FACULTÉ DES SCIENCES Département d'Informatique Rabat 2015-2016

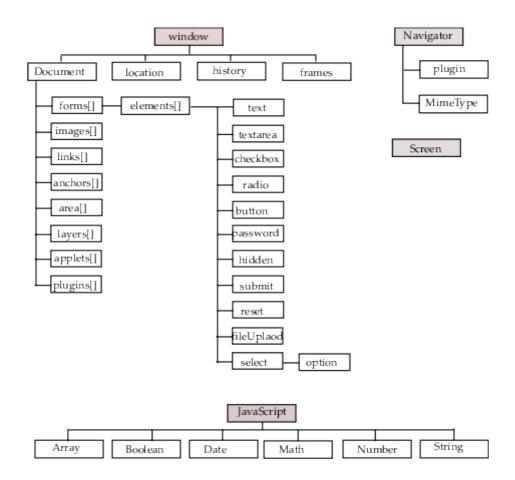


SMI 3 Technologies du Web

Supplément de cours

Mémento des objets, méthodes et propriétés en JavaScript

Tous les objets en JavaScript



Objet Array (Tableau)			
Propriété	Description	Exemple	
length	Donne le nombre d'éléments d'un tableau	T.length	

Méthodes	Description	Exemple
concat()	Concatène plusieurs tableaux dans l'ordre de déclaration	T1.concat(T2,T3)
join()	Convertit un tableau en chaîne de caractères séparés par séparateur	T.join(" ;")
	(par défaut la virgule).	
pop()	Supprime le dernier élément du tableau	T.pop()
push()	Ajoute des éléments en fin de tableau	T.push("elt1", "elt2")
reverse()	Inverse l'ordre des éléments de tableau	T.reverse()
shift()	Supprime le premier élément du tableau	T.shift()
slice()	T.slice(n, m) extrait la tranche du tableau de n à m-1	T.slice(n, m)
splice()	Permet d'insérer, de supprimer ou de remplacer des éléments de	T.splice(debut,
	tableau.	nb[,elt1,, eltn])
sort()	Trie les éléments de tableau	T.sort()
toString	Convertit un tableau en suite de chaîne de caractères séparées par	T.toString()
	virgule.	
unshift()	Insère des éléments en début de tableau	T.unshift("E1", "E2")
valueOf()	Retourne la valeur de l'objet Array auquel elle fait référence	

Objet images[] (Tableau prédéfini)

document.images["xxx"].height
document.images[1].src="image1.jpg"

Propriété	Description
alt	contient le texte alternatif de l'image
border	Contient la valeur de border
complete	Contient un indicateur de fin de chargement de l'image. Vaut true si l'image est complètement chargée et false sinon.
fileSize	Contient la taille en octets de l'image.
height	contient la valeur définie par le paramètre height de la balise en son absence indique la hauteur réelle de l'image.
id	contient la valeur définie par le paramètre id de la balise . Cet identifiant permet de retrouver un objet grâce à l'utilisation de la méthode getElementById() de document. Attention de ne pas confondre id avec name.
name	contient la valeur définie par le paramètre name de la balise .
src	La propriété src contient l'adresse url de l'image.
width	contient la valeur définie par le paramètre width de la balise

L'objet forms[] (tableau prédéfini)

X est soit un indice entier ou une chaîne de caractère qui est un nom de formulaire

Propriété	Description	Exemple
action	Contient l'action définie pour un formulaire	document.forms[X].action
encoding	Contient le type de "ENCTYPE" des données du formulaire.	document.forms[X].encodin
		g
length	Nombre de formulaires que contient le document.	document.forms.length
method	Contient la "méthode de transmission des données" (get/post)	document.forms[X].method
	du formulaire	
name	Contient le nom du formulaire	document.forms[X].name

Méthode	Description	Exemple
reset()	Réinitialise un formulaire.	document.forms[X].reset()
submit()	Soumet un formulaire.	document.forms[X].submit()
target	Fenêtre cible du formulaire.	document.forms[X].target

Objet String

Déclaration complète : var texte = new String("ma chaine de caractère");

Déclaration simplifiée : var texte = "ma chaine de caractère"; texte[i] a pour valeur le (i+1)eme caractère de la chaine texte.

