

A cheetah is captured in a full sprint across a dry, dusty savanna. The cheetah's body is low to the ground, and its legs are extended in a powerful stride. The background is a blurred expanse of dry grass and sparse, dark trees, emphasizing the speed and focus of the animal. The overall scene is bathed in warm, golden light, suggesting a late afternoon or early morning setting.

# High Performance Websites

© Charles G. Summers, Jr.

**Please wait.**  
**Loading...**



# Faster websites?

80% of the end-user response time is spent on the front-end.

Most of this time is downloading images, stylesheets, scripts, Flash, etc.

Reducing the number HTTP requests is the key to faster pages.

# Why slow?

Connection bandwidth

Connection lag

Page size

Number of requests


Środa, 17 listopada 2010, imieniny Elżbiety, Samuela | [wyślij kartkę »](#) WP na komórkę

**WIRTUALNA POLSKA** KLASYCZNA zmień wersję »

Poczta | Blog | Czat | Centrala Gier | DoCelu | Porównaj | Aukcje | Bliscy

tanio.pl

Nie jesteś zalogowany | [Zaloguj się »](#)



Wejdź do Złotej Strefy  
Visa i wygraj **VISA**

**NOWOŚCI**

- Wybory samorządowe
- Piraci Tortugi

LISTA SERWISÓW

- Dla Dzieci
- Dzieci.pl
- Facet
- Film
- Finanse
- Gielda
- Gry on-line
- Horoskop
- Kobieta
- Książki

Internet | Firmy | WP | Słowniki | [więcej »](#) netsprint

HOROSKOP **Chcesz wiedzieć co Cię dzisiaj czeka? Przeczytaj horoskop!**

Wybierz znak zodiaku:

**WIADOMOŚCI**

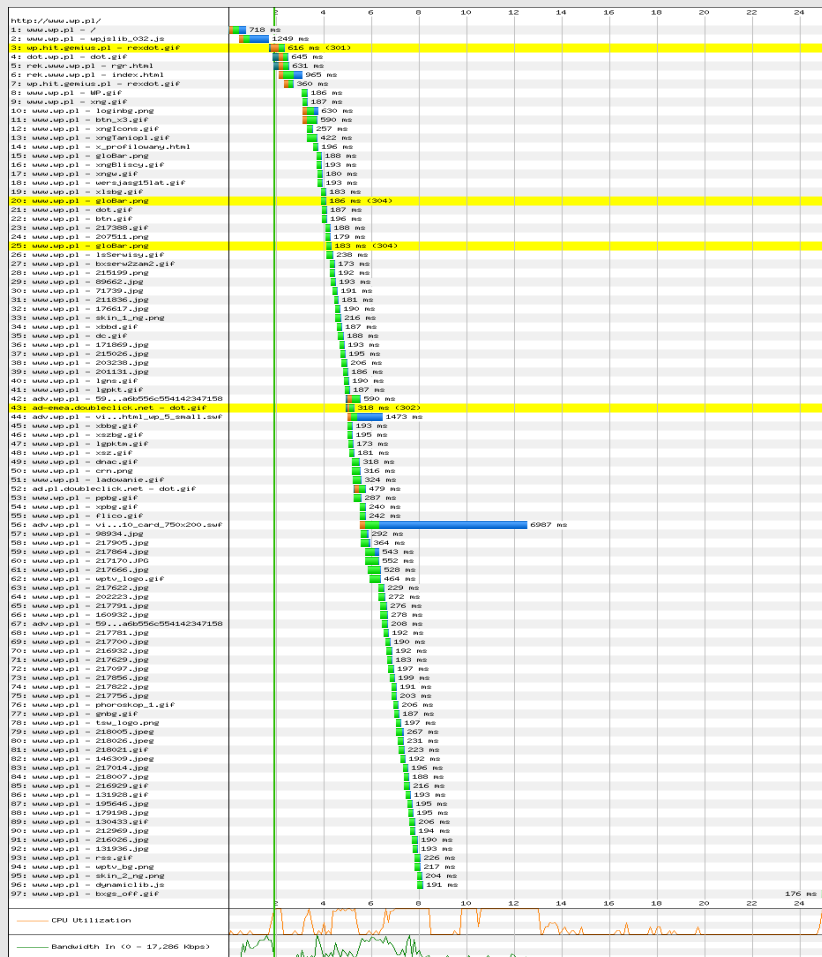
**W piątek wieczorem Jarosław Kaczyński wygłosi orędzie do Polaków**

