

INF600A-20 Quiz formatif no. 2

25 septembre 2018

1. Appels à awk avec divers délimiteurs

Indiquez ce qui sera émis sur `stdout` par les pipelines suivants :

```
$ cat bar.txt
abc      def
10 20 30..99
```

```
$ awk '{print $1, "-", $3}' bar.txt
abc -
10 - 30..99
```

```
$ awk -F. '{print $1 "-" $3}' bar.txt
abc      def-
10 20 30-99
```

```
$ awk -F: '{print $1 "-" $3}' bar.txt
abc      def-
10 20 30..99-
```

2. Expansion de variables avec vs. sans guillemet

Indiquez ce qui sera émis sur stdout par les appels suivants :

```
$ x="echo echo"
```

```
$ $x  
echo
```

```
$ $x abc  
echo abc
```

```
$ "$x"  
-bash: echo echo : commande introuvable
```

```
$ $($x)
```

```
$ $($x) abc  
abc
```

```
$ "$($x)" abc  
abc
```

3. Appels à une fonction

Soit la fonction suivante :

```
rt() {  
    local n="$1"  
    shift  
  
    for (( i = 0; i < n; i++ )); do  
        "$@"  
    done  
}
```

Soit le fichier suivant :

```
$ cat foo.txt  
abc      def  
echo  
99
```

Indiquez ce qui sera émis sur `stdout` par les appels suivants :

```
$ rt 3 echo foo  
foo  
foo  
foo
```

```
$ rt 2 echo $(cat foo.txt)  
abc def echo 99  
abc def echo 99
```

```
$ rt 1 $(echo foo.txt)  
bash: foo.txt : commande introuvable
```

```
$ rt 3 $(grep h foo.txt) bar  
bar  
bar  
bar
```

Solution

Voici les traces d'exécution des appels indiqués plus haut, obtenues en utilisant l'option «-x». Ces traces permettent de mieux comprendre **à quel moment** l'expansion des commandes est effectuée : les commandes précédées par «++» indiquent l'évaluation d'une expression définie par «\$(...)».

```
$ rt 3 echo foo
+ rt 3 echo foo
+ local n=3
+ shift
+ (( i = 0 ))
+ (( i < n ))
+ echo foo
foo
+ (( i++ ))
+ (( i < n ))
+ echo foo
foo
+ (( i++ ))
+ (( i < n ))
+ echo foo
foo
+ (( i++ ))
+ (( i < n ))
```

```
$ rt 2 echo $(cat foo.txt)
++ cat foo.txt
+ rt 2 echo abc def echo 999
+ local n=2
+ shift
+ (( i = 0 ))
+ (( i < n ))
+ echo abc def echo 999
abc def echo 999
+ (( i++ ))
+ (( i < n ))
+ echo abc def echo 999
abc def echo 999
+ (( i++ ))
+ (( i < n ))
```

```
$ rt 1 $(echo foo.txt)
++ echo foo.txt
+ rt 1 foo.txt
+ local n=1
+ shift
+ (( i = 0 ))
+ (( i < n ))
+ foo.txt
./rt.sh: ligne7: foo.txt : commande introuvable
+ (( i++ ))
+ (( i < n ))
```

```
$ rt 3 $(grep h foo.txt) bar
++ grep h foo.txt
+ rt 3 echo bar
+ local n=3
+ shift
+ (( i = 0 ))
+ (( i < n ))
+ echo bar
bar
+ (( i++ ))
+ (( i < n ))
+ echo bar
bar
+ (( i++ ))
+ (( i < n ))
+ echo bar
bar
+ (( i++ ))
+ (( i < n ))
```