Propriétés	Description	Exemple
length	Retourne la longueur de chaîne de caractère	

Méthodes de style de l'objet String

Méthode	Description	Exemple
anchor()	Retourne le texte de l'objet chaine en y ajoutant les balises	chaine.anchor(ancre)
	HTML et .	
big()	même effet que la concaténation	chaine.big()
	" <big>"+chaine+"</big> ".	
blink()	Fait clignoter une chaine	chaine.blink()
bold()	gras	chaine.bold()
fixed()	Retourne le texte de la variable chaine sous la forme	chaine.fixed()
	<pre>chaine</pre>	
fontcolor()	Couleur de police	chaine.fontcolor("red")
fontsize()	Taille de police	chaine.fontsize(18))
italics()	Italique équivalent de <i> </i>	chaine.italics()
link()	Retourne le texte de l'objet chaine en y ajoutant les balises	chaine.link(url)
	HTML et .	
small()	Petite taille	Chaine.small()
strike()	Barré	Chaine.strike()
sub()	indice	document.write("X"+"2".sub());
sup()	exposant	document.write("X"+"2".sup());

Méthodes de l'objet String

Méthode	Description	Exemple
charAt()	Retourne le caractère de la chaîne correspondant à la position indiquée	chaine.charAt(i)
charCodeAt()	Retourne le code ASCII du caractère de chaîne à la position i	chaine.charCodeAt(i)
concat()	Retourne la concaténation de chaine avec chaine1, chaine2 (vaut mieux utiliser +)	chaine.concat(chaine1,c haine2)
String.fromChar Code()	Crée une chaîne à partir d'une série de code ASCII.	String.fromCharCode(65, 97,)
indexOf()	Retourne la position d'une sous-chaîne dans une chaîne, à partir de la position début	chaine.indexOf(souschaine, debut)
lastIndexOf()	Retourne l'indice de la dernière occurrence de souschaine. Si souschaine n'est pas trouvée, lastIndexOf() retourne -1.	chaine.lastIndexOf(sousc haine)
match()	Retourne un tableau des occurrences trouvées. S'il n'y en a pas, la méthode retourne null.	chaine.match(RegExp reg)
replace()	Remplace une sous chaine par une autre	Chaine.replace("x","y"));
search()	Retourne la position de l'argument dans une chaine. Si il n'y est pas retourne -1.	Chaine.search("et")
slice()	Retourne une tranche de chaine	chaine_slice(debut, fin)
split()	Décompose en tableau	
substr()	identique à substring(). ; la seule différence tient dans le second paramètre qui indique le nombre de caractères à extraire.	Chaine. substr(i,j)
substring()	Extrait une sous-chaîne d'une chaîne en partant de l'indice debut et jusqu'à l'indice optionnel fin.	chaine.substring(debut [,fin])
toLowerCase()	Transforme en miniscule	chaine.toLowerCase()
toUpperCase()	Transforme en majuscule	chaine.toUpperCase()

Objet Date

var d=new Date();

document.write(d); donne Tue Dec 09 2014 22:14:02 GMT+0000 (WET)

document.write(d.getDay()); donne 2

Extraction de composantes de date

Méthode	description	Exemple
getDate()	Retourne le jour du mois.	d.getDate()
getDay()	Retourne le jour de la semaine.0 pour dimanche, 1 pour lundi	d.getDay()
getFullYear()	Retourne l'année sur 4 chiffres.	d.getFullYear()
getHours()	Retourne l'heure de la date.	d.getHours()
getMilliseconds()	Retourne les millisecondes de la date.	d.getMilliseconds()
getMinutes()	Retourne les minutes de la date.	d.getMinutes()
getMonth()	Retourne le numéro du mois. 0 pour janvier, 1 pour février	d.getMonth()
getSeconds()	Retourne les secondes de la date.	d.getSeconds()
getTime()	Retourne la date en millisecondes écoulées depuis le 1er janvier 1970 à 0 h.	d.getTime()
getTimezoneOffset()	Retourne le décalage horaire entre le lieu du visiteur et l'heure de Greenwich en minutes.	d.getTimezoneOffset()
getYear()	Retourne le nombre d'année depuis 1900	d.getYear()

Modification de composantes de date

setDate()	Défini le jour du mois, valeur=131	d.setDate(4)
setFullYear()	Défini l' année sur 4 chiffres	d.setFullYear(2012)
setHours()	Défini la partie heure de l'heure, valeur=0 23	d.setHours(8)
setMilliseconds()	Défini la partie millisecondes de l'heure, valeur=0999	d.setMilliseconds(3)
setMinutes()	Défini la partie minutes de l'heure, valeur=059	d.setMinutes(20)
setMonth()	Défini le mois de la date. 0 pour janvier, 1 pour février 11	d.setMonth(4)
	pour décembre	
setSeconds()	Défini la partie secondes de l'heure, valeur=059.	d.setSeconds(30)
setTime()	Modifie la date à partir du temps écoulé en millisecondes	d.setTime(n)
	depuis le 1er janvier 1970.	