- Prezydent: to może poprawić jakość polityki
- "Czuję się upokorzony wizytą Fotygi i Macierewicza w USA"
- Członek Komisji Majątkowej zatrzymany przez CBA
- Premier prowadzi kampanię Platformy, a płaci... podatek?
- Polowali na niego 14 lat - wpadł boss najgroźniejszej mafii
- Cholera dotarła do USA - pierwszy przypadek na Florydzie
- Nielegalna operacja w Gdańsku? Szwedka w śpiączce
- Uduślił swoje córki, oblał się benzyną i zginął w płomieniach
- Najadł się za tysiące funtów i wyszedł bez płacenia
- Łoś wpadł do samochodu! - zdjęcia
- Piękna postanka jako dziewczyna Bonda
- Ekskluzywne meble do 70% taniej. Sprawdź teraz! reklama

# Meet waterfall.

<http://www.wp.pl>

First View (Error: Timed Out)

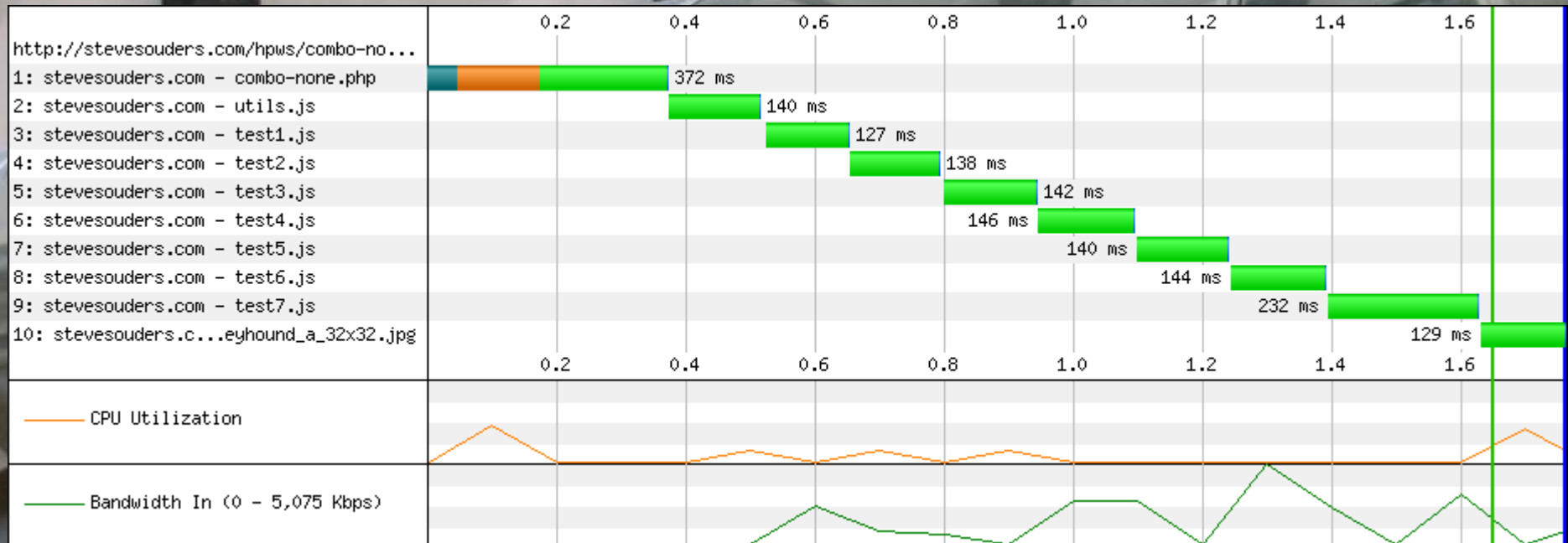


[http://www.webpagetest.org/result/101117\\_CTH4/1/details/](http://www.webpagetest.org/result/101117_CTH4/1/details/)



