

Les Variables et l'Environnement

Soumis par VieuxProf

01-01-1999

Dernière mise à jour : 02-02-2008

- Une variable est associée à une zone de mémoire pour conserver ou échanger une chaîne de texte. Elle est identifiée par un nom (caractères alphanumériques et _).

- Elle a une portée locale limitée au shell qui l'a créée mais elle peut être exportée et devient globale. On la note alors en majuscules.

- création d'une variable :

```
$ [readonly] mavariable=sa_valeur
```

```
$ [readonly] mavariable="sa valeur"
```

```
$ [readonly] mavariable='sa valeur'
```

- remplacement d'une variable par sa valeur :

```
$mavariable
```

```
${mavariable}
```

```
{mospagebreak title=Commandes}
```

set

affiche toutes les variables définies

unset mavariable

supprime une variable locale ou globale

export

affiche toutes les variables exportées

```
export mavariable=savaleur
```

place mavariable dans l'environnement

env

affiche toutes les variables d'environnement

```
{mospagebreak title=Types de variables}
```

variables prédéfinies

définie lors de la connexion en interne par le shell ou dans ~/.profile

- portée globale
- modifiables par l'utilisateur
-

variables positionnelles (réservées)

définies par le shell

- portée locale (dans le script)
- modifiables par l'utilisateur
- correspondent aux paramètres numérotés d'un script

variables spéciales (réservées)

définies par le shell

- portée globale
 - non modifiables par l'utilisateur
- ex. : \$ contient le PID du shell courant

variables utilisateur

définies par l'utilisateur

- portée locale par défaut
- portée globale si exportées ou dans ~/.profile
- modifiables par l'utilisateur
-

variables d'environnement

définies par le shell, les logiciels ou l'utilisateur

- portée globale
- imposées par le shell ou les logiciels (non modifiables)

ou

- exportées par l'utilisateur ou dans ~/.profile (modifiables)
-

{mospagebreak title=Environnement}

- L'environnement est l'ensemble des variables d'environnement. Il est initialement constitué des variables prédéfinies et spéciales, complété après connexion par les variables utilisateurs définies dans les fichiers .profile.

- Une variable d'environnement est une variable dont le shell fournit une copie à sa descendance.

- Quelques variables d'environnement :

HOME
répertoire de connexion

IFS
séparateur de champs

LOGNAME
nom de l'utilisateur

MAIL
fichier de BAL

PATH
chemin vers les binaires

PS1
invite de prompt primaire (\$)

PS2
invite de prompt secondaire (>)

PWD
répertoire courant

TERM
type de terminal

TZ
fuseau-horaire GMT (non-GNU)

- Le fichier `/etc/profile` définit des paramètres généraux et des variables d'environnement pour l'ensemble des utilisateurs. Il est géré par root.

- Le fichier `~/.profile` exécuté par l'utilisateur à chaque connexion complète et modifie le fichier `/etc/profile`. On y trouve :

- des variables d'environnement

- des options du shell
- des paramètres du terminal
- des droits attribués lors de la création des fichiers.

{mospagebreak title=Arguments}

- Un script peut recevoir des arguments qui sont affectés aux variables positionnelles \$0 (nom du script), \$1, ...\${10},etc.

Exécution du script avec arguments : \$ monscript argument1 argument2 argument3

On peut utiliser en complément les variables spéciales suivantes :

*

ensemble des paramètres sous forme d'un seul argument

@

ensemble des paramètres, un argument par paramètre

#

nombre de paramètres passés au script

\$

PID du shell courant

- La commande '\$ shift [n]' permet de décaler les paramètres vers la gauche de n positions.
- La commande '\$ set argument1 argument2 argument3' permet de remplacer les paramètres d'un script. Elle est souvent utilisée pour isoler les mots d'une ligne et éviter l'emploi des filtres (voir Exemples).
- La commande '\$ read variable1 variable2 variable3' permet de créer des scripts interactifs. Elle range le 1er mot dans la 1ère variable, le 2ème dans la 2ème, etc.

{mospagebreak title=Substitutions}

Caractères ExpressionInterprétation

\$, \${}

\${mavariablen}, \${mavariablen}

mavariablen est remplacée si elle existe par sa valeur, sinon par rien

\${:-}

\${mavariablen:-monargument}

mavariablen est remplacée si elle existe par sa valeur, sinon par la chaîne monargument

\${:+}

\${mavariablen:+monargument}

mavariablen est remplacée si elle existe par monargument, sinon par rien

\${:++?}

\${mavariablen:?monargument}

mavariablen est remplacée si elle existe par sa valeur, sinon affichage d'un message d'erreur contenant monargument et sortie du shell

\${:=}

\${mavariablen:=monargument}

mavariablen est remplacée si elle existe par sa valeur, sinon par la chaîne monargument et mavariablen est créée et initialisée à la valeur monargument