

TP de Programmation Orientée Objet N°1

ILOG1 *

5 janvier 2004

1 Pour les débutants en POO...

L'objectif essentiel de ce TP est de se familiariser avec l'environnement de programmation du langage JAVA.

1.1 Travail à faire pendant la séance de TP

1. Ecrire le code de la classe `PileElem`, tel qu'il a été donné en cours, dans un fichier nommé `PileElem.java`. Compiler cette classe en utilisant la commande : `javac -classpath . PileElem.java` puis corriger les erreurs éventuelles détectées à la compilation. Vous pourrez utiliser la classe `Elem` dont le code compilé (i.e. fichier `Elem.class`) est disponible à l'adresse <http://marc.champesme.free.fr/POO/coursTD/TP2/> et la documentation à l'adresse <http://marc.champesme.free.fr/POO/coursTD/TP2/doc/>.
2. Définissez une nouvelle classe `TestPile` dans un fichier nommé `TestPile.java`. Cette classe, qui contiendra une unique méthode de signature `public static void main(String[] args)`, sera utilisée pour produire un programme JAVA exécutable permettant de tester les fonctionnalités de la classe `PileElem`. Compiler cette classe avec la commande : `javac -classpath . TestPile.java` puis exécuter le programme correspondant avec la commande `java TestPile`.
3. Utiliser la commande `javadoc PileElem.java` pour produire la documentation de la classe `PileElem`. Utiliser un navigateur web pour visualiser cette documentation (fichiers `PileElem.html` ou `index.html` se trouvant dans le répertoire courant).
4. Consulter la documentation des classes standard `Object` et `String`, accessibles à partir de l'adresse <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/> (ces classes font partie du "package" `java.lang`). Inspirer vous du style utilisé dans ces classes pour écrire la documentation de la classe `PileElem` (cf. voire aussi l'exemple de la classe `Carte` du support de cours, pour la syntaxe des commentaires interprétable par `javadoc`).

1.2 Travail à rendre

Les deux fichiers : `PileElem.java` et `TestPile.java`.

2 Pour ceux qui connaissent déjà le langage JAVA...

2.1 Travail à faire pendant la séance de TP

Ecrire le code de la classe `PureListeElem` sur laquelle vous avez déjà travaillé en TD (cf. exercice 1.1). En plus de ce qui est demandé dans le sujet de TD, votre implémentation devra respecter les contraintes suivantes :

- Utilisez une représentation interne de liste simplement chaînée, qui devra *impérativement* être basée sur les classes `Elem` et `CelleElem` dont le code compilé est disponible à l'adresse <http://marc.champesme.free.fr/POO/coursTD/TP2/> et la documentation à l'adresse <http://marc.champesme.free.fr/POO/coursTD/TP2/doc/>.

*M. Champesme – Département d'Informatique – Institut Galilée

- Votre classe doit être *entièrement* commentée au format “javadoc” : commentaire de classe, un commentaire pour chaque méthode (y compris commentaire pour chaque paramètre et pour chaque valeur de retour).
- Définissez une nouvelle classe `TestListe` permettant de tester l’essentiel des fonctionnalités de la classe `PureListeElem`.

2.2 Travail à rendre

Les deux fichiers : `PureListeElem.java` et `TestListe.java`.

3 Note sur le travail à rendre

- Même lorsque le travail a été fait en groupe, chaque étudiant doit rendre sa propre version du travail demandé.
- Le travail demandé doit être rendu de préférence, par courrier électronique à l’adresse `mailto:Marc.Champesme@lipn.univ-paris13.fr` en précisant dans le sujet (ou objet) du message : “POO” (pour programmation orientée objet), “CR TP1” (pour compte rendu du TP n° 1) et votre nom.