TD n°1, éléments de correction

Exercice 1

Corrigé dans l'énoncé

Exercice 2

Exemple d'énumération des variables passées dans l'url :

```
<%@page import="java.util.Enumeration"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Récupération GET</title>
</head>
<body>
    <table border="1">
        <thead>
            <tr>
                <th>Nom</th>
                <th>Valeur</th>
            </tr>
        </thead>
        <%
            Enumeration<String> names = request.getParameterNames();
            while (names.hasMoreElements()) {
                String name = names.nextElement();
                String value = request.getParameter(name);
                out.print("<tr>" + name + "<td></td><td>" + value    +
"</td></tr>");
            }
        %>

    </table>
</body>
</html>
```

Exercice 3

Récupération des variables d'un formulaire posté dans une servlet

```
@WebServlet(name="Submit", urlPatterns = { "/submit.do" })
public class Submit extends HttpServlet {
```

```
    private static final long serialVersionUID = 1L;

    /**
     * Retourne le flux de sortie
     * @param response
     * @return
     * @throws IOException
     */
    private PrintWriter getOut(HttpServletResponse response) throws IOException{
        response.setCharacterEncoding("UTF8");
        response.setContentType("text/html");
        PrintWriter out=response.getWriter();
        return out;
    }
    /**
     * @see HttpServlet#doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse
response)
     */
    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
throws ServletException, IOException {
        PrintWriter out=getOut(response);
        out.print("Méthode GET interdite sur cette page");
    }

    /**
     * @see HttpServlet#doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse
response)
     */
    protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
throws ServletException, IOException {
        PrintWriter out=getOut(response);
        if(request.getParameter("name")!=null){
            out.print("Informations saisies :<br>");
            out.print("<div>Nom : "+request.getParameter("name")+"</div>");
            if(request.getParameter("password")!=null)
                out.print("<div>Mot de passe :
"+request.getParameter("password")+"</div>");
        }
    }
}
```

Exercice 4

Gestion des informations temporaires, sessions et cookies
JSP et servlets, mise en place d'un contrôleur

Package	Classe	Description
net.td.metier	Link	Représente un lien Internet
net.td.utils	Gateway	Classe passerelle entre métier et la Session
	Gui	Classe technique destinée à l'affichage
net.td.controller	SLink	Contrôleur de l'application
WEB-INF/	*.jsp	Vues de l'application

Classe métier :Link

```
package net.td.metier;

public class Link {
    private String nom;
    private String adresse;
    public Link() {
        this("","http://");
    }
    public Link(String nom, String adresse) {
        super();
        this.nom = nom;
        this.adresse = adresse;
    }
    public String getNom() {
        return nom;
    }
    public void setNom(String nom) {
        this.nom = nom;
    }
    public String getAdresse() {
        return adresse;
    }
    public void setAdresse(String adresse) {
        this.adresse = adresse;
    }
    public boolean isValid(){
        if(adresse==null ||"".equals(adresse))
            return false;
        Pattern p=Pattern.compile("^(http|https|ftp){1}(://){1}.+?$");
        Matcher m=p.matcher(adresse);
        return m.matches();
    }
    @Override
    public String toString() {
        return "Link [nom=" + nom + ", adresse=" + adresse + "]";
    }
    public void copyFrom(Link aLink){
        nom=aLink.getNom();
        adresse=aLink.getAdresse();
    }
}
```

Classes techniques

Gateway : Passerelle persistance/métier

```
package net.td.utils;
```

```
public class Gateway {

    /**
     * Retourne la liste des liens contenue dans la session
     * Si la liste n'existe pas encore en Session, celle-ci est créée
     * @param request Requête Http
     * @return Liste des liens
     */
    public static ArrayList<Link> getLinks(HttpServletRequest request){
        ArrayList<Link> result;
        if(request.getSession().getAttribute("links")!=null){
            result=(ArrayList<Link>) request.getSession().getAttribute("links");
        }else
        {
            result=new ArrayList<Link>();
            request.getSession().setAttribute("links", result);
        }
        return result;
    }
    /**
     * Retourne un lien à partir du paramètre id passé dans la requête
     * @param request
     * @return
     */
    public static Link getLink(HttpServletRequest request){
        Link result=null;
        if(request.getParameter("id")!=null){
            try{
                int id=Integer.valueOf(request.getParameter("id"));
                result=getLinks(request).get(id);
            }catch(Exception e){
                result=null;
            }
        }
        return result;
    }
    /**
     * Mise à jour ou ajout à partir des paramètres de request du lien aLink
     * @param aLink
     * @param request
     */
    public static void updateLink(Link aLink,HttpServletRequest request){
        ArrayList<Link> links=getLinks(request);
        Link theLink=getLink(request);
        if(theLink!=null){
            theLink.copyFrom(aLink);
        }else{
            links.add(aLink);
        }
    }
}
```

