

3) La notion de constructeur

Lors de l'instanciation de l'objet, il est possible de valoriser tout ou partie des attributs. Cette initialisation est réalisée grâce au **constructeur** qui porte le même nom que la classe et permet de valoriser les attributs directement lors de l'instanciation :

```
public class Article{
    //Attributs privés
    private String ref;
    private String libelle;
    float prixAchat;
    float prixVente;
    int stock;

    //Constructeur
    public Article(String r, String l, float pa, float pv, int s){
        this.ref = r;
        this.libelle = l;
        this.prixAchat = pa;
        this.prixVente = pv;
        this.stock = s;
    }

    //Méthode publique
    public float valeurStock(){
        return this.prixVente * this.stock;
    }
}
```

Ici je suis en conception de classe !

Par exemple je veux instancier un objet Article en valorisant ses attributs avec les valeurs suivantes :

Référence : **V1**
Libellé : **VTT adulte**
Prix d'achat : **164.50 €**
Prix de vente : **205.00 €**
Stock : **2**

```
public class TestArticle{
    public static void main(String[] args){
        //Déclaration de la variable objet
        Article unArticle;

        //Instanciation
        unArticle = new Article("V1", "VTT adulte", 164.5f, 205f, 2);

        //Affichage de la valeur du stock en appelant la méthode valeurStock
        System.out.println("La valeur du stock est de " + unArticle.valeurStock() + "€");
    }
}
```

Ici je suis en utilisation d'objet !

Exercice 3 :

Ajouter à la classe Article le constructeur et re-tester le programme principal, qu'est-il maintenant affiché ?

Exercice 4 :

Créer une méthode privée **marge()** qui renvoie la différence entre le prix de vente et le prix d'achat. Tester ensuite cette méthode dans le programme principal (est-ce possible ?).

Exercice 5 :

Créer une méthode publique **toString()** qui renvoie une chaîne de caractères en respectant strictement cette présentation :

Référence : V1
Libellé : VTT adulte
Prix de vente : 205.00 €
Prix d'achat : 164.50 € (Marge : 40.50 €)
Stock : 2 (Valeur du stock : 410.00 €)

...et tester la méthode toString() dans le programme de test.