



Protection des images WEB

Par

Chiheb NASR, Ingénieur Contrôle Qualité, 4D SA

Note technique 4D-200011-31-FR

Version 1

Date 1 Novembre 2000

Résumé

Cette note technique décrit une façon sûre de protéger vos images publiées sur Internet avec un Serveur Web 4D. Cette protection est assurée à la fois par un Java Script facilement portable, inséré dans l'en-tête de vos pages HTML et par un léger traitement par programmation 4D avant l'envoi de l'image demandée.

4D Notes techniques

Copyright © 1985-2004 4D SA - Tous droits réservés

Tous les efforts ont été faits pour que le contenu de cette note technique présente le maximum de fiabilité possible. Néanmoins, les différents éléments composant cette note technique, et le cas échéant, le code, sont fournis sans garantie d'aucune sorte. L'auteur et 4D S.A. déclinent donc toute responsabilité quant à l'utilisation qui pourrait être faite de ces éléments, tant à l'égard de leurs utilisateurs que des tiers.

Les informations contenues dans ce document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis et ne sauraient en aucune manière engager 4D SA. La fourniture du logiciel décrit dans ce document est régie par un octroi de licence dont les termes sont précisés par ailleurs dans la licence électronique figurant sur le support du Logiciel et de la Documentation afférente. Le logiciel et sa documentation ne peuvent être utilisés, copiés ou reproduits sur quelque support que ce soit et de quelque manière que ce soit, que conformément aux termes de cette licence.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou recopiée de quelque manière que ce soit, électronique ou mécanique, y compris par photocopie, enregistrement, archivage ou tout autre procédé de stockage, de traitement et de récupération d'informations, pour d'autres buts que l'usage personnel de l'acheteur, et ce exclusivement aux conditions contractuelles, sans la permission explicite de 4D SA.

4D, 4D Calc, 4D Draw, 4D Write, 4D Insider, 4ème Dimension ®, 4D Server, 4D Compiler ainsi que les logos 4e Dimension, sont des marques enregistrées de 4D SA.

Windows, Windows NT, Win 32s et Microsoft sont des marques enregistrées de Microsoft Corporation.

Apple, Macintosh, Power Macintosh, LaserWriter, ImageWriter, QuickTime sont des marques enregistrées ou des noms commerciaux de Apple Computer, Inc.

Mac2Win Software Copyright © 1990-2002 est un produit de Altura Software, Inc.

4D Write contient des éléments de "MacLink Plus file translation", un produit de DataViz, Inc, 55 Corporate drive, Trumbull, CT, USA.

XTND Copyright 1992-2002 © 4D SA. Tous droits réservés.

XTND Technology Copyright 1989-2002 © Claris Corporation. Tous droits réservés ACROBAT © Copyright 1987-2002, Secret Commercial Adobe Systems Inc. Tous droits réservés. ACROBAT est une marque enregistrée d'Adobe Systems Inc.

Tous les autres noms de produits ou appellations sont des marques déposées ou des noms commerciaux appartenant à leurs propriétaires respectifs.

Introduction

Cette note technique a pour objectif de vous présenter la façon de protéger les images intégrées dans vos pages HTML publiées par 4D serveur Web, contre les copies et les téléchargements illégaux effectués par les utilisateurs Web.

Cette note technique se présente comme suit :

- I** **Principe.**
- II** **Programmation HTML.**
- III** **Explication de la méthode de protection adoptée.**

Principe :

Cette protection est établie sur deux niveaux de contrôle :

Le premier contrôle se fait au niveau du navigateur à l'aide de Java Script. Cela permet de faire des pages réactives au niveau du poste utilisateur. Cette programmation n'est pas spécifique à 4ème Dimension. Il s'agit de la programmation des pages HTML. Il convient donc de se reporter à des documentations spécifiques.

En revanche, le deuxième contrôle se fait au niveau de 4D par programmation du serveur Web 4D pour intercepter les URLs introduits par l'utilisateur et qui permettent d'accéder d'une façon illégale dans les méthodes de la base de données.

