



## Module 2 Développer pages web en lien avec base de données

Programmation Server Side	Séance	S03	Activité	A-002
---------------------------	--------	-----	----------	-------

Poursuivre votre appropriation des objets intrinsèques d'ASP Net dont :

- L'objet Cookie et ses mécanismes de lecture et d'écriture
- Conditionner le rendu visuel
- Naviguer d'une page vers une autre page

Cet objet permet de conserver des valeurs entre 2 connexions.

Principal intérêt : accessible côté client et serveur.

Principaux inconvénients : limité en taille, technique pouvant être réfutée par le client.

Vous verrez aussi comment rediriger le navigateur par code.

Sommaire de l'activité proposée :

1.	Manipuler des cookies .....	2
1.1	Déterminer si votre navigateur accepte les cookies .....	2
1.2	Ecrire un cookie.....	3
1.3	Extraire les valeurs d'un cookie .....	4
2.	Annexe.....	5

# 1. Manipuler des cookies

Si vous ne connaissez pas le principe des cookies, consultez l'annexe qui précise la signification de ces derniers.

Les cookies ont pour particularité qu'ils peuvent être accessibles aussi bien depuis le client Web que depuis le serveur Web. Vous n'avez pas vu comment les manipuler depuis le client avec Javascript mais cela est tout à fait envisageable.

Leur conservation sur le poste client diffère en fonction de la famille des navigateurs.

Les cookies sont gérés par domaine (ex ; conceptdi.net), voire réservés à un sous-domaine.

Vous pouvez ainsi manipuler par programme uniquement les cookies relatifs à votre domaine. Il est en effet impossible de lire ou modifier une information qui ne vous appartient pas.

Les cookies permettent de stocker un faible volume de données, environ 4 ko par cookie et le nombre de cookies par domaine est limité. Ces limites peuvent varier d'un navigateur à l'autre.

## 1.1 Déterminer si votre navigateur accepte les cookies

Peut-on facilement déterminer si le navigateur accepte les cookies ? La réponse est ....à trouver à l'issue de cet exercice.

Nous allons extraire les informations transmises par le navigateur dans les entêtes http de la requête **User-Agent**. Ces informations déterminent les caractéristiques du navigateur. Elles se trouvent dans l'objet **browser** de la requête donc de l'objet **request** et sont accessibles sous la forme d'un type **HttpBrowserCapabilities** qui présente une collection de propriétés propres aux navigateurs.

Ainsi, vous pouvez récupérer les capacités du navigateur client qui vient de demander une page ainsi :  
`System.Web.HttpBrowserCapabilities capacitesNavigateur = Request.Browser;`

Parcourez les propriétés de cet objet et trouvez celles qui permettent de connaître :

- La famille du navigateur
- La version du navigateur
- Si le navigateur accepte les cookies
- Si le navigateur accepte le Javascript
- Si le navigateur accepte les composants ActiveX

### Travail à réaliser :

Créez une page `AfficherPropriétésNavigateur.aspx` qui affiche les propriétés du navigateur.

Exemple obtenu :