Autres méthodes

toGMTString()	Retourne la date au format de l'heure GMT	d.toGMTString()
toLocaleString()	Retourne la date au format local, défini dans les préférences du	d.toLocaleString()
	panneau de configuration du PC client	
Date.parse(D)	Retourne le nombre de millisecondes entre le 01/01/1970 00:00	Date.parse("March
	et la date D, arrondi à la seconde	21, 2012")

Objet Math

Constante	Description	Valeur
Math.E	Nombre d'Euler	2.718281828459045
Math.LN2	Valeur du logarithme néperien de 2	0.6931471805599453
Math.LN10	Valeur du logarithme néperien de 10	2.302585092994046
Math.LOG2E	Valeur du logarithme du nombre d'Euler en base 2	1.4426950408889634
Math.LOG10E	Valeur du logarithme du nombre d'Euler en base 10	0.4342944819032518
Math.PI	Constante Pi	3.141592653589793
Math.SQRT1_2	2 Valeur de 1 divisé par racine carrée de 2	0.7071067811865476
Math.SQRT2	Valeur de la racine carrée de 2	1.4142135623730951

Méthode	Description
Math.abs(x)	valeur absolut de x
Math.acos(x)	arccosine de x, (en radian)

Math.asin(x)	arcsine of x, in radians
Math.atan(x)	arctangent de x , x entre -PI/2 et PI/2 (en radians)
Math.atan2(y,x)	arctangent de x/y
Math.ceil(x)	rounded upwards to the nearest integer
Math.cos(x)	cosinus de x (x en radian)
Math.exp(x)	value of Ex
Math.floor(x)	Arrondi à l'entier inférieur l'argument
Math.log(x)	logarithme (en base e) de x
Math.max(x,y,z,)	max
Math.min(x,y,z,)	min
Math.pow(x,y)	x puissance y
Math.random()	Nombre aléatoire entre 0 et 1
Math.round(x)	L'entier le plus proche de x
Math.sin(x)	Sinus de x (x en radian)
Math.sqrt(x)	Racine carrée de x
Math.tan(x)	tangente de x
	·

Objet document

document.bgColor="pink"; document.write("<h1>Titre de niveau 1</h1>");

Propriété	Description	Exemple
alinkColor	Contient la couleur des liens	document.write(document.alinkColor)
bgColor	Couleur de l'arrière plan	document.bgColor="red"
cookie		
defaultCharset	Contient le codage utilisé	document.write(document.defaultCharset)
domain		
fgColor	Change la couleur du texte	document.fgColor = "blue";
fileSize	Taille du fichier	
lastModified	Contient la chaîne de caractères représentant la date de dernière	document.lastModified
location	modification. Contient l'url complète de la page.	document.location
	Contient le type de document chargé.	
mimeType	Le plus souvent mimeType contient	document.mimeType
	HTML document	
protocol	Contient le type de protocole de	document.protocol
	chargement de la page. Peut valoir File, https, https,	·
referrer	Contient l'url de la page d'où vient le	document.referrer
	visiteur, appelée page réferrant.	
title	Contient le titre de la page	document.title
URL	Contient l'url complète de la page.	document.URL
	Strictement équivalent à location.	
URLUnencoded	Contient l'url complète de la page, avec	document.URLUnencoded
	les caractères spéciaux encodés.	
vlinkColor	Contient la couleur des liens.	document.vlinkColor
	Correspond à la propriété vlink de la	
	balise <body>.</body>	

Méthode	Description
getElementById()	Retourne un élément par la valeur de son attribut "id".
getElementsByName()	Retourne dans un tableau (Array) tous les éléments HTML dont l'attribut name a la valeur spécifiée.
getElementsByTagName()	renvoie un tableau contenant tous les éléments dont on a indiqué le nom de la balise
getElementsByClassName()	renvoie un tableau contenant tous les éléments dont on a indiqué la classe ;
getElementsByClassName(clas se, elmt)	renvoie les éléments contenus dans elmt dont on a indiqué la classe.
write()	Affiche ses arguments un après l'autre dans le document, à la position de l'appel du script.
writeln()	Écrit le paramètre texte dans le document, à la position de l'appel du script et ajoute un retour à ligne à la fin.