Programmation HTML :

Le code Java Script a l'avantage de pouvoir gérer automatiquement des événements au niveau du poste client. L'utilisation de Java Script va permettre de faire un contrôle local sans solliciter le serveur. Il permet de faire une intervention :

- Chaque fois qu'une page HTML est chargée au niveau du navigateur.
- Au cours de l'utilisation de la page au niveau du navigateur.
- Lorsqu'un formulaire est soumis au serveur

Le sujet de cette note technique correspond au deuxième événement cité ci-dessus dans lequel le script permet de gérer des actions. Par exemple, le clic sur une image, le clic sur un bouton, le clic sur un lien... etc.

La programmation HTML se fait en utilisant la balise "SCRIPT" du langage HTML. L'attribut LANGUAGE précisera le langage utilisé. Le script facilement portable accompagnant cette note technique doit être placé directement dans l'entête (HEAD) de la page HTML. Il se présente sous la forme suivante :

```
<HTML>
<HEAD>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript1.2">
<! Début de java script-
On insère le script ici
//-Fin du Java Script- -- >
</SCRIPT>
</ HEAD >
<BODY>
</ BODY>
</HTML>
```

Le script en lui-même :

```
<script language="JavaScript1.2">

var message="Cette image ne peut être copiée"
function disableclick(e) {
    if (document.all) {
        if (event.button==2||event.button==3) {
            if (event.srcElement.tagName=="IMG"){
                alert(message);
            }
        }
        return false;
    }
}
}
}
if (document.layers) {
if (e.which == 3) {
alert(clickmessage);
return false;
}
}
}
function associateimages(){
for(i=0;i<document.images.length;i++)
document.images[i].onmousedown=disableclick;
}
if (document.all)
document.onmousedown=disableclick
else if (document.layers)
associateimages()
```

```
</script>
```

Le code HTML pour 4D :

```
<body bgcolor="#FFFFFF">  
  
  <tr>  
    <td> </td>  
  </tr>  
  
</body>
```

Explication de la méthode de protection adoptée :

Dans la base exemple qui accompagne cette note technique l'image est renvoyée par un "4DACTION" appelé en commentaire. Le script Java inséré dans l'en-tête de la page envoyée par le serveur Web de 4D interdit le téléchargement ou la copie des images présentes dans la page au moment de leur affichage sur le Web. Ceci en empêchant l'utilisateur de cliquer sur le bouton droit de la souris.

Note : sous MacOS, vous devrons modifier le code en empêchant l'action conjointe du clic avec la touche contrôle.

La seule possibilité qu'il reste pour télécharger l'image est de rentrer dans le code source de la page Web, copier l'URL renvoyant l'image et l'introduire dans le navigateur. Afin de remédier à ce problème et assurer un bon contrôle de ce contournement, nous avons opté pour une comparaison de l'heure à laquelle l'image est renvoyée et l'heure à laquelle l'utilisateur essaye de pénétrer de façon illégale dans nos méthodes.

Si la différence de temps est supérieure à une valeur (de l'ordre de 1 à 2 secondes) définie dans la base de données, nous renvoyons à l'utilisateur une page différente, qui ne contient pas l'image attendue. En effet si l'utilisateur a décidé d'introduire une URL commençant par "/4DACTION/" et suivi par le nom de la méthode qui est sensée renvoyer l'image sans passer par le Script Java de protection, nous pouvons penser qu'il essaye de pénétrer de façon frauduleuse dans cette méthode.

En lui envoyant une page différente, vous protégez votre base 4D.

Méthode Affiche WEB :

```
C_TEXTE($1;$2;$3;$4;$5;$6;$texte)  
C_ENTIER LONG($num_Web;$num_actuel)
```

```

C_BLOB($blob)
$texte:=$1
$num_Web:=Num(Sous chaîne(Remplacer chaîne($texte;":";""));2;Longueur($texte))
$num_actuel:=Num(Remplacer chaîne(Chaîne(Heure courante);":";""))
`l' internaute a deux secondes 2 maxi
Si (($num_actuel-$num_Web)<3)
  TOUT SELECTIONNER([Table 1])
  IMAGE VERS GIF([Table 1]Image;$blob)
  ENVOYER BLOB HTML($blob;"image/gif")
Sinon
  ENVOYER FICHER HTML("erreur.html")
Fin de si

$0:=""

```

Méthode Sur connexion WEB :

```

C_TEXTE($1;$2;$3;$4;$5;$6;Webphoto)

Au cas ou
  : ($1="/"")
  Webphoto:="/4daction/Web_Affichage/"+Chaîne(Heure courante)
  ENVOYER FICHER HTML("demo.shtm")

Fin de cas

```