

RFC 4918 : HTTP Extensions for Web Distributed Authoring and Versioning (WebDAV)

Stéphane Bortzmeyer

<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 2 Juillet 2007

Date de publication du RFC : Juin 2007

<http://www.bortzmeyer.org/4918.html>

Ce RFC spécifie une nouvelle version du protocole WebDAV ("*Web Distributed Authoring and Versioning*"), initialement décrit dans le RFC 2518¹. Les changements sont peu nombreux.

WebDAV étend le protocole HTTP pour faciliter le travail en groupe sur les ressources distribuées via le Web. HTTP offrait déjà des moyens de modifier une **ressource** (une ressource est en général un document) par les commandes PUT et DELETE, en plus des commandes permettant d'y accéder (GET), mais elles étaient peu utilisées en dehors de certaines applications REST (<http://www.bortzmeyer.org/programmation-rest.html>). WebDAV étend les possibilités de ces commandes, notamment par le concept de collection (un groupe de ressources) et par celui de versions, décrit dans le RFC 3253, dit Delta-V. En outre, il ajoute des nouvelles commandes comme :

- PROPFIND pour récupérer la liste des **propriétés** (méta-données) d'une ressource,
- LOCK et UNLOCK pour mettre et retirer des verrous sur les ressources, afin d'éviter qu'un auteur ne marche sur les pieds d'un autre.

Les réponses à ces nouvelles commandes sont formulées en XML et, comme dans la plupart des RFC récents, notre RFC recommande dans l'appendice A.2 d'être très prudent avec le traditionnel principe "*Be liberal in what you accept and conservative in what you send*", principe qui, sur le Web, a fait plus de mal que de bien.

WebDAV est un protocole complexe (notre RFC est plutôt gros et il faut déjà connaître HTTP pour le lire) et qui n'est qu'un succès mitigé. En pratique, il semble que la plupart des gens qui maintiennent un site Web chargent leur fichier en FTP ou bien directement en TTW, "*Through The Web*", c'est-à-dire via leur navigateur et un formulaire, comme on peut le faire avec la plupart des CMS.

L'un des utilisateurs le plus connus de WebDAV est Subversion dont c'est le principal protocole d'accès au dépôt. Un serveur Subversion est donc un serveur WebDAV étendu (car WebDAV ne suffisait pas (<http://subversion.tigris.org/webdav-usage.html>), tout gros qu'il soit), en général un Apache avec les modules dav et dav_svn. Voici par exemple une configuration typique d'Apache pour Subversion :

¹Pour voir le RFC de numéro NNN, <http://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <http://www.ietf.org/rfc/rfc2518.txt>

```
LoadModule dav_module /usr/lib/apache2/modules/mod_dav.so
LoadModule dav_svn_module /usr/lib/apache2/modules/mod_dav_svn.so
```

```
<VirtualHost *:443>
    ServerAdmin webmaster@example.net
    ServerName svn.example.net

    SSLEngine on
    SSLCertificateFile /etc/apache2/apache.pem

    <Location />
        DAV svn

        SVNPath /home/Subversion-Repository

        AuthType Basic
        AuthName "Subversion Repository"
        require valid-user
    </Location>

</VirtualHost>
```

On voit alors dans le journal du serveur les requêtes spécifiques à WebDAV, ici un PROPFIND lors d'un svnupdate :

```
192.0.2.69 - bortzmeyer [29/Mar/2007:12:05:35 +0200] "PROPFIND / HTTP/1.1" 207 629 "-" "SVN/1.4.2 (r22196) r
```

Et ici la séquence d'ajout d'un nouveau fichier (par svncommit) qui se fait en déposant un fichier temporaire avec PUT, puis en le déplaçant avec MERGE - commande qui vient du RFC 3253 - avant de détruire le fichier temporaire avec DELETE :

```
192.0.2.69 - bortzmeyer [29/Mar/2007:12:06:59 +0200] "PUT /!svn/wrk/9c36d042-47ac-41d6-a455-b8a6091f6a3c/RE
192.0.2.69 - bortzmeyer [29/Mar/2007:12:06:59 +0200] "MERGE / HTTP/1.1" 200 933 "-" "SVN/1.4.2 (r22196) neor
192.0.2.69 - bortzmeyer [29/Mar/2007:12:06:59 +0200] "DELETE /!svn/act/9c36d042-47ac-41d6-a455-b8a6091f6a3c
```

Il semble y avoir peu de logiciels qui gèrent WebDAV, le principal sur Unix étant cadaver (<http://www.webdav.org/cadaver/>). Voici un exemple d'utilisation de cadaver pour envoyer des fichiers sur un serveur DAV :

```
% cadaver http://tmp.example.org:9701/tests_perf
Authentication required for Tests de performance on server 'tmp.example.org':
Username: tester
Password:

dav:/tests_perf/> mput *
[Matching... 4 matches.]
Uploading AFNIC-2-Renater-Paris.pcap.gz to '/tests_perf/AFNIC-2-Renater-Paris.pcap.gz' :
Progress: [=====>] 100.0% of 289 bytes succeeded.
Uploading AFNIC-2-INRIA-Montbonnot.pcap.gz to '/tests_perf/AFNIC-2-INRIA-Montbonnot.pcap.gz' :
Progress: [=====>] 100.0% of 292 bytes succeeded.
Uploading Nerim-2-Renater-Paris.pcap.gz to '/tests_perf/Nerim-2-Renater-Paris.pcap.gz' :
Progress: [=====>] 100.0% of 289 bytes succeeded.
Uploading Nerim-2-INRIA-Montbonnot.pcap.gz to '/tests_perf/Nerim-2-INRIA-Montbonnot.pcap.gz' :
Progress: [=====>] 100.0% of 292 bytes succeeded.

dav:/tests_perf/> quit
Connection to 'tmp.example.org' closed.
```

Mais on trouve du WebDAV en plusieurs endroits, par exemple comme protocole d'accès pour des serveurs de fichiers.

Le groupe de travail WebDAV de l'IETF a eu un parcours assez difficile et vient seulement d'être dissous, après dix ans d'existence, ce qui est extrêmement long pour l'IETF. Finalement, cette mise à jour du RFC 2518 n'apporte que des changements de détails, qui sont décrits dans l'appendice F.