Objet window

Propriété	Description	Exemple
name	Contient le nom de la fenêtre.	window.name
opener	La propriété opener est l'objet de type window qui a permis l'ouverture de la fenêtre actuelle par la méthode open(). Si la fenêtre en cours n'a pas été ouverte avec open(), opener vaut undefined.	window.opener
screenLeft	Indique la position en pixels du coin supérieur gauche de la fenêtre par rapport au bord gauche de l'écran.	window.screenLeft
screenTop	Indique la position en pixels du coin supérieur gauche de la fenêtre par rapport au bord supérieur de l'écran.	window.screenTop
status	Permet de modifier le texte de la barre d'état	window.status

Méthode	Description	Exemple
alert()	Affiche le paramètre texte dans un message d'alerte ou d'information.	window.alert(texte)
blur()	Rend la fenêtre invisible, en arrière plan en lui supprimant le focus.	Window.blur()
clearInterval()	Arrête l'exécution d'un traitement timer précédemment défini avec <u>setInterval()</u> .	window.clearInterval(Obje ct timer)
clearTimeout()	Suspend la minuterie timer déclarée par la méthode setTimeout().	window.clearTimeout(Object timer)
close()	Ferme la fenêtre du navigateur.	window.close()
closed	pour détecter qu'une fenêtre est fermée ou non	window.closed
confirm()	Affiche un message d'alerte avec 2 boutons. Retourne true si on clique sur Ok et false si on clique sur Annuler	window.confirm(texte)
defaultStatus	Contient le texte par défaut de la fenêtre qui est affiché dans la barre de statut quand aucune action n'est en cours.	window.defaultStatus
focus()	Rend la fenêtre visible au premier plan en lui donnant le focus.	window.focus()
home()	Ouvre la page de démarrage du navigateur	window.home()
moveBy()	Déplace la fenêtre de x pixels à l'horizontale et de y pixels à la verticale.	window.moveBy(10,20);
moveTo()	Positionne le coin supérieur gauche de la fenêtre en coordonnées (x,y).	window.moveTo(x, y)
open()	lance un popup chargé avec la page à l'adresse url, ayant pour nom le paramètre facultatif nom et les options d'ouverture options.	window.open(String url [, String nom] [, String options])
print()	Imprime la page en cours	window.print()
prompt()	Affiche une boîte de dialogue le paramètre message, une zone de saisie de texte avec le paramètre par défaut defaut et 2 boutons Valider et Annuler.	window.prompt(message[, String defaut])

grandit ou réduit la taille d'une fenêtre de deltaX pixels en largeur et deltaY pixels en hauteur.	window.resizeBy(deltaX, deltaY)
Redimensionne une fenêtre à la taille largeur * hauteur	window.resizeTo(largeur,
pixels.	hauteur)
Active l'ascenseur horizontal de x pixels et l'ascenseur	window.scrollBy(x, y)
vertical de y pixels.	
Positionne les ascenceurs avec un scrolling de x pixels en	window.scrollTo(x, y)
horizontal et de y pixels en vertical.	
Lance le traitement javascript code répété à intervalle	window.setInterval(code
régulier de délai millisecondes.	JS, délai)
ex ecution p ériodique du script codeJS, p ériode	
Déclenche une minuterie et appelle le code javascript fonc	window.setTimeout(fonc,
dans délai millisecondes.	délai)
Arrête le chargement de la page. Equivalent à l'action du	window.stop()
bouton Stop du navigateur	
	largeur et deltaY pixels en hauteur. Redimensionne une fenêtre à la taille largeur * hauteur pixels. Active l'ascenseur horizontal de x pixels et l'ascenseur vertical de y pixels. Positionne les ascenceurs avec un scrolling de x pixels en horizontal et de y pixels en vertical. Lance le traitement javascript code répété à intervalle régulier de délai millisecondes. ex ecution p ériodique du script codeJS, p ériode Déclenche une minuterie et appelle le code javascript fonc dans délai millisecondes. Arrête le chargement de la page. Equivalent à l'action du