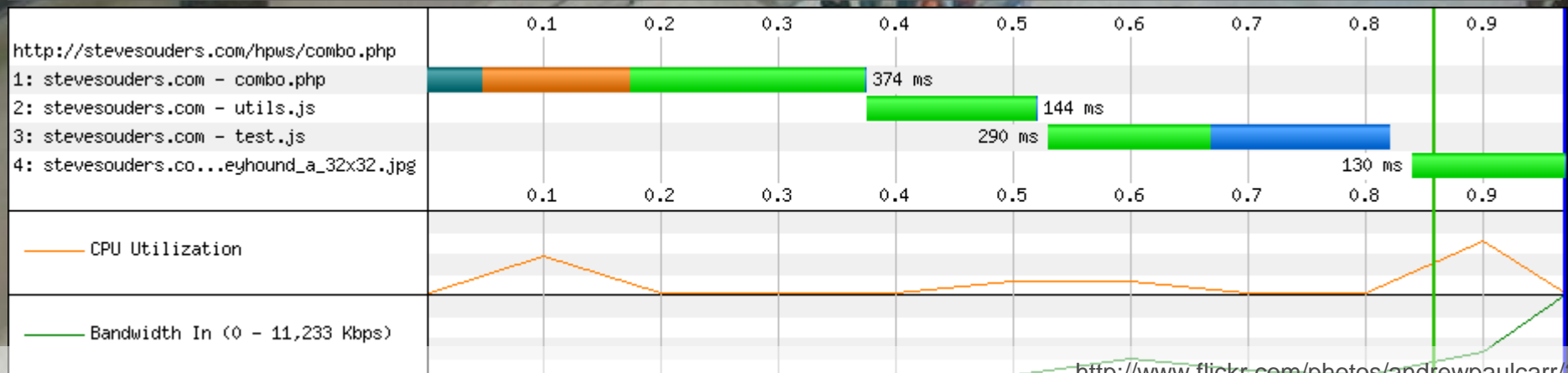
<http://www.flickr.com/photos/thesussman/4030969285>

# Less is more.



Combine JS and CSS files

Avoid redirects.





Less is more.

**JAWR.**

Combines and minifies JS/CSS

Asset servlet(s)

Config file

Tag

# Less is more.

## JAWR.

### Config

```
# Define minification processors
jawr.js.bundle.factory.bundlepostprocessors=YUI
jawr.css.bundle.factory.bundlepostprocessors=YUI

#Javascript properties and mappings
jawr.js.bundle.scripts.id=/bundles/scripts.js
jawr.js.bundle.scripts.mappings=cq:/apps/investec/docroot/js
/jquery-1.4.2.js, cq:/apps/investec/docroot/js/jquery-ui.js
```

### JSP

```
<cqjwr:cqInit />
<cqjwr:script src="cq:/apps/investec/docroot/js/jquery-
1.4.2.js" />
<cqjwr:script src="cq:/apps/investec/docroot/js/jquery-ui-
personalized-1.5.2.packed.js" />
```



# Size matters.

Minify JS/CSS

Minify HTML

Gzip JS/CSS/HTML

# Size matters. JAWR/HTMLCompressor.

JAWR minifies JS and CSS

HTML Compressor Wrapper Tag

Minifies HTML on the fly.

```
<%@page pageEncoding="UTF-8" contentType="text/html; charset=UTF-8"  
%><%@taglib uri="/apps/investec/taglib/htmlcompressor.tld"  
prefix="compress"  
%><compress:html>
```

.... JSP/HTML code goes here ...

```
</compress:html>
```

A story of one cookie, err thread.



