



Pragmatec
INGENIERIE INFORMATIQUE

à partir de 2003



Exercices Java

Application de bureau

TABLE DES MATIERES

Section 1	<i>La sérialisation</i>	3
1.1	But	3
1.2	Travail à réaliser	3
Section 2	<i>Bean avec écouteur d'événement</i>	4
2.1	But	4
2.2	Travail à réaliser	4
Section 3	<i>S'entraîner aux RegEx</i>	5
3.1	But	5
3.2	Travail à réaliser	5
Section 4	<i>Annexe A</i>	6
4.1	Projet Maven, modification du fichier pom.xml	6

Section 1 La sérialisation

1.1 But

- Comprendre un exemple de sérialisation XML

1.2 Travail à réaliser

Récupérer le fichier `SerializerPersonne.java` et le mettre dans le projet Java de test.
Il manque la définition de la classe `Personne`.

La créer. Une personne a un nom, prénom, taille et date de naissance.

Faire de cette classe un JavaBeans. Profiter de la fonction Insert Code de NetBeans pour cela.

Exécuter et vérifier le résultat, aussi bien pour la création du fichier que pour sa lecture.

Suite : vérifier que la sérialisation est capable de mémoriser des structures plus complexes :

Une personne détient une liste de chanteurs préférés sous forme d'une liste de `String`. Modifier la classe `Personne` en conséquence. Créer des propriétés pour la liste. Créer la méthode `addChanteurs(String chanteur)`

Adapter le main en conséquence

Vérifier la sérialisation.

Section 2 Bean avec écouteur d'événement


2.1 But

- Il est possible de mettre sur un bean un comportement de type Observer. Netbeans aide à construire ce mécanisme
- Exercice difficile

2.2 Travail à réaliser

Nous allons reproduire l'exercice design pattern des animaux et de la gamelle, en utilisant un bean.

Lorsque l'on met de la nourriture dans une gamelle, les animaux intéressés par le contenu doivent se manifester.

Sous NetBeans, créer un bean en choisissant  **JavaBeans Component...**. Le nom de la classe est Gamelle.

Changer l'attribut par défaut par « nourriture »

Créer la classe Animal. Un animal a un nom (chat, pigeon, ...) et une nourriture préférée (souris, graine ...). La méthode interesse() indique si l'animal est concerné.

Créer un programme principal qui implémente une gamelle et 2 animaux.

Ajouter un écouteur sur chaque animal . Laissez vous guider par netBeans

Cela doit ressembler à ceci :

```
Animal chat = new Animal("chat", "souris");
Gamelle laGamelle = new Gamelle();
laGamelle.addPropertyChangeListener(new PropertyChangeListener() {
    @Override
    public void propertyChange(PropertyChangeEvent evt) {
        chat.interesse( (String) evt.getNewValue());
    }
});
laGamelle.setNourriture("souris");
```

Tester et constater que le remplissage de nourriture réveille l'animal concerné ...

Section 3 S'entraîner aux RegEx

3.1 But

- Réaliser une interface graphique
- S'entraîner aux expressions régulières

3.2 Travail à réaliser

On souhaite réaliser une application qui valide des modèles d'expressions régulières.

On doit pouvoir indiquer à cette ihm :

Une chaîne représentant le modèle de l'expression régulière

La chaîne à analyser

L'application offre le choix de faire un test de correspondance ou d'extraction de chaînes.

Section 4 Annexe A

4.1 Projet Maven, modification du fichier pom.xml

Pour indiquer à un projet Maven le programme principal, il faut ajouter ce qui suit en fin de fichier, avant la balise `</project>`

Adapter le nom de la classe contenant le main dans la balise `<mainClass>`

```
<build>
  <plugins>
    <plugin>
      <!-- Build an executable JAR -->
      <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
      <artifactId>maven-jar-plugin</artifactId>
      <version>3.1.0</version>
      <configuration>
        <archive>
          <manifest>
            <addClasspath>true</addClasspath>
            <classpathPrefix>lib/</classpathPrefix>
          </manifest>
        </archive>
      </configuration>
    </plugin>
  </plugins>
</build>
<mainClass>com.cesi.essaiswing.essaiswingmaven.FormSample</mainClass>
</project> ne pas copier cette ligne
```