Objet Navigator

Propriété	description
appCodeName	Contient le nom de code du navigateur.
appMinorVersion	Contient le type de version mineure.
appName	Contient le nom complet du navigateur du visiteur
appVersion	Contient la version du navigator.
cookieEnabled	Contient true si le navigateur autorise les cookies sinon false
cpuClass	Contient le type de processeur (CPU).
language	Contient le code langue du navigateur. Valeurs possibles (fr, en, it,)
onLine	Contient true si le navigateur est connecté à internet, sinon false
platform	Contient le nom du système d'exploitation
plugins	Tableau des plug-ins installés dans le navigateur
userAgent	Contient les informations importantes du navigateur, les propriétés appCodeName,
	appName et appVersion
javaEnabled()	Retourne true si java est activé et si les applets peuvent fonctionner, false sinon.

Objet location

Propriété	Description	Exemple
hash	Contient le nom de l'éventuelle ancre de l'url.	window.location.hash
	Si l'url vaut index.html#top, hash vaut #top	
host	Contient le nom de domaine de l'url	window.location.host
hostname	Contient le nom de domaine de l'url.	window.location.hostname
href	Contient l'url complète de la page en cours.	window.location.href
pathname	Contient le chemin de la page	window.location.pathname
port	Contient le numéro de port de l'url si il est renseigné	window.location.port
protocol	Protocole de communication de l'url.	window.location.protocol
	Valeur possible : http:, https:, file:	
reload()	Recharge la page en oours.	window.location.reload()
replace()	Charge dans le navigateur la page définie dans le paramètre	window.location.replace(Strin
	page sans l'enregistrer dans l'historique	g page)
search	Contient la chaîne des paramètres éventuels de l'url	window.location.search

Objet history

Contient un tableau d'information sur les URL que le client a visité dans une fenêtre.

Controlle di l'abieda a information car les GIVE que le chieft à Violte dans die fonction		
Méthode	Description	Exemple
back()	pour réafficher la page précédente.	history.back(4)
	Equivalent au clic sur le bouton "Précédent" du navigateur.	history.back(-3)
forward()	pour réafficher la page suivante.	history.forward()
_	Equivalent au clic sur le bouton "Suivant" du navigateur.	
go()	pour afficher une page de l'historique.	history.go(Integer

	Le paramètre indice indique la position de la page dans l'historique.	indice)
length	Contient le nombre d'urls stockées dans l'historique du navigateur. Il	history.length
	n'est pas possible de lire le contenu de ces urls.	
current	Spécifie l'URL de l'entrée en cours de l'historique	
next	Spécifie l'URL de la prochaine entrée de l'historique	
previous	Spécifie l'URL de la précédente entrée de l'historique	

Objet screen

Propriété	Description	Exemple
availHeight	nombre de pixels disponible verticalement	screen.availHeight
availWidth	nombre de pixels disponible horizontalement.	screen.availWidth
colorDepth	nombre de couleurs disponibles	screen.colorDepth
height	la résolution verticale réelle de l'écran.	screen.height
width	la résolution horizontale réelle de l'écran	screen.width

L'élément INPUT

Cette liste est générique, des particularités surviennent avec le type.

Propriété	description
name	Nom du champ
type	type du champ text, button, radio, checkbox, submit, reset
value	Libellé texte
defaultvalue	Valeur par défaut du champ (utile avec reset)
size	Taille du champ
maxlength	Taille maximale du champ de type texte
checked	Case à cocher ou radio bouton coché ou non
disabled	Grisé (modification impossible par le visiteur)
readOnly	Lecture seule
class	Nom de la classe de style
style	Chaîne de caractères pour le style

Méthode	description
ocus()	Donne le focus (ou le curseur ou la main)
blur()	Enlève le focus
click()	Simule un clic (sur un bouton)

Champ de texte

Pour accèder au contenu du champ par : document.forms["monform"].elements["monchamp"].value Si on veut insérer une valeur ds un champ document.forms["monform"].elements["monchamp"].value= "valeur"

Propriétés: name | value | defaultvalue | size | maxlength | disabled, readOnly, class, style

Méthodes : focus(), blur()

Bouton type="button"

Propriétés: name | value | defaultvalue | size | maxlength | disabled | readOnly | class | style

Méthodes : focus()| blur()| click()

Bouton radio

Propriétés : name | value | checked | form | type | defaultchecked

Méthodes : focus() | blur() | click()

