



MASTER LANGUE ET INFORMATIQUE

Travaux Pratiques n° 11 Vue des structures de données Composants graphiques atomiques

Les exercices qui vous sont proposés ici ont pour but de manipuler les composants graphiques de gestion de structures de données, de construire la vue d'une application à l'aide de composants graphiques atomiques.

1. MA PREMIERE FENETRE

Le but de cette partie est d'apprendre à utiliser et combiner les composants graphiques atomiques.

Exercice 1 : Ecrire une classe exécutable créant une fenêtre dont le titre sera votre nom et contenant un panneau de la couleur de votre choix. Ce panneau contiendra un menu dont le titre sera *prénoms* et dont les sous-menus seront vos prénoms.

Exercice 2 : Ecrire la classe non exécutable `PanneauPrénom` créant le panneau de l'exercice précédent (contenant menu et sous-menus). Le constructeur (cf. squelette ci-dessous) aura comme paramètres : une couleur, un nom sous forme d'une String, les prénoms sous forme d'un tableau de String. Ecrire une classe exécutable de test.

```
public class PanneauPrénom extends JPanel {  
    public PanneauPrénom(Color c, String nom, String[] prénoms) {  
    }  
}
```

2. POSITIONNEMENT DES COMPOSANTS

Le but de cette partie est d'utiliser les outils de positionnement des composants graphiques (Layout) pour créer un plan de la salle D219.

Exercice 1 : Les classes de type *Layout* font partie du package `java.awt`. Donner la liste des classes de type *Layout*.

Exercice 2 : Créer un plan de la salle D219 sous la forme d'une grille 5x4 en indiquant les emplacements de chaque étudiant. Ajouter sur le référentiel le fichier `listeEtudiants` contenant vos noms, prénoms et emplacement sur le plan

Exercice 3 : Ecrire une classe exécutable créant une fenêtre dont le titre sera D219 contenant un panneau transparent représentant la plan de la salle D219. Choisir la bonne classe de type *Layout* et positionner à l'emplacement de chaque étudiant un composant de type *PanneauPrénom*.

3. AFFICHAGE D'ARBRES SYNTAXIQUES

L'analyseur syntaxique FIPS de l'université de Genève permet de donner une structure syntaxique de phrases écrites en français.

Exercice 1 : Aller sur la page latl.unige.ch/ et lancer FIPS à partir du menu Outils et Demos (analyse syntaxique). Analyser une phrase tirée de *Candide* et stocker le résultat dans un fichier texte.

Le résultat obtenu est une structure d'arbre en profondeur décrite à l'aide des symboles [(fils) et] (père). Le caractère espace sert de délimiteur entre les différents fils.

Exemple : [TP[DP le [NP chien [PP du [DP [NP maître]]]][T tire [VP [PP sur [DP sa [NP laisse [PP e]]]]]]]]

Exercice 2 : Donner l'arbre correspondant à l'exemple ci-dessus.

Exercice 3 : Ecrire la classe *AfficheArbre* non exécutable comprenant deux méthodes publiques *LireArbre* (lecture d'un fichier texte stockant une analyse syntaxique au format FIPS) et *Afficher* (affichage avec le composant graphique `JTree`). Tester cette classe.