

Extrait du code de la couche Metier

```
public class MetierConcours implements IMetierConcours{
    @Autowired
    IDaoConcours dao; // injection de dépendance

    private int topSize; // attribut taille du top

    public MetierConcours(){ topSize=3;} // constructeur

    @Override
    public Candidat[] getCandidats(int... regions) {
        ArrayList<Candidat> lesCandidats;
        lesCandidats = new ArrayList<Candidat>();
        for(int i=0;i<regions.length;i++){
            Candidat[] tab=dao.getCandidats(regions[i]);
            for(Candidat c:tab) lesCandidats.add(c);
        }
        lesCandidats.sort((c1,c2)->-Double.compare(c1.getScore(),c2.getScore()));

        return lesCandidats.toArray(new Candidat[lesCandidats.size()]);
    }

    @Override
    public Candidat[] getTop(int region)
    { // candidats triés par score décroissant
        Candidat[] cands=getCandidats(region);
        int s=Math.min(topSize,cands.length);
        Candidat[] top=new Candidat[s];
        for(int i=0;i<s;i++){ top[i]=cands[i];}
        return top;
    }

    @Override
    public void setTopSize(int size) { topSize=size;}

    @Override
    public int getTopSize() { return topSize; }

    @Override
    public void add(Candidat c) { dao.add(c);}
}
```

Extrait du code de la couche UI

```
public class UIConsole implements IUserInterfaceConcours {

    @Autowired
    IMetierConcours metier; //injection du bean metier

    @Override
    public void run() {
        metier.setTopSize(3); // définit la taille du Top
        int choix;
        String prompt="0:Quit 1:Liste/Region 2:Top3/Region 3:Add";
        String line;
        int region;
    }
}
```

```

BufferedReader clavier =
new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
do
{
    System.out.println(prompt);
    try{
        line=clavier.readLine().trim();
        choix= Integer.parseInt(line);
    }
    catch(Exception e){ choix=0; }
    switch(choix)
    {
        case 1:
            System.out.println("Liste:Region ?");
            try{
                line=clavier.readLine().trim();
                region= Integer.parseInt(line);
                Candidat[] cands=metier.getCandidats(region);
                for(Candidat c:cands)
                {
                    System.out.println(c);
                }
            }
            catch(Exception e){
                System.out.println(e.getMessage());
            }
            break;
        case 2:
            System.out.println("Top:Region ?");
            try{
                line=clavier.readLine().trim();
                region= Integer.parseInt(line);
                Candidat[] cands=metier.getTop(region);
                for(Candidat c:cands)
                {
                    System.out.println(c);
                }
            }
            catch(Exception e){
                System.out.println(e.getMessage());
            }
            break;
        case 3:
            System.out.println("Add");
            break;
        default:
            choix=0;
            break;
    }
}while(choix!=0);
System.out.println("Bye!");
}

```

Extrait du code de la couche UI JavaFx

Classe exécutable pour ouvrir fenêtre JavaFx (décrite par uiConcours.fxml) et lier la controller au bean metier

```
public class Main extends Application {
    private AnnotationConfigApplicationContext context;
    @Override
    public void stop(){ context.close();}
    @Override
    public void start(Stage primaryStage) {
        try {
            context = new AnnotationConfigApplicationContext(ConfigSpring.class);
            FXMLLoader loader = new FXMLLoader(getClass().getResource("uiConcours.fxml"));
            Pane root = (Pane)loader.load();
            Scene scene = new Scene(root,500,400);
            primaryStage.setScene(scene);
            primaryStage.setTitle("Concours");
            Controller ctrl = loader.getController();
            context.getAutowireCapableBeanFactory().autowireBean(ctrl);
            primaryStage.show();
        } catch (Exception e) { e.printStackTrace(); }
    }
    public static void main(String[] args){ Launch(args); }
}
```

```
public class Controller
{
    @Autowired
    IMetierConcours metier; // injection du bean Metier

    @FXML
    TextField textFieldRegion; // zone de saisie de la région

    @FXML
    ListView<Candidat> listview; // listview

    @FXML
    void OnByRegion(ActionEvent e) // gestionnaire bouton ByRegion
    {
        try {
            int region = Integer.parseInt(textFieldRegion.getText());
            Candidat[] cands=metier.getTop(region);
            listview.getItems().clear();
            for(Candidat c:cands){ listview.getItems().add(c); }
        }
        catch (Exception ex){
            System.out.println(ex.getMessage());
        }
    }
}
```