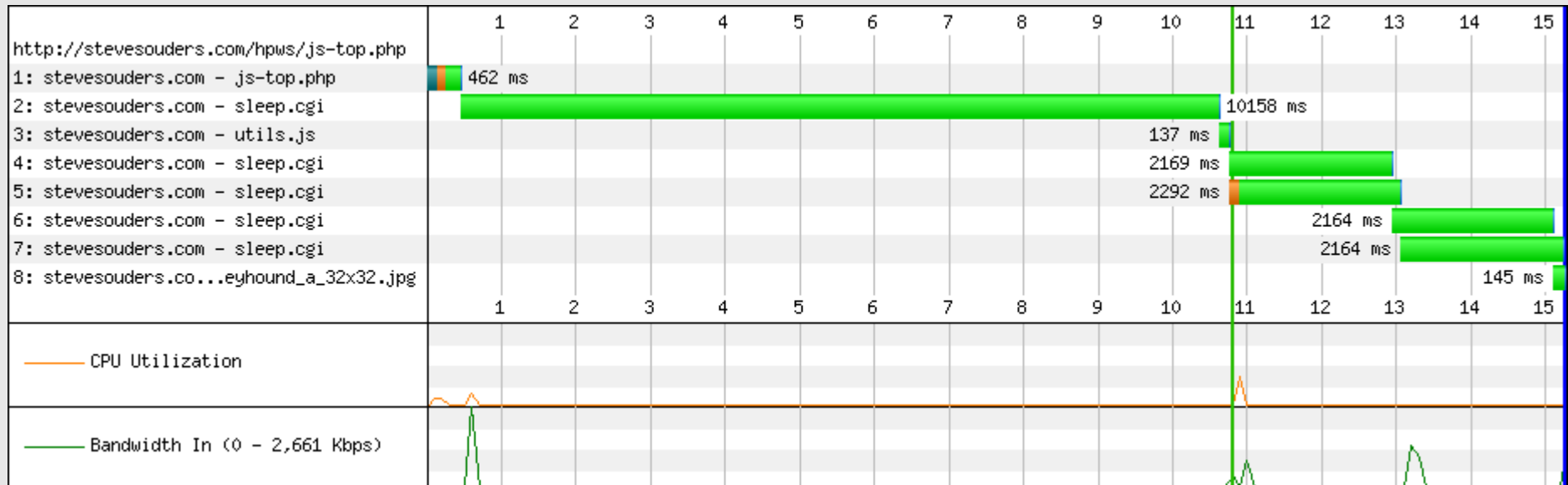
# Busy with JS === no rendering

```
<html>

  <head>

    <script src="/bin/sleep.cgi?&sleep=10"></script>

    <title>Scripts at the Top</title>
```



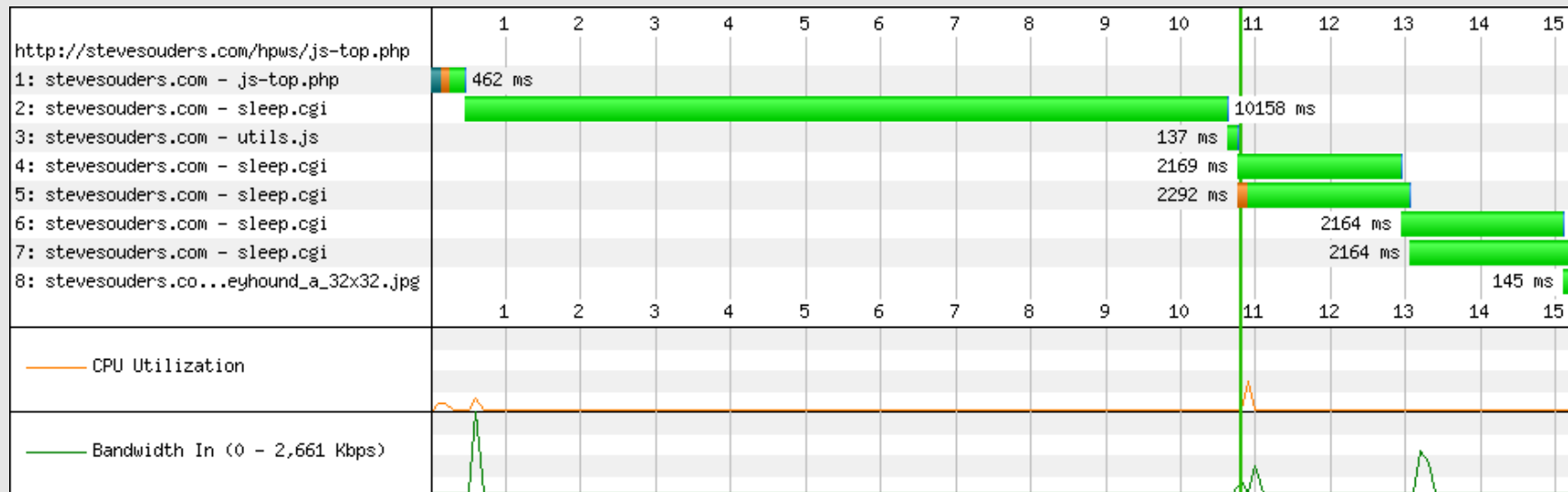
<http://stevesouders.com/hpws/js-top.php?t=1290026279466>

