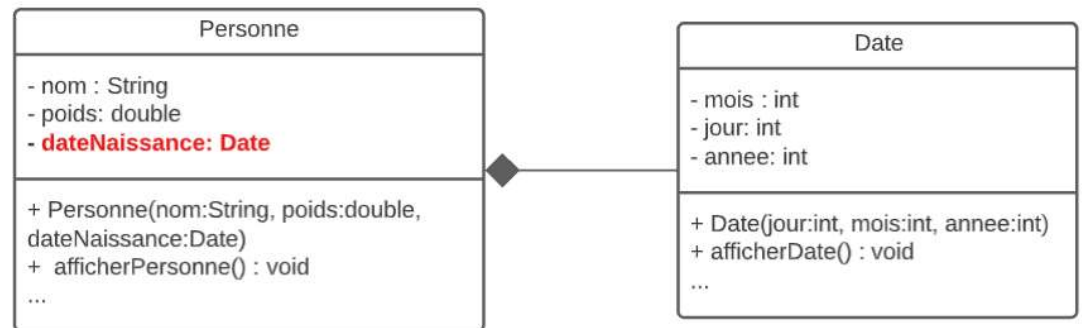




La relation de composition

La relation de composition

- La composition représente une forme de réutilisation de logiciel qui permet à une classe de posséder comme attributs des références à des objets d'autres classes.
- C'est une relation «a un» ou «est composé de» qui signifie qu'un objet peut contenir un ou plusieurs objets d'autres classes.
- La composition est indiquée par un lien débutant par un losange.
- Exemple: Une Personne a une Date



```
public class Personne {
    private String nom;
    private int poids;
    private Date dateNaissance;

    public Personne(String nom, int poids, Date dateNaissance) { ... }
    ...
}

public class Date {
    private int jour;
    private int mois;
    private int annee;
    public Date(int jour, int mois, int annee) {...}
    ...
}
```

An arrow points from the `private Date dateNaissance;` line in the **Personne** class to the `public class Date` definition.

La relation de composition: création des objets

- 2 façons de créer un objet de type personne:

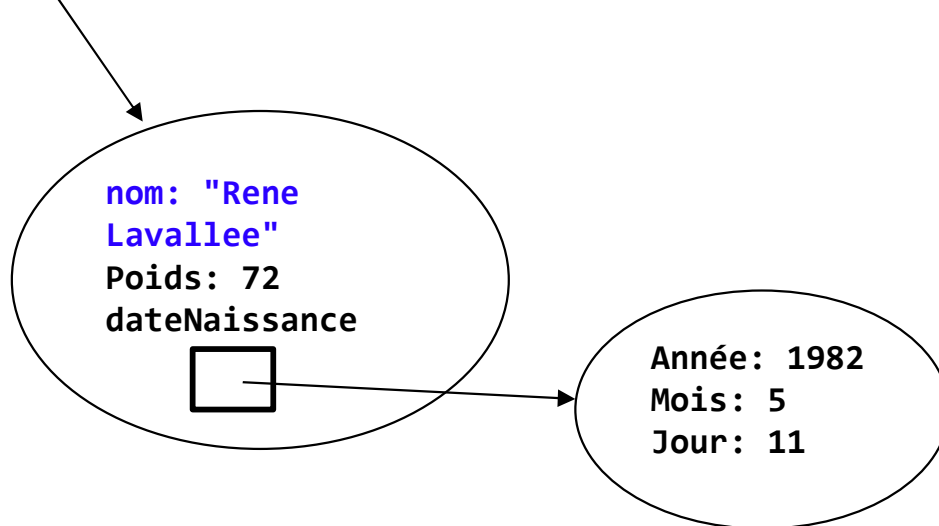
```
Personne pers1 = new Personne("Rene Lavallee" , 72, 11, 5, 1982);
```

- Ou bien

```
Date datenais = new Date(11, 5, 1982);
```

```
Personne pers1 = new Personne("Rene Lavallee" , 72, datenais);
```

pers1



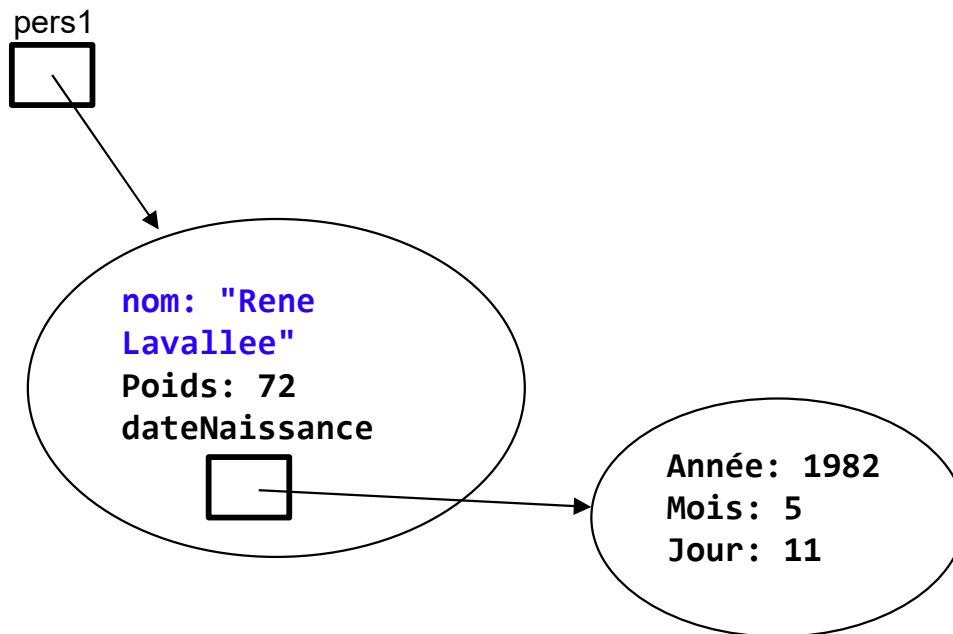
La relation de composition: accès

- Pour accéder au mois de naissance de pers1

```
pers1.getDateNaissance().getMois();
```

- Modifiez le mois de naissance de pers1

```
pers1.getDateNaissance().setMois(12);
```





Sources

- Introduction a la programmation orientée objet:
Sotira Kyprianou