



**NOUS ÉCLAIRONS.  
VOUS BRILLEZ.**

**420-W45-SF Installation de serveurs et  
de services**

**Claude Roy et Jean-Pierre Duchesneau  
Serveur Web Nginx**



**FORMATION CONTINUE  
ET SERVICES AUX ENTREPRISES**

# Les filtres de traitement

- Bloc de type location, dans un bloc **server**
- Associe des traitements aux URIs  
(Uniform Resource Identifier)  
demandé par le client
- S'applique à tous ou partie de l'URI
- Correspond à un et un seul URI ou à un ensemble
- Syntaxe souple et puissante :
  - Expression régulières de Perl

# Les filtres de traitement

- Syntaxe :  
location Expression\_Selection {  
Directives  
}

Arborescence  
de :

```
./
./compta/
./compta/cptfra.html
./rh/
./rh/drhappli.html
./index.html
./gesttemps/
./gesttemps/compta/
./gesttemps/compta/conges/
./gesttemps/compta/conges/index.html
./gesttemps/conges/
./gesttemps/conges/index.html
./gesttemps/rh/
./gesttemps/rh/conges/
./gesttemps/rh/conges/index.html
[root@phases7 intranet1# ls -l
```

Exactement la chaîne

Chaîne débutant par

Tilde = Expression régulière

- Indépendante de la case.
- Peut importe ou.

```
server {
    listen      80;
    # Un serveur virtuel pour tous les noms d'hôtes de .intranet
    server_name *.intranet;
    root        /var/nginx/intranet/;
    # Accueil de l'intranet
    location = / {
        index   index.html;
    }
    # Accueil de la compta
    location /compta {
        index   cptfra.html;
    }
    # Accueil de la drh
    location /rh {
        index   drhappli.html;
    }
    # Accueil demandes de congés (dans le dossier gesttemps)
    location ~* congés {
        root    /var/nginx/intranet/gesttemps;
        index   index.html;
    }
}
```

# Contrôle d'accès utilisateur

- Contrôle par adresse IP -> Module de base **ngx\_http\_access**
- Autorise ou interdit l'accès
- Directives allow et deny

```
server {  
    listen 80;  
    server_name drh.soc.fr;  
    root /usr/share/nginx/html/intra/;  
    allow 10.0.1.0/24;  
    deny all;  
}
```

# Contrôle d'accès utilisateur

- Contrôle par authentification locale -> Module de base **ngx\_http\_auth\_basic**
- Utilise une base de compte locale htpasswd
- Directives auth\_basic et auth\_basic\_user\_file



# Contrôle d'accès utilisateur

- Contrôle par authentification LDAP
- Via PAM (Pluggable Authentication Module)
- Ou module tierce partie ngx\_http\_auth\_pam



# Utilisation de SSL

```
server {  
    listen 443 ssl ;  
    server_name www.masoc.com;  
    ssl_certificate /usr/share/nginx/ssl/cert.pem;  
    ssl_certificate_key /usr/share/nginx/ssl/cert.key;  
    root /usr/share/nginx/html/ssl/compta;  
}
```

# Reverse proxy

## Cas de figure :

Nginx devant un apache déjà configuré

idée : Nginx gestion des pages statiques

Apache traite le CGI, dans une configuration existante.

- Déclarer le serveur cible :  
directive `proxy_pass`
- Sélectionner les demandes à rediriger
- Utiliser un bloc `location` avec expression régulière
- Utiliser la directive `try_files`



# Reverse proxy

- Nginx (reverse proxy)
- Srv destination

```
server {  
    listen      80;  
    server_name .intranet;  
    location / {  
        root    /var/nginx/intranet/;  
        index   index.html index.htm;  
    }  
    location ~* \.php[2-9]?$ {  
        try_files $uri $uri/ @dyn;  
    }  
    location @dyn {  
        proxy_pass http://www.intranet0;  
    }  
}
```

```
server {  
    listen      80;  
    # Un serveur virtuel pour tous les noms d'hôtes de .intranet  
    server_name .intranet0;  
    root        /var/nginx/intranet/;  
    # Accueil de l'intranet  
    location = / {  
        index   index.html;  
    }  
}
```

Si l'URI correspond à l'expression régulière j'applique la directive try\_files

Essai de trouver la page demandé

Si non vérifie si ce qui est demandé est un répertoire.

Si non vas chercher @dyn  
Bloc de location nommé

# Répartir la charge

- Permet la redondance et la répartition de charge
- Créer un bloc upstream
- Utiliser une grappe de serveurs

```
server {  
    listen      80;  
    server_name .intranet;  
    location / {  
        proxy_pass http://serveurs;  
    }  
}  
upstream serveurs {  
    server www.intranet0 weight=1;  
    server www.intranet1 weight=1;  
    server www.intranet2 weight=1;  
}
```

Serveurs  
au pluriels  
Défini dans le bloc  
upstream

Charge = ou non

# Expressions régulières

~	Expression régulière	*	indépendant de la case
^	début de chaîne	\$	fin de chaîne
	ou	.	le point représente n'importe quel caractère
\	échappement	^Bonjour revoir\$	les occurrences du mot Bonjour se trouvant au début du texte et du mot revoir se trouvant à la fin
{min;max} {nombre}	Quantificateur	johndoe\[a-z]{2,3}	

{min,max} : le nombre de répétition varie entre la valeur minimale et la valeur maximale incluses

{min,} : le nombre de répétition varie entre la valeur minimale incluse et l'infini

{,max} : le nombre de répétition varie entre 0 et la valeur maximale incluse

{nombre} : le nombre de répétition correspond au nombre marqué entre les accolades

Intervalle	Equivalent	Traduction
[a-z]	[abcdefghijklmnopqrstuvwxyz]	Lettres minuscules de a à z
[A-Z]	[ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ]	Lettres majuscules de A à Z
[0-9]	[0123456789]	Chiffres de 0 à 9
[a-z0-9]	[abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789]	Lettres minuscules de a à z ou chiffres de 0 à 9

Ensemble	Equivalent
.	Absolument n'importe quel caractère
\w	[a-zA-Z0-9_]
\d	[0-9]
\n	Un retour à la ligne
\t	Une tabulation

Quantificateur	Traduction	Équivalent
*	0 ou plusieurs répétitions	{0,}
+	1 ou plusieurs répétitions	{1,}
?	0 ou 1 répétition	{,1}

# Site Web de référence

- <https://nginx.org/>
- [https://hub.docker.com/\\_/nginx](https://hub.docker.com/_/nginx)
- [regex\\_names \(nginx.org\)](#)
- [Tutoriel pour maîtriser les expressions régulières \(regex\) \(lucaswillems.com\)](#)