# Render first. JS second.

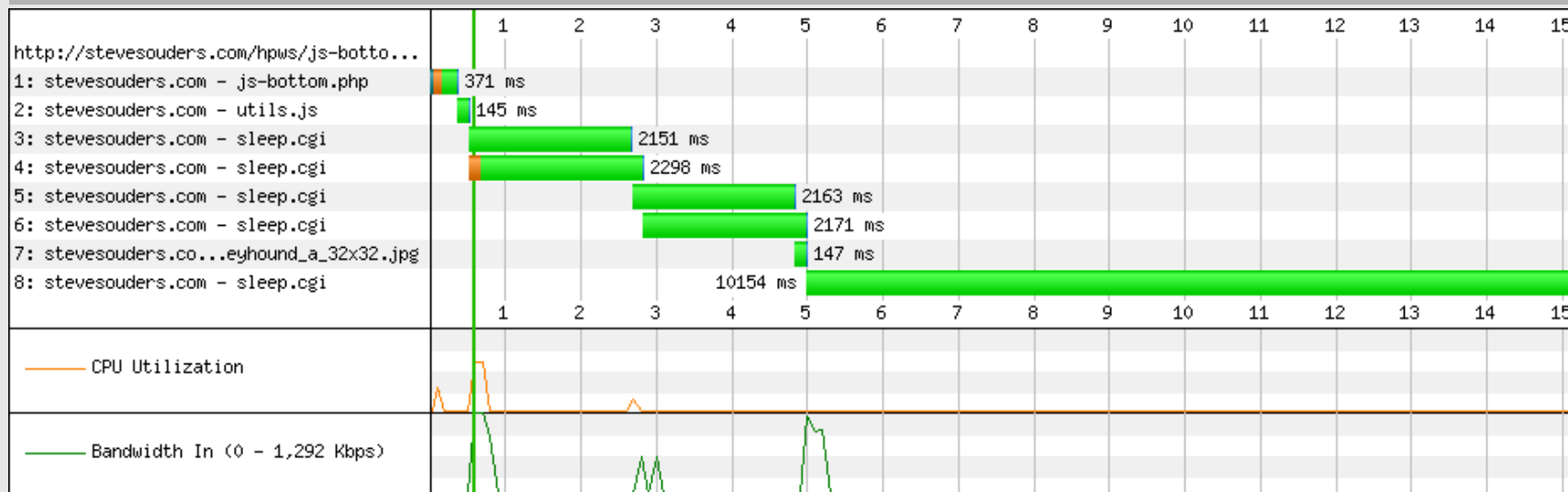
```
<html>
  <head>
    <title>Scripts at the bottom</title>
    <link rel="stylesheet" href="/bin/sleep.cgi">
  </head>
  <body>
    ...
    <script src="/sleep.cgi?&sleep=10"></script>
  </body>
</html>
```

# Render first. JS second.

## JS at the Top



## JS at the Bottom



# Move JS down.

## Capture and Render Tags.

```
<skype:captureBody id="js" >  
  <script type="text/javascript" src="/js/jquery.js"></script>  
</skype:captureBody>
```

.... Some other HTML ...

```
<skype:captureBody id="js">  
  <script type="text/javascript">  
    //<![CDATA[  
      $(document).ready(function() {  
        $("#fullName").rules("add", {  
          required: true,  
          messages: {  
            required: "Please enter full name."  
          }  
        });  
      ...  
    //]]>  
  </script>  
</skype:captureBody>
```