Propriété Description

name indique le nom du contrôle. Tous les boutons portent le même nom.

index 'index ou le rang du bouton radio en commençant par 0.

checked indique l'état en cours de l'élément radio

defaultchecked indique l'état du bouton sélectionné par défaut.

value indique la valeur de l'élément radio.

if (form3.choix[0].checked) { alert("Vous avez choisi la proposition " + form3.choix[0].value) };

Pr. Souidi. JavaScript : *objets*, *méthodes et propriétés*

SMI 3 – 2015-16

Case à cocher

Pour détecter qu'une case est cochée, on utilise la propriété checked qui est de type booléen. Il contient true pour coché sinon false.

Exemple:

<INPUT type="checkbox" name="sport" checked> sport <INPUT type="checkbox" name="voyage"> voyage

Propriétés: name | checked | disabled | readOnly | class | style

Méthodes : focus | blur | click

Evénements : onFocus | onBlur | onClick

Propriété Description

name indique le nom du contrôle. Toutes les cases à cocher portent un nom différent.

checked indique l'état en cours de l'élément case à cocher. defaultchecked indique l'état du bouton sélectionné par défaut. value indique la valeur de l'élément case à cocher.

Champ password

Password se présente comme un champ texte, mais affiche des * pour cacher le contenu du champ. <INPUT type="password" name="passe" value="azerty" size=10>

A part cette différence d'affichage, il possède les mêmes propriétés que le champ texte.

Exemple:

Boutons RESET et SUBMIT

Listes déroulantes

Exemple:

L'élément OPTION

L'objet OPTION a pour attributs : name, value, selected. selected force la sélection de cette occurence dans la liste.

Exemple:

Liste des propriétés de l'élément SELECT :

name	Nom de la liste	
size	Nombre de lignes à afficher	
multiple	Sélection multiple autorisée	
disabled	Grisage de la liste	
class	Classe de feuille de style	
style	Style de la liste	

Liste des méthodes :

add	Ajoute un ligne (objet OPTION)
remove	Supprime une ligne

focus	Donne le focus à la liste
blur	Reprend le focus

Liste des événements :

onChang e	Détecte la sélection d'une nouvelle ligne
onFocus	Détecte la prise de focus
onBlur	Détecte la perte de focus

Les zones TEXTAREA

L'objet textarea possède plusieurs propriétés :

Propriété Description

name : indique le nom du contrôle par lequel on pourra accéder.

defaultvalue : indique la valeur par défaut qui sera affichée dans la zone de texte.

value : indique la valeur en cours de la zone de texte. Soit celle tapée par l'utilisateur ou si celui-

ci n'a rien tapé, la valeur par défaut.

Exemple:

Liste des propriétés de l'élément TEXTAREA :

name	Nom de la zone
rows	Nombre de lignes
cols	Nombre de colonnes
disabled	Grisage de la zone
readOnly	Lecture seule
class	Classe de feuille de style
style	Style de la liste

Liste des méthodes :

focus	Donne le focus à la
	zone
blur	Reprend le focus

Liste des événements :

onChang e	Détecte le changement de contenu
onScroll	Détecte le défilement de la zone
onFocus	Détecte la prise de focus
onFocus	Détecte la perte de focus

sélection

Name : indique le nom de la liste déroulante.

length : indique le nombre d'éléments de la liste. S'il est indiqué dans le tag <SELECT>, tous les éléments de

la liste seront affichés. Si vous ne l'indiquez pas un seul apparaîtra dans

la boite de la liste déroulante.

selectedIndex : indique le rang à partir de 0 de l'élément de la liste qui a été sélectionné par l'utilisateur.

defaultselected : indique l'élément de la liste sélectionné par défaut. C'est lui qui apparaît alors

dans la petite boite.

La barre d'état

La barre d'état (petite bande située au bas de la fenêtre du navigateur et qui vous informe sur l'état des transferts et des connections) peut être utilisée pour afficher des messages.

Les propriétés : Propriété Description

status : valeur du texte affiché dans la barre d'état de la fenêtre. DefaultStatus : valeur par défaut qui s'affiche dans la barre d'état.

Généralement, cet événement est mis en oeuvre par un onmouseOver() sur un lien hypertexte.

Pr. Souidi. JavaScript : objets, méthodes et propriétés

SMI 3 – 2015-16

1