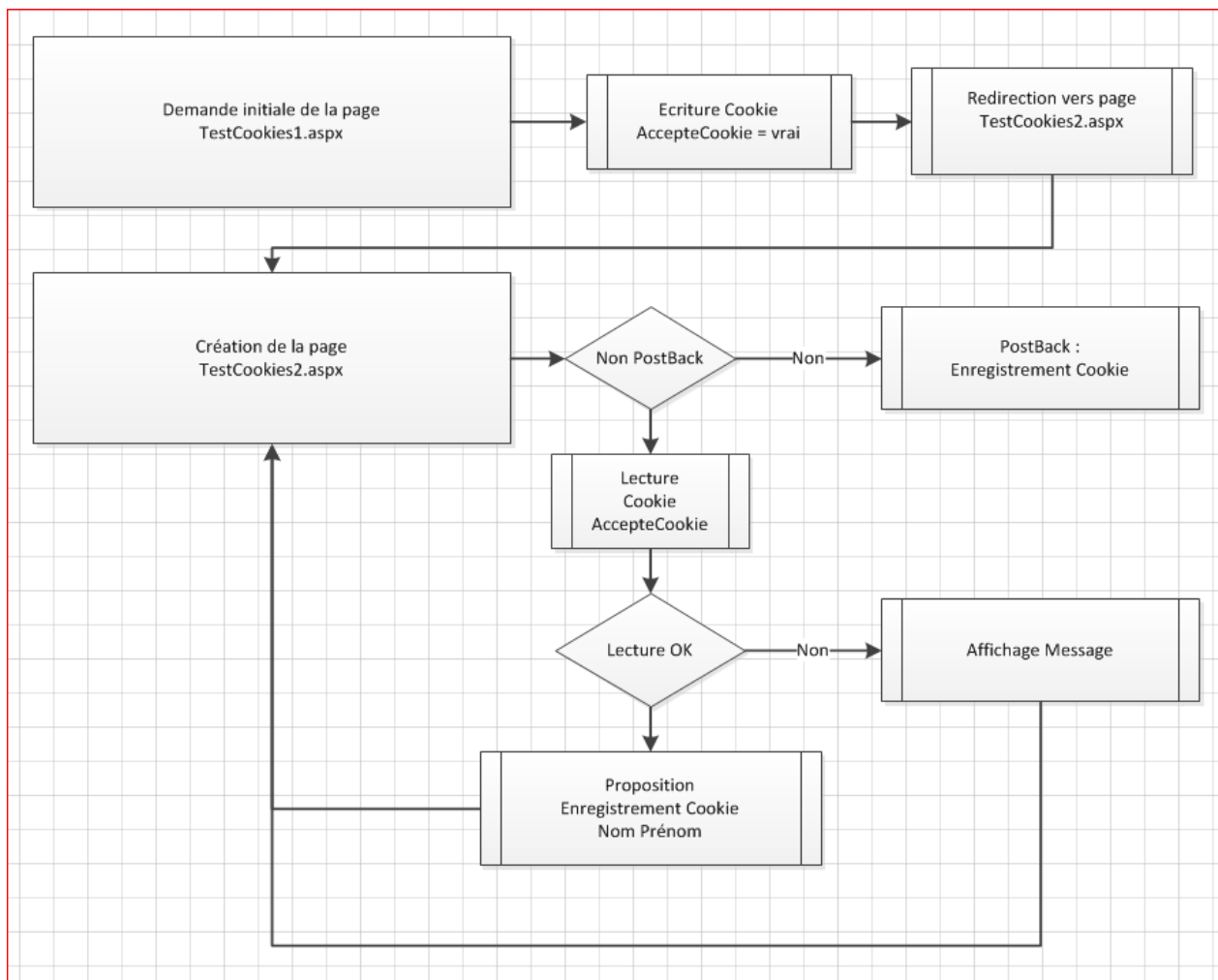
Informations sur les capacités du browser :
Marque du navigateur : Chrome
Dans sa version : 37.0
Accepte les cookies : True
Accepte la version de javascript : 3.0
Accepte les Activex : False

Modifiez les paramètres de votre navigateur afin qu'il interdise le stockage des cookies.

Renouvelez l'affichage de la page. Que constatez-vous ?

## 1.2 Ecrire un cookie

Vous allez ici procéder aux tests de vérification d'aptitude aux cookies selon le processus figuré par le schéma ci-dessous :



Vous allez ici découvrir deux principes usuels de traitement des pages et de navigation :

- La propriété `IsPostBack` qui permet, lors du chargement d'une page, de savoir s'il s'agit d'un chargement initial (première demande d'accès depuis une autre page) ou s'il s'agit du rechargement de la même page suite à une publication (postback) d'un client. Le postback intervient sur la soumission d'un formulaire d'une page à la même page (cas le plus usuel).
- Le principe de redirection qui permet de soumettre ou transférer une nouvelle requête vers une page cible.

Créez deux pages aspx TestCookies1.aspx et TestCookies2.aspx.

Consultez les valeurs des cookies déposés à partir de l'environnement développeur de votre navigateur. Effectuez les modifications nécessaires dans votre navigateur pour accepter ou non le dépôt de cookies.

