

Les sessions



Philippe Mathieu & Guillaume Dufrene

IUT-A Lille

<http://www.iut-a.univ-lille.fr>

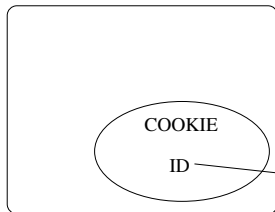
prenom.nom@univ-lille.fr

On souhaite avoir une page Web qui affiche

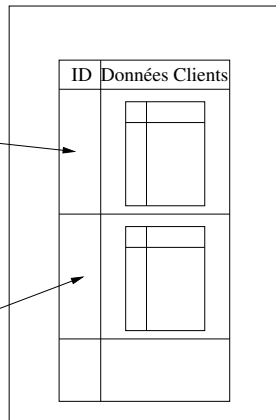
Vous avez accédé X fois à cette page sur le Y accès au total.

Fonctionnement Idéal

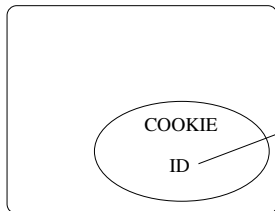
Browser Client



SERVEUR



Browser Client



- Objet `HttpSession` : dictionnaire personnel stocké côté serveur
- Il permet l'accès aux données de l'utilisateur par une clé
- Clé comme valeur sont des objets
- Une `session` est propre à un utilisateur, une machine, un navigateur et un contexte
- Un cookie stocke l'identifiant de session chez le client (`JSESSIONID` en JEE)

- getSession** méthode de l'objet `HttpServletRequest` qui renvoie l'objet `HttpSession` du serveur. S'il n'existait pas, il est alors créé.
- getAttribute** méthode de l'objet `HttpSession` qui permet de récupérer un objet identifié par une clé dans la session.
- setAttribute** méthode de l'objet `HttpSession` qui permet de ranger un objet identifié par une clé dans la session.
- invalidate** méthode de l'objet `HttpSession` qui permet de détruire la session.
- setMaxInactiveInterval** durée de vie maxi d'une session inactive en sec (default 1800sec, 30mn)

- La session est persistante dans le serveur
- C'est le serveur qui décide quand la détruire
 - ▶ S'il est trop chargé
 - ▶ Si le time-out est dépassé (`setMaxInactiveInterval`)
- Implémentée physiquement soit à l'aide de Cookies, soit en réécriture d'URL

```
import java.io.*;
import javax.servlet.*;      // pour les servlets
import javax.servlet.http.*;
import javax.servlet.annotation.WebServlet;

@WebServlet("/CptIndividuel")
public class CptIndividuel extends HttpServlet
{
    public void doGet(HttpServletRequest req, HttpServletResponse res)
        throws ServletException, IOException
    {
        HttpSession session = req.getSession(true);
        Integer cpt = (Integer)session.getAttribute("compteur");
        if (cpt==null) cpt=0;
        cpt = cpt+1;
        session.setAttribute("compteur", cpt );

        res.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        PrintWriter out = res.getWriter();
        out.println("<head> <title>Implémenter un compteur</title>");
        out.println(" </head> <body>");
        out.println("<h1> Vous avez accédé "+ cpt + " fois à cette page</h1>");
        out.println("</body>");
    }
}
```

	Durée de vie	Technique à utiliser
page	visualisation de la page	variable déclarée dans la methode de service (doGet() doPost())
requête	durée de vie de la requête, y compris si forward du requestDispatcher	req.setAttribute() req.getAttribute()
session	durée de vie du navigateur	s=req.getSession() s.getAttribute() s.setAttribute()
Database	A vie	JDBC

- La session est un objet qui permet de maintenir un état entre deux requêtes du même utilisateur
- Elle stocke ses données côté serveur
- Une session est un dictionnaire (`Map`)
- Elle est implémentée en JEE par l'objet `HttpSession`
- La session a la durée de vie du client