

Héritage et sous-classes

Arnaud Sallaberry

arnaud.sallaberry@univ-montp3.fr

Plan

- Sous-classes
- Héritage de structure
- Héritage de comportement
- Héritage du constructeur

Sous-classes

- Un cas particulier hérite d'un cas général
- Les sous-classes `Salarié` et `Etudiant` héritent de la classe `Personne`

```
class Personne:
```

```
    « classe avec deux champs : nom et  
    prenom »
```

```
class Salarié(Personne):
```

```
    « classe des Personnes ayant un  
    salaire »
```

Héritage de structure

- Les champs définis dans la classe sont accessibles dans la sous classe

```
class Salarié(Personne):  
    def afficher (self):  
        print(self.nom, self.prenom)
```

- Possibilité d'enrichir la structure en ajoutant des champs dans la sous classe

```
class Salarié(Personne):  
    salaire = 0
```

Héritage de structure

- **Champs de Salarié :**
 - salaire
 - nom et prenom hérités de Personne
- **Champs de Personne :**
 - nom et prenom
- **Exemple :**
 - p1 = Personne()
 - p2 = Salarié()
- **Champs définis :**
 - p1.nom, p1.prenom,
 - p2.nom, p2.prenom, p2.salaire

Héritage de comportement

- Ajout de nouvelles méthodes

```
class Salarié(Personne):  
    salaire = 0  
    def afficher(self):  
        print(self.nom, self.prenom,  
              self.salaire)
```

- Enrichissement des méthodes existantes

```
class Salarié(Personne):  
    salaire = 0  
    def afficher(self):  
        Personne.afficher(self)  
        print(self.salaire)
```

Héritage du constructeur

- ```
class Personne:
 def __init__(self, n, p):
 self.nom = n
 self.prenom = p
```
- ```
class Salarié(Personne):  
    def __init__(self, n, p, s):  
        Personne.__init__(self, n, p)  
        self.salaire = s
```