### Au niveau de la page TestCookie1.aspx.

Demande d'écriture d'un cookie `AcceptCookie` avec la valeur `vrai` s'il s'agit d'un appel initial (la propriété de la page **IsPostBack** à la valeur **false**) et redirection vers la page TestCookie2.aspx.

Pour rediriger la page, vous pouvez faire appel à deux méthodes :

1. Faire appel à la méthode **Redirect** de l'objet **Response**.
2. Faire appel à la méthode **Transfer** de l'objet utilitaire **Server**

Quelle est l'incidence du choix de l'une ou l'autre des méthodes ? Fonctionnent-elles toutes les deux

### Au niveau de la page **testCookie2.aspx**

Tentative de lecture du cookie **AcceptCookie**.

Si lecture OK, la page affiche :

- deux contrôles de texte qui permettent l'enregistrement du nom et du prénom de l'utilisateur dans un cookie
- un bouton de soumission des données du formulaire

Si lecture non OK, la page affiche :

- un littéral « votre navigateur n'accepte pas les cookies ».

Détail sur l'enregistrement du cookie :

Un cookie est une collection spécialisée de clés/valeurs de type chaîne à l'instar de la collection **NameValueCollection**, déjà vue précédemment.

Vous allez ici stocker 3 valeurs dans un cookie nommé utilisateur :

- La date de connexion
- Le nom de l'utilisateur (txtNom)
- Le prénom de l'utilisateur (txtPrenom)

La propriété **Expires** du cookie sera positionnée à la date du lendemain.

Un cookie est un objet de la classe **System.Web.HttpCookie** Attention : il existe d'autres classes présentant des cookies (comme **System.Net.Cookie**). Ils n'ont pas exactement les mêmes propriétés et leur usage diffère. Consultez la documentation de la classe **HttpCookie** de msdn.

Pour chaque cookie, vous devez fournir la valeur des propriétés suivantes :

- Le nom du cookie
- Sa ou ses valeurs
- La limite d'accès éventuel (par défaut accessible depuis tout point du site).
- Sa date expiration

## 1.3 Extraire les valeurs d'un cookie

Créez une nouvelle page **LireCookie.aspx**.

Pour accéder aux cookies transmis avec la requête, vous devrez consulter la collection cookies de l'objet **HttpRequest.Cookies**.

Lire et extraire les valeurs du cookie précédemment stockée.

Pour déterminer si le cookie stocke un ensemble de valeurs et non une valeur scalaire, vous devez consulter la propriété **hasKeys** : elle vaut true s'il s'agit d'un ensemble de valeurs. Ensuite pour extraire ces différentes valeurs, vous pouvez parcourir la collection avec une boucle for sur **values** et extraire les clés avec la méthode **AllKeys**.

## 2. Annexe

La définition d'un cookie (extrait de Wikipedia):

*En informatique, un cookie (aussi appelé témoin) est défini par le protocole de communication HTTP comme étant une suite d'informations envoyée par un serveur HTTP à un client HTTP, que ce dernier retourne lors de chaque interrogation du même serveur HTTP.*

*Il est envoyé en tant qu'en-tête HTTP par le serveur web au navigateur web qui le renvoie inchangé à chaque fois qu'il accède au serveur. Un cookie peut être utilisé pour une authentification, une session (maintenance d'état), et pour stocker une information spécifique sur l'utilisateur, comme les préférences d'un site ou le contenu d'un panier d'achat électronique. Le terme cookie est dérivé de magic cookie, un concept bien connu dans l'informatique d'UNIX qui a inspiré l'idée et le nom des cookies de navigation.*

*Étant de simples fichiers de texte, les cookies ne sont pas exécutables. Ils ne sont ni des logiciels espions ni des virus, bien que des cookies provenant de certains sites soient détectés par plusieurs logiciels antivirus parce qu'ils permettent aux utilisateurs d'être suivis quand ils ont visité plusieurs sites.*

*La plupart des navigateurs récents permettent aux utilisateurs de décider s'ils acceptent ou rejettent les cookies. Les utilisateurs peuvent aussi choisir la durée de stockage des cookies. Toutefois, le rejet complet des cookies rend certains sites inutilisables. Par exemple, les paniers d'achat de magasins ou les sites qui exigent une connexion à l'aide d'identifiants (utilisateur et mot de passes).*