

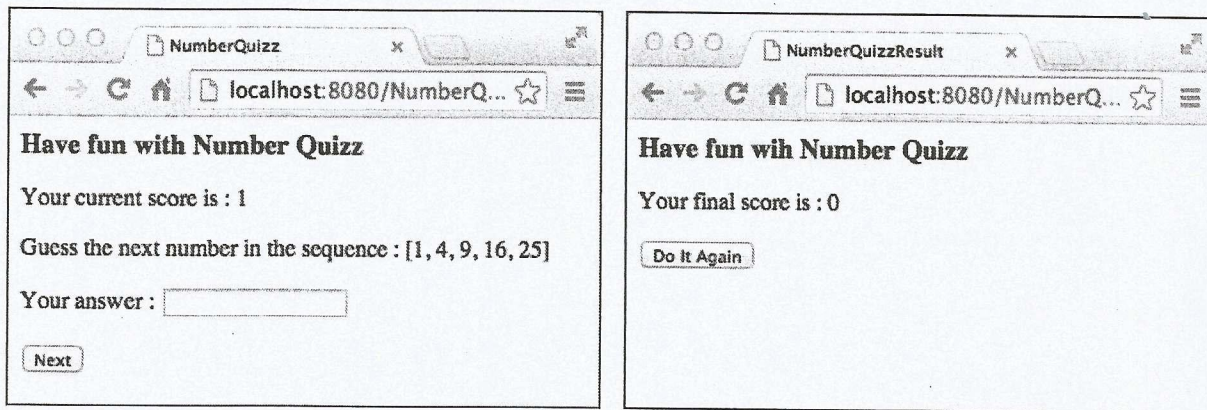
TD3

Ce TD porte sur JSF 2.x.

1°) Application : quiz sur les suites de nombres

Le but de l'application Web que l'on va développer et de proposer à l'utilisateur de tester ses connaissances sur les suites de nombres entiers tel que, par exemple, la suite de Fibonacci.

L'application se fera en deux pages : une page *welcome.xhtml* pour jouer et afficher le score courant et une page *result.xhtml* pour afficher le score final et proposer de recommencer :



On prévoit les cinq suites suivantes :

- Suite des nombres de Pi : 3 1 4 1 5 ?
- Suite de Fibonacci : 1 1 2 3 5 ?
- Suite des carrés : 1 4 9 16 25 ?
- Suite des nombres premiers : 2 3 5 7 11 ?
- Suite des puissances deux : 1 2 4 8 16 ?

Une suite à résoudre sera représentée par la classe java *Problem* suivante :

```
import java.util.ArrayList;

public class Problem implements Serializable {
    private ArrayList<Integer> sequence;
    private int solution;

    public Problem() {} // Nécessaire pour la sérialisation

    public Problem(int[] values, int solution) {
        sequence = new ArrayList<Integer>();
        for (int i = 0; i < values.length; i++) sequence.add(values[i]);
        this.solution = solution;
    }

    public ArrayList<Integer> getSequence() { return sequence; } // PROPERTY: sequence

    public int getSolution() { return solution; } // PROPERTY: solution
}
```


Lire p.13-~~14~~; p.17-36 ; p.38-42 ; p.50-51

En vous aidant du cours 4.2 « Application Web JSF 2.2 », répondez aux questions suivantes :

a) Ecrivez la page *welcome.xhtml* et le managed bean *QuizBean.java*.

Le managed bean *QuizBean.java* aura pour rôle de stocker les valeurs saisies (après conversion et validation) et de gérer la navigation entre les deux pages.

La navigation de la page *welcome.xhtml* vers la page *result.xhtml* se fera via une méthode qui retournera le nom de la prochaine page.

La navigation de la page *result.xhtml* vers la page *welcome.xhtml* se fera via une méthode qui retournera un symbole pris en charge par une règle dans le fichier de configuration *faces-config.xml*.

p65-66 [On ajoutera un listener de saisie de la réponse. Son rôle sera de vérifier la valeur de la réponse donnée par l'utilisateur et, si elle est correcte, d'incrémenter le score.

p56-58 [On ajoutera un convertisseur. Son rôle sera de convertir les chaînes de caractères en entier (type de la propriété du managed bean *QuizBean.java*) et vice-versa.

b) Ecrivez la page *result.xhtml*.

c) Ecrivez le fichier de configuration *faces-config.xml*.

2°) Amélioration de l'application

Lire p47; p69 ; p70

On se propose d'améliorer notre application sur trois points :

- en ajoutant l'utilisation d'une feuille de style CSS ;
- en internationalisant l'application (aux moins avec des messages en anglais et en français) ;
- en affichant un message d'erreur de saisie si la valeur saisie n'est pas correcte.

Par exemple, si la valeur saisie n'est pas un nombre, un message doit apparaître dans la page :

NombreQuizz

localhost:8080/NumberQuizz/faces/w...

Amusez-vous avec NombreQuizz !

Votre score actuel est : 0.

Devinez le nombre suivant de la suite : [3, 1, 4, 1, 5]

Votre réponse : dfezfe Il faut saisir une valeur de type entier

Suivant

Modifiez les fichiers en conséquence.