

Ecole Nationale des Sciences Appliquées - Al Hoceima

Travaux pratiques N°1 : Servlets et Filtres

Elément de module : Technologies Java EE avancées
Deuxième Année Génie Informatique / Ingénierie des données
Année Universitaire 2022/2023

Pr. Tarik BOUDAA

1- Filtres et Servlets :

1. Créer une Servlet *MyServlet* qui enregistre toutes les données d'un étudiant ; reçues par la méthode GET ; dans la session de l'utilisateur.

Exemple :

Après les invocations suivantes :

http://localhost/app/MyServlet?id=1&nom=test_nom1&prenom=test_prenom1&dateNaissance=1/1/2000&cne=4444444444

http://localhost/app/MyServlet?id=2&nom=test_nom2&prenom=test_prenom2&dateNaissance=1/2/2001&cne=2222222222

http://localhost/app/MyServlet?id=3&nom=test_nom3&prenom=test_prenom3&dateNaissance=1/3/2001&cne=3333333333

http://localhost/app/MyServlet?id=1&nom=test_nom4&prenom=test_prenom4&dateNaissance=4/2/2001&cne=1111111111

La session de l'utilisateur doit stocker dans une structure de données adéquate les données suivantes :

- Etudiant 1 : *id=1* ; *nom="test_nom4"* ; *prenom="test_prenom4"* ; *dateNaissance =4/2/2001* ; *cne=1111111111*
- Etudiant 2 : *id=2* ; *nom="test_nom2"* ; *prenom="test_prenom2"* ; *dateNaissance=1/2/2001* ; *cne=2222222222*
- Etudiant 3 : *id=3* ; *nom="test_nom3"* ; *prenom="test_prenom3"* ; *dateNaissance=1/3/2001* ; *cne=3333333333*

2. Créer un filtre *MyFilter1* qui intercepte les requêtes envoyées vers *MyServlet* et il vérifie si un étudiant ayant le même cne existe déjà dans la session. Dans ce cas, le filtre redirige vers une page JSP qui affiche une erreur. Sinon il laisse la Servlet s'exécuter.

3. Ajouter un deuxième filtre *MyFilter2* qui doit s'exécuter avant *MyFilter1* et qui interdit l'exécution des requêtes contenant des personnes ayant l'âge < 22 ans.

2- Jeu de dés 1: Servlets, gestion de la session, contexte et filtres

Réaliser une application jeu de dés, à base de Servlets, JSP et filtres, qui offre les fonctionnalités ci-dessous :

- L'utilisateur doit pouvoir créer un compte
- L'application stocke les informations de chaque utilisateur (nom, prénom, login, mot de passe et meilleur score)
- L'application permet à l'utilisateur de :
 - Se connecter / Se déconnecter
 - Jouer sur l'application
 - Consulter son meilleur score
 - Consulter le meilleur score des autres joueurs

Règles du jeu :

Lorsque le joueur lance le dès, s'il réalise deux fois successivement le même résultat alors il reçoit 20 points (on incrémente son score de 20 points). Pour chaque partie de jeu le joueur a droit à 20 lancers.

Enregistrer les données de l'application dans une structure de données adéquate, dans le contexte de l'application.

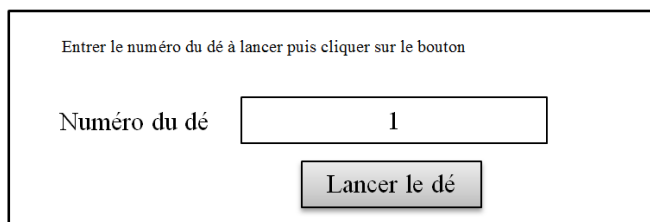
3- Jeu de dés 2 : Servlets, gestion de la session, contexte et filtres

On considère un jeu dans lequel on lance 3 dés un par un dans n'importe quel ordre, via une interface comme celle décrite sur la figure 1. Ces dés sont numérotés 1, 2 et 3. Le champ de texte permet à l'utilisateur d'indiquer le numéro du dé à lancer, le lancement du dé se fait via le bouton « Lancer le

dé ». Durant une partie, un même dé ne doit pas être lancé plusieurs fois, en effet, si un joueur lance un même dé plus qu'une fois l'application arrête la partie de jeu et le joueur reçoit un score = -1.

Si le résultat obtenu pour le dé numéro 1 est strictement inférieur au résultat obtenu pour le dé numéro 2 et que le résultat obtenu pour le dé numéro 2 est strictement inférieur au résultat obtenu pour le dé numéro 3 alors le joueur reçoit un score égal à la somme des résultats obtenus pour les 3 dés. Sinon il reçoit un score nul. L'application doit arrêter la partie une fois on peut conclure à propos du score, par exemple si on obtient 6 pour le dé numéro 1 il ne sert à rien d'attendre les résultats des autres dés, le score dans ce cas est 0.

Une partie de jeu se termine donc soit après avoir lancé les 3 dés ou suite à une faute de lancement d'un même dé deux fois ou car la condition « résultat (dé 1) < résultat (dé 2) < résultat (dé 3) » est sûrement n'est vérifiée (cas d'avoir 6 pour le premier dé par exemple).



Entrer le numéro du dé à lancer puis cliquer sur le bouton

Numéro du dé

Figure 1 : Page lancement des dés

A la fin d'une partie, l'application affiche le score de la partie qui vient d'être jouée ainsi que le meilleur score enregistré sur l'application (cf. figure 2).



Figure 2 : page de fin d'une partie

Cette application n'utilise pas une base de données mais elle stocke simplement les données dans des structures de données adéquates dans le contexte de l'application.

Les fonctionnalités à implémenter sont :

- L'utilisateur doit pouvoir créer un compte
- L'application stocke les informations de chaque utilisateur (nom, prénom, login, mot de passe et meilleur score)
- L'application permet à l'utilisateur de :
 - Se connecter / Se déconnecter
 - Jouer sur l'application
 - Consulter son meilleur score
 - Consulter le meilleur score des autres joueurs