.... Some other HTML ...

```
<skype:renderCapture id="js" />
```

# Use browser cache.

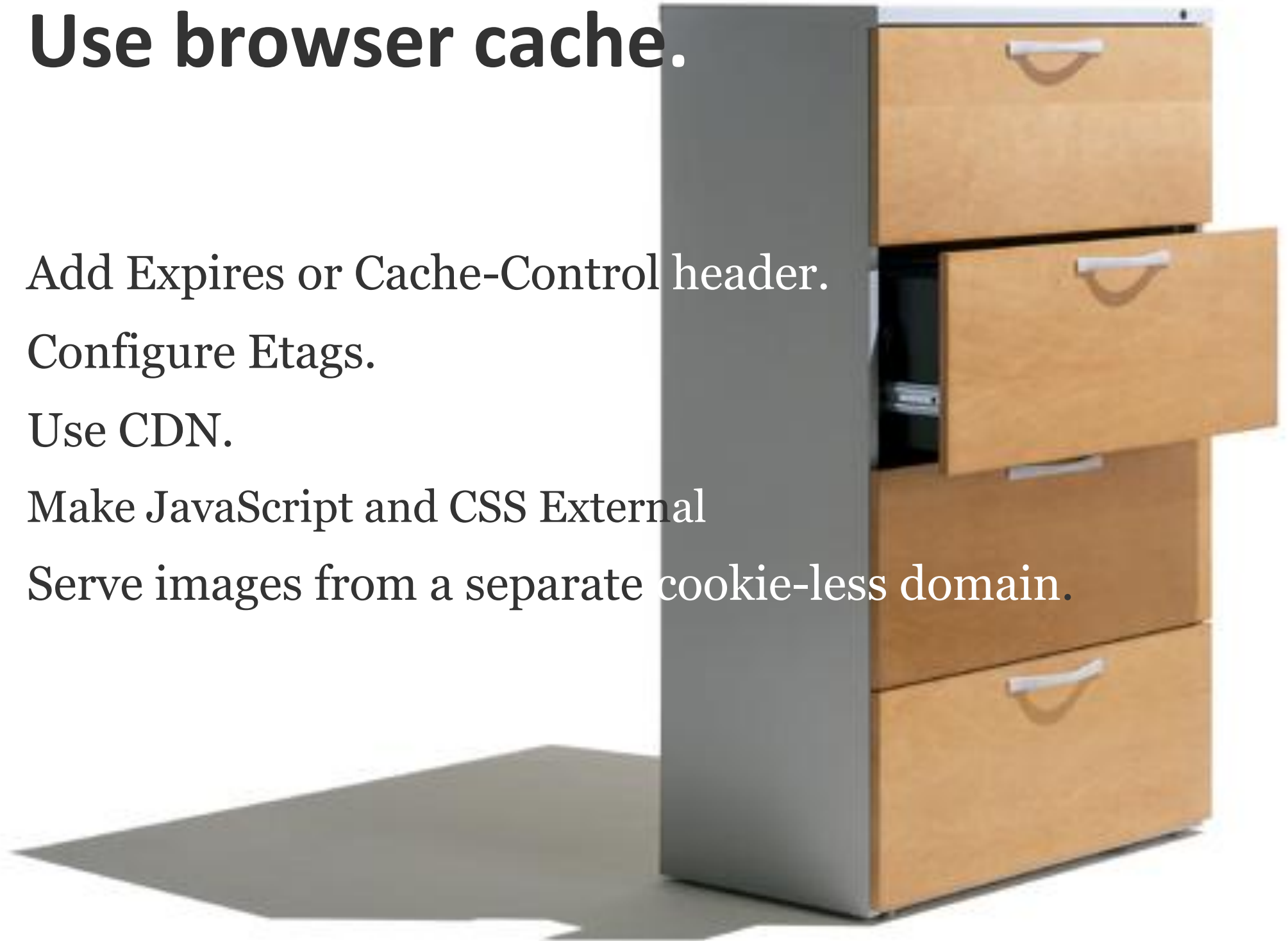
Add Expires or Cache-Control header.

Configure Etags.

Use CDN.

