# TP 1\_Synthèse :

* **Dossier 2: Programmation orientée objet (30 pts)**

**Développement d’une application orientée objet pour la gestion d’un magasin**

On souhaite informatiser la gestion des ventes au sein d’un magasin. On considère alors qu’un article est caractérisé par son numéro de série, son prix hors taxe, sa quantité en stock, et la quantité minimale

1. a)Ecrire la classe **« Article »**. **(2 pts)**

Ajouter à cette classe un constructeur permettant d’instancier des objets de la classe « Article » dont on précisera le numéro de série, le prix hors taxe, la quantité en stock, la quantité minimale et un constructeur sans paramètres. **(2 pts)**

1. Réécrire la méthode ***ToString()*** pour afficher les caractéristiques d’un article. **(2 pts)**
2. Ajouter à la classe Article les méthodes suivantes:
   * + **S’approvisionner (int qte) :** qui permet d’approvisionner le stock par une quantité donnée. **(2pts)**
     + **Achat (int qte)** permet de traiter un achat d’un article par un client. Une opération d'achat aura pour effet de déduire la quantité achetée du stock. Si la quantité qui reste est inférieure à la quantité minimale on avise par un message. **(2 pts)**
3. Un habit est un article qui a une taille et une couleur:
   1. Ecrire la classe **« Habit »** héritant de la classe « **Article** ». **(2 pts)**
   2. Récrire le constructeur de cette classe afin d’initialiser, en plus, la couleur et la taille avec des valeurs passées en paramètre. . **(2 pts)**
   3. Réécrire la méthode ***toString()*** pour afficher les caractéristiques de l’habit. . **(2 pts)**
4. Un électroménager est un article qui a un poids et une durée de garantie.
   1. Ecrire la classe **« Electroménager »** héritant de la classe « **Article** ». . **(2 pts)**
   2. Récrire le constructeur de cette classe pour définir, en plus, le poids et la durée de garantie en mois. **(2 pts)**
   3. Ajouter la méthode **datefinGarantie ()** : retourne la date de fin de la garantie à partir de la date actuelle. **(2 pts)**
   4. Réécrire la méthode ***toString()*** donnant les caractéristiques d’un électroménager et la date de fin de sa garantie à partir de la date courante. **(2 pts)**
5. **Classe Program :** Tester ces trois classes dans un programme principal.
6. Créer un article de type habit **(1 pt)**
7. Approvisionner le stock de cet article et l’afficher. **(1,5 pts)**
8. Créer un article de type électroménager **(1 pt)**
9. Effectuer un achat de cet article. **(1 pt)**
10. Afficher la date fin de garantie de cet article. **(1 pt)**
11. Afficher cet article. **(0,5 pt)**