

TpOBJET_04

Projet Bookstore

Thèmes : l'interface Comparable<T>, le tableau d'objets, le tri d'un tableau d'objets. Inspirez-vous d'une partie des sources que vous avez développées pendant l'exercice TpOBJET_02 - (Bookstore) avec item 2 « Comparaison de deux livres en utilisant une méthode d'instance »

1 item: L'interface Comparable<T>

Si les livres sont comparables entre eux, ils pourront être triés. D'un point de vue fonctionnel, pour les livres, vous fixez votre critère de comparaison naturel (ou « par défaut ») sur le nombre de page.

Nous utilisons l'interface java.lang.Comparable<T>. Consultez la javadoc et écrivez la signature de la méthode contenue dans Comparable<T> ?:

.....

Travail à réaliser: La classe Livre réalise l'interface java.lang.Comparable<T> . Vous utilisez la généricité conformément à votre besoin.

L'interface est un contrat et, donc, la classe Livre s'engage à rendre concrète la méthode compareTo (Autrement dit, vous implémentez (codez) la méthode compareTo). Conseil : Utilisez l'annotation @Override qui contrôle la signature de la méthode. Testez.

2 item: Méthode sort. Critère de tri naturel d'un tableau de livres

Travail à réaliser : Vous placez quelques livres dans un tableau et appelez la méthode "java.util.Arrays.sort" (voir la Javadoc). Vous affichez vos livres triés. Est-ce un tri ascendant ou descendant (valeur numérique)?

Remarques : Dans la classe Arrays, voici la signature du sort qui nous intéresse:
public static void sort(Object[] a)

Cette méthode est largement surchargée. Quelle type de transtypage effectue la méthode sort sur les livres ? :

3 item: affichez dans l'ordre descendant

Vous affichez vos livres triés dans le sens descendant.

4 item: un autre critère de tri

Pour les rapides et en autonomie, utilisez un objet Comparator pour trier avec un autre critère de tri + sens.

5 item: Etudes des interfaces de Java8

Pour les rapides et à propos des interfaces, lisez l'url suivante :

<http://thecodersbreakfast.net/index.php?post/2014/01/20/Java8-du-neuf-dans-les-interfaces>

Citez toutes les nouvelles possibilités avec les interfaces Java8 :

.....

6 item: Les interfaces fonctionnelles de Java8

Pour les rapides et à propos des interfaces fonctionnelles de Java8, lisez le blog d'Ippon technologie . Essayez les exemples.

<http://blog.ippon.fr/2014/03/18/java-8-interfaces-fonctionnelles/>

Comment distingue-t-on une interface fonctionnelle d'une interface classique ? :

.....