

TD-TP Programmation par Aspects - Introduction à AspectJ

Pour utiliser **AspectJ** vous devez en premier lieu installer le plugin “AJDT” dans votre Eclipse.
<https://www.eclipse.org/ajdt/gettingstarted.php>

1. Pour la prise en main, lisez en premier lieu le tutoriel <http://www.eclipse.org/ajdt/demos/>. Regardez la première vidéo (Hello World). Il y a de petites modifications entre ce tutoriel et la dernière implantation que vous avez.
Pour faire du AspectJ vous allez devoir créer un projet *AspectJ*, que vous trouverez en “File>new>Other>AspectJProject.”
2. Au sein d’un tel projet, programmez l’exemple donné en cours en créant en premier lieu des classes normales *Figure*, *Line*, etc. Il faut qu’une des classes soit la principale et possède un *main*.
Créez ensuite des *aspects* en faisant clic droit sur le projet puis : “new>other>aspectJ>aspect”.
Essayez les exemples données en cours.
3. Utilisez à nouveau la vidéo précédente pour comprendre l’aide à la visualisation des programmes fournie par Eclipse.
4. Faites le lien avec le pattern *Visitor*. Considérez vos classes *ElementDeStockage* et dotez les d’un mécanisme de visite sans les modifier grâce à un aspect.
5. Lancez vous plus avant avec <http://www.eclipse.org/aspectj/doc/released/progguide/index.html>
6. Faire un pont entre java-beans et *aspects* :
<http://www.eclipse.org/aspectj/doc/released/progguide/examples-production.html>. On y voit comment programmer les propriétés liées des composants *JavaBeans* de façon plus modulaire, avec des *aspects*.
Vous trouverez le code correspondant dans File>new>other>aspectJ>AspectJ Examples
7. Faites le lien entre annotations (Java) et *aspect*.
<http://www.eclipse.org/aspectj/doc/released/adk15notebook/annotations.html>
8. Faites le lien entre méta-programmation et Aspects, en améliorant l’aspect *MemoObject* donné dans le cours.

Vous avez tout en main pour faire vous-même vos propres tests et devenir plus spécialistes.