde à l'aperçu suivant :

```
public typeRetour calculPw( ) {  
    ...  
    return...  
}
```

il faut une méthode (ou fonction) pour l'affichage qui corresponde à l'aperçu suivant :

```
public typeRetour affichage( ) {  
    System.out.println...  
    ...  
}
```

Il faut aussi une classe servant de point d'entrée (main) pour exécuter (dérouler, réaliser) un scénario activant des objets particuliers de cette classe : créons deux users et imprimons les !!!

```
public class Tp1A {  
    public static void main (String[] args) {  
        User user;  
        user = new User( );  
        // affectation des propriété // elles sont publiques )  
        user.id = 1;  
        ...  
        user.affichage();  
        ...  
    }  
}
```