Make JavaScript and CSS External

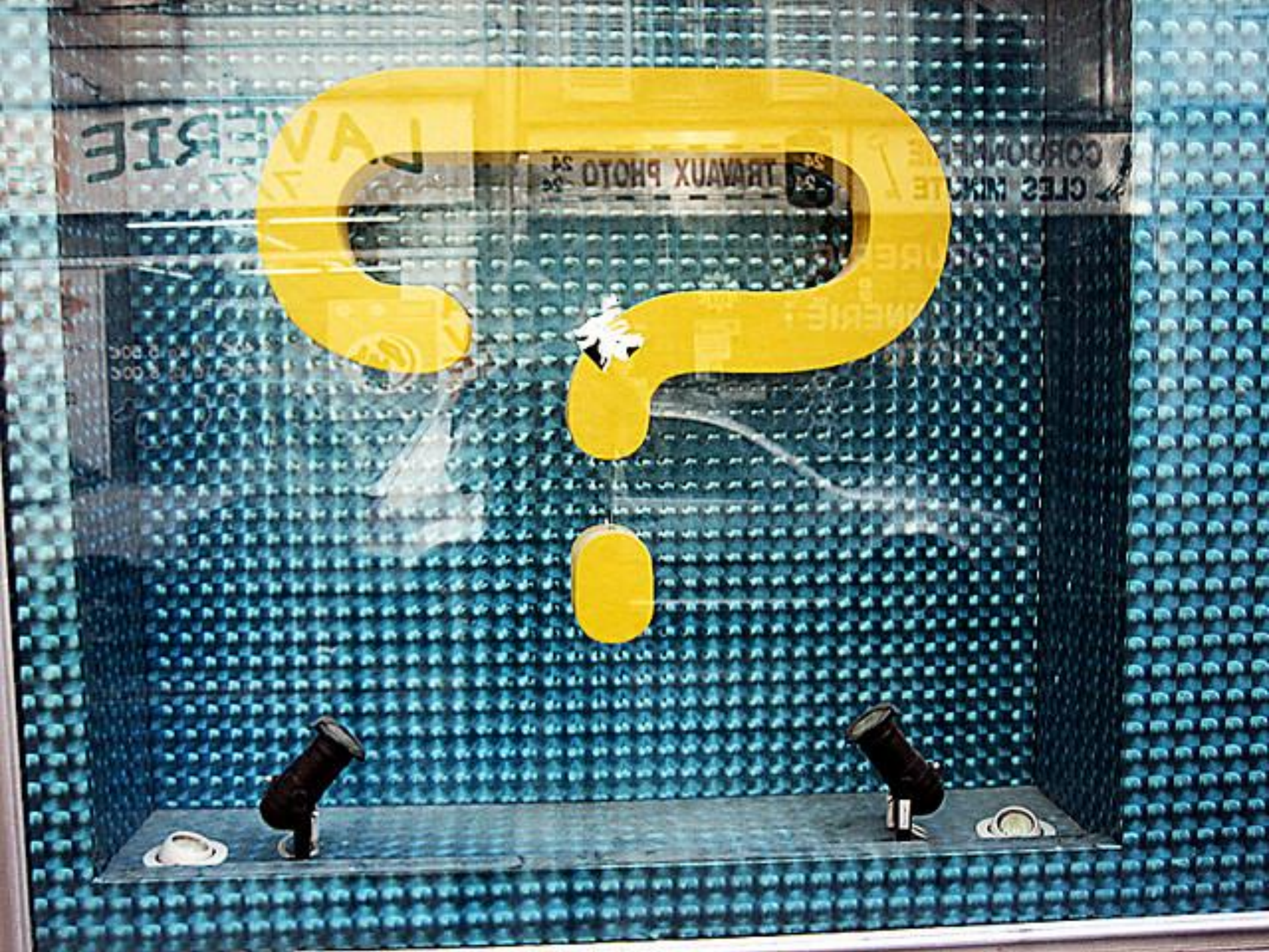
Serve images from a separate cookie-less domain.





# Tools.

- **Firebug Net Panel**
- **<http://www.webpagetest.org>**
- **Yslow (<http://developer.yahoo.com/yslow/>)**
- **Google Page Speed**  
**(<http://code.google.com/speed/page-speed/>)**
- **Fiddler**
- **mod\_pagespeed**



LAVERIE

TRAVAUX PHOTO - 24

CORDONNETTES  
GLS MKTE

8 000  
8 000



# More reading

<http://developer.yahoo.com/performance/rules.html>

<http://stevesouders.com/hpws/>

<http://stevesouders.com/efws/>

<http://code.google.com/speed/>

