

Support de cours

Cours:

Introduction à la programmation orientée objet (en Java)

Vidéo:

W17-03-premiereversion-JAVA-pt2

Concepts (extraits des sous-titres générés automatiquement) :

Prix total. Programme exécutable. Affichage du message. Exécution de ce programme. Différents accessoires. Copie d'une montre. Résultat suivant. Somme des prix des différents. Affichage du prix total. Montre. Accessoires. Entièrement du code. Séquences vidéos suivantes. Implémentations des objets. Complément du nom.



[vers la recherche de séquences vidéo](#)

(dans Introduction à la programmation orientée objet (en Java).)



[vers la vidéo](#)

Center for Digital Education. Plus de matériel de soutien pédagogique ici :

<https://www.epfl.ch/education/educational-initiatives/cede/educational-technologies-gallery/boocs-en/>

Etude de cas : première version (Partie 2)

Introduction à la programmation orientée objet (en Java)

Jamila Sam, Jean-Cédric Chappelier et Vincent Lepetit

...

notes

résumé

0m 0s



Pour finaliser la classe `Montre` (mais sans mécanisme) :

- ▶ contentons nous pour l'heure d'un constructeur par défaut
- ▶ décidons d'un calcul de prix : somme des prix des accessoires
- ▶ décidons d'un affichage :

Une montre composée de :

- * bracelet cuir coûtant 54
- * fermoir acier coûtant 12.5
- * etc.

==> Prix total : 147.9

```
//...
public void afficher () {
    System.out.print ("Une montre ");
    System.out.println("composée de :");

    for (Accessoire acc : accessoires) {
        System.out.println(" * " + acc);
    }
    System.out.print ("==> Prix total : ");
    System.out.println(prix());
}
//...
```

Et enfin, on termine par l'affichage du message « Prix total » et l'appel à la méthode « prix » de la montre,

notes

résumé

0m 1s





qui va nous calculer le prix total, comme expliqué précédemment. Enfin, pour avoir un programme exécutable, il nous faut bien un « main » que nous allons donc ici utiliser pour tester les implémentations des objets que nous venons de créer.

notes

résumé

0m 13s



```
public static void main(String[] args)
{
    Montre m = new Montre();

    m.ajouter(new Bracelet("cuir" , 54.0));
    m.ajouter(new Fermoir ("acier" , 12.5));
    m.ajouter(new Boitier ("acier" , 36.6));
    m.ajouter(new Vitre ("quartz", 44.8));

    System.out.println('\n' +
                        "Montre m :");

    m.afficher();
}
```

Montre m :

Une montre composée de :

- * bracelet cuir coutant 54
- * fermoir acier coutant 12.5
- * boitier acier coutant 36.6
- * vitre quartz coutant 44.8

=> Prix total : 147.9

Le code complet à ce stade (154 lignes) peut être téléchargé sur le site du cours :

<https://d396qusza40orc.cloudfront.net/java-fr/complements/Montres01.java>

Et pour ceci, dans le main, nous allons déclarer comme ceci une montre. Nous pouvons tout à fait faire ceci puisque nous avons un constructeur par défaut, à ce stade-là. Ensuite dans la montre, nous ajoutons différents accessoires, comme ceci. Chacun des accessoires a son constructeur, avec le nom ou le complément du nom, et puis son prix. Donc on ajoute comme cela, par exemple, quatre accessoires et enfin, on affiche un message pour afficher la montre ici. Et donc l'exécution de ce programme va conduire au résultat suivant : on va d'abord afficher le message « Montre m » puis ensuite, on va rentrer dans la méthode « afficher » des montres qui va donc nous afficher « Une montre composée de : » et ensuite une boucle sur ses différents accessoires, et puis qui termine donc par l'affichage du prix total,

notes

résumé

0m 25s





somme des prix des différents accessoires. Pour ceux qui le souhaitent, l'entièreté du code est disponible sur le site du cours. Voilà, ceci termine la présentation de cette première version opérationnelle de notre code. Il reste encore deux chapitres à aborder dans les deux séquences vidéos suivantes. Tout d'abord, donc tous ces mécanismes et leurs dépendances, et la notion « d'interface », et puis enfin la notion de « copie d'une montre », comment faire une copie profonde des différents accessoires d'une montre. des différents accessoires d'une montre.

notes

résumé

1m 13s