Gui : Interfaces

```
package net.td.utils;

public class Gui {
    /**
     * Retourne un lien au format HTML
     * @param aLink
     * @param index
     * @return
     */
    public static String showLink(Link aLink,int index){
        String result="<div><a href='"+aLink.getAdresse()+"'
target='openLink'>"+aLink.getNom()+"</a> <a
href='update.do?id="+index+"'>...</a></div>";
        return result;
    }
    /**
     * Retourne une liste de lien au format HTML
     * @param links
     * @return
     */
    public static String ShowLinks(ArrayList<Link> links){
        String result="";
        for(int i=0;i<links.size();i++){
            result+=showLink(links.get(i),i);
        }
        return result;
    }
}
```

Vues

```
<%@page import="net.td.utils.Gateway"%>
<%@page import="net.td.metier.Link"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<%
String ck="";
String id=request.getParameter("id");
Link link=Gateway.getLink(request);
if(link!=null){
    ck="<input type='checkbox' name='delete' id='delete'>";
    ck+="<label for='delete'>Supprimer le lien</label>";
}else
    link=new Link();
%>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Ajout/modification de lien</title>
</head>
<body>
<form action="update.do" method="post">
```

```
    <input type="hidden" id="id" name="id" value="<%=id%>">
    <div>
        <label for="nom">Nom :</label>
        <input type="text" name="nom" id="nom" value="<%=link.getNom()%>">
    </div>
    <div>
        <label for="adresse">Adresse :</label>
        <input type="text" name="adresse" id="adresse"
value="<%=link.getAdresse()%>">
    </div>
    <div><%=ck %></div>
    <input type="submit" value="Continuer >>">
</form>
</body>
</html>
```

Contrôleur

Le contrôleur gère :

- La logique applicative (réponses aux requêtes, redirections, chargement des vues)
- Le contrôle des données

```
package net.td.controller;

/**
 * Servlet implementation class SLink
 */
@WebServlet({ "/SLink", "*.do" })
public class SLink extends HttpServlet {
    private static final long serialVersionUID = 1L;
    /**
     * Retourne l'action sollicitée par la requête
     * @param request
     * @return
     */
    private String getAction(HttpServletRequest request){
        String result="";
        String[] parts=request.getRequestURI().split("/");
        if(parts.length>0)
            result=parts[parts.length-1];
        return result;
    }
    /**
     * Charge une vue (jsp située dans le dossier protégé WEB-INF)
     * @param viewName
     * @param request
     * @param response
     * @throws ServletException
     * @throws IOException
     */
    private void loadView(String viewName,HttpServletRequest
request,HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException{
```

```
        request.getRequestDispatcher("WEB-INF/"+viewName+".jsp").forward(request,
response);
        System.out.println("redirection vers WEB-INF/"+viewName+".jsp");
    }
    /**
     * @see HttpServlet#HttpServlet()
     */
    public SLink() {
        super();
    }

    /**
     * @see HttpServlet#doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse
response)
     */
    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
throws ServletException, IOException {
        PrintWriter out=response.getWriter();
        String action=getAction(request);
        switch (action) {
        case "list.do":
            loadView("listLinks", request, response);
            break;
        case "update.do":
            loadView("frmLink", request, response);
            break;
        default:
            System.out.println("Aucune action du nom de "+action+"(GET) à
effectuer");
            break;
        }
    }

    /**
     * @see HttpServlet#doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse
response)
     */
    protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
throws ServletException, IOException {
        String action=getAction(request);
        switch (action) {
        case "delete.do":
            break;
        case "update.do":
            updateLink(request, response);
            break;
        default:
            System.out.println("Aucune action du nom de "+action+"(POST) à
effectuer");
            break;
        }
    }

    /**
     * Procédure de contrôle de la mise à jour/ajout d'un lien
     * @param request
```

```
     * @param response
     * @throws ServletException
     * @throws IOException
     */
    private void updateLink(HttpServletRequest request,HttpServletResponse
response) throws ServletException, IOException {
        Link aLink=new Link();
        if(request.getParameter("nom")!=null &&
request.getParameter("adresse")!=null){
            aLink.setNom(request.getParameter("nom"));
            aLink.setAdresse(request.getParameter("adresse"));
            if(aLink.isValid()){
                Gateway.updateLink(aLink, request);
                loadView("listLinks", request, response);
            }else{
                request.setAttribute("link", aLink);
                loadView("error", request, response);
            }
        }
    }

}
```