

TP01 > Exo 01 : Évaluation de variables et de commandes

Après avoir défini une variable `stRepertoire` dans laquelle vous aurez stocké le chemin `/bin`, et une variable `stProgramme` dans laquelle vous aurez stocké le chemin vers la commande `/bin/bash`. Évaluez les commandes permettant de :

- Donnez le nom des 5 plus gros fichiers du répertoire dont le nom est stocké dans la variable.
- Donnez le nom des 5 plus anciens fichiers du répertoire dont le nom est stocké dans la variable.
- Donnez la taille du fichier dont le nom est stocké dans la variable.
- Donnez la date de modification du fichier dont le nom est stocké dans la variable.

REMARQUE

Pour les questions 1 et 2 : Pour obtenir la liste des fichiers d'un répertoire il faut évaluer la commande `ls`. La page `man` de la commande `ls` permet de trouver les arguments pour afficher la liste avec des tris différents, des inversements... Une redirection (avec un tube) vers la commande `head` permettra de sélectionner les n première ligne de la liste.

Pour la question 3 : Pour obtenir la taille d'un fichier, il faut évaluer la commande `du`. La page `man` de la commande `du` permet de trouver les arguments pour afficher la taille dans une forme "humaine"... Une redirection (avec un tube) vers la commande `cut` permettra de sélectionner la colonne qui nous intéressera.

Pour la question 4 : À vous de jouer, c'est un mélange de `ls`, de `cut`, de `date`... la seule astuce concerne le format de la date et le paramètre `--time-style=long-iso` pour le `ls`.

```
BASH $> ./exo01.sh
```

```
Les 5 fichiers les plus gros sont : busybox bash networkctl systemctl journalctl
```

```
Les 5 fichiers les plus anciens sont : nc.openbsd red ed ping6 ping
```

```
La taille du fichier /bin/bash est : 1016K
```

```
La date de modification du fichier /bin/bash est : 24/06/2016
```

```
BASH $>
```

TP01 > Exo 02 : Chiffre mystère

Pour se détendre un peu, nous allons faire un jeu. Le but de ce jeu est de trouver le chiffre mystère en un minimum de coups.

- Débutez le jeu en demandant au joueur de saisir une valeur pour la borne supérieure si aucune valeur n'est saisie, forcez la valeur 100 comme valeur par défaut.
- Choisissez aléatoirement un chiffre entre 1 et la borne supérieure en utilisant cette syntaxe `$((RANDOM%$valBorneSup+1))`
- Demandez au joueur de saisir une valeur et ce, jusqu'à qu'il ait trouvé le chiffre mystère.
- Afin d'aider le joueur, informez-le après chaque tentative si sa valeur est plus grande ou plus petite que le chiffre mystère.

```
BASH $> ./mystere.sh  
  
Saisissez la borne supérieur [100] : 60  
Saisissez un nombre entre 1 et 60 : 30  
Le nombre mystère est plus grand que 30.  
Saisissez un nombre entre 1 et 60 : 37  
Le nombre mystère est plus petit que 37.  
Saisissez un nombre entre 1 et 60 : 33  
Le nombre mystère est plus grand que 33.  
Saisissez un nombre entre 1 et 60 : 35  
Bravo, le nombre mystère était 35 !!  
BASH $>
```

TP01 > Exo 03 : Analyse de paramètres

Créez un script qui fera une sauvegarde des fichiers passés en paramètres. L'extension par défaut pour le fichier sauvegardé sera **.save** et pourra être modifiée avec un argument **-e** ou **--extension** suivit de l'extension. Ajoutez aussi un argument **-v** ou **--verbose** permettant d'activer un mode "bavard". Ces deux paramètres seront optionnels et pourront être placé n'importe où dans la ligne de commande.

1. Avec les commandes **while**, **case** et **shift**, lisez et gérez tous les paramètres passés à la ligne de commande. Pour cela, évaluez toujours le premier paramètre et passez au suivant avec la commande **shift**. Cette boucle permet de passer en revue les différents paramètres et ainsi stocker leur valeur dans différentes variables. (Pour les fichiers, concatenez les noms de fichiers dans une variable)
2. Avec la commande **set**, isolez les noms des fichiers (*qui ont été précédemment concaténés dans une variable*) dans les paramètres de position.
3. Parcourez la liste des fichiers et faites-en une copie de sauvegarde. Si le mode "bavard" est activé, informez l'utilisateur de l'avancement.

Pour plus de simplicité, utilisez les fichiers fournis (fichier_test_#.txt)

Exécution sans options :

```
BASH $> ./analyseParam.sh fichier_test_01.txt fichier_test_02.txt fichier_test_03.txt
BASH $>
```

Exécution avec options :

```
BASH $> ./analyseParam.sh --verbose fichier_test_01.txt fichier_test_02.txt
fichier_test_03.txt -e .OLD
Sauvegarde de fichier_test_01.txt en fichier_test_01.txt.OLD
Sauvegarde de fichier_test_02.txt en fichier_test_02.txt.OLD
Sauvegarde de fichier_test_03.txt en fichier_test_03.txt.OLD
BASH $>
```