|  |  |
| --- | --- |
| *OFPPT* |  |
|  | *Office de la Formation Professionnelle* ***et de la Promotion du Travail*** |

***CONTROLE N 1***

***Filière: Dev Digital Module : POO***

***Groupe :101 Durée: 1h30***

***Travail à faire:***

Le but de cet exercice est de faire la gestion des articles définie comme suit:

1. Ajouter à cette classe un constructeur permettant d'instancier des objets de la classe **Article** dont on précisera:

* Le numéro de série. Sa valeur est automatique sous la forme ART 01, ART 02,….
* le prix hors taxe
* la quantité en stock
* la quantité minimale

Les attributs doivent être privés et le constructeur doit initialiser tous les attributs à des valeurs passés en paramètre. Pas de valeurs par défaut aux paramètres.

Notez que le prix hors taxe, la quantité en stock et la quantité minimale doivent être positifs, sinon affecter la valeur 0 .

1. Ecrire la méthode **Afficher()** permettant d'afficher les informations sous la forme suivante:

Numéro de série :…..

Prix hors taxe :……

Quantité en stock :…

Quantité minimale :……

1. Ecrire la méthode **\_\_str\_\_()** permettant de retourner une chaine de caractère composé par le numéro de série de l'article et le prix hors taxe séparés par tabulation.
2. Définir les propriétés de chaque attribut à l'aide du décorateur **@property**. Notez que la propriété du numéro de série sera en lecture seule.

Pour les setters du prix hors taxe, la quantité en stock et la quantité minimale doivent être positifs, sinon afficher un message avertissant l'utilisateur.

1. Définir un destructeur dans la classe **Article**
2. Ajouter une méthode de classe permettant de retourner le nombre d'instances crées à travers la classe Article
3. Ajouter à la classe Article la méthode **Sapprovisionner (self, qte)**  qui permet d'approvisionner le stock donnée par une quantité donnée. La quantité doit être une valeur positive.
4. Ajouter la méthode **Achat (self, qte)** permet de traiter un achat d'un article par un client.

Une opération d'achat aura pour effet de réduire la quantité achetée du stock. Si la quantité qui reste est inférieure à la quantité minimale on avise par un message.

1. Créer un objet Article1 instance de la classe Article, en demandant à l'utilisateur de saisir ses informations au clavier
2. Créer deux autres objets Article2 et Article3, sans demander à l'utilisateur de saisir les informations mais en précisant directement les valeurs en paramètre du constructeur.
3. Afficher toutes les informations de Article1 à l'aide de la méthode Afficher()
4. Demander à l'utilisateur de saisir une quantité qui va être ajouté au stock de l'article1. Appeler la méthode convenable
5. Demander à l'utilisateur de saisir une quantité qui va être acheté de article1. Appeler la méthode convenable.
6. Afficher ensuite uniquement la quantité en stock de Article1
7. Ecrire le code nécessaire pour afficher le numéro de série et la quantité en stock du meilleur Article.

Le meilleur article, c'est l'article qui a le prix le plus élevé.