**TD Linux : Manipulation des variables « chaines de caractères »**

Dans ce TD nous utiliserons :

Quelques commandes shell (externes) utiles : **tr** (translate) et **cut** (couper)

Quelques commandes internes au shell :

$(*commande* ) : pour évaluer le résultat d’une commande shell (autre notation : *expr commande* )

 $(( *expression)* ) : pour évaluer le résultat d’une expression (ex : un calcul) (autre notation : `*expression*` )

 ${#*var*} : qui indique le nombre d’octets dans la variable $var.

Exercices à réaliser dans une fenêtre Terminal Gnome (notez les commandes utilisées sur ce document):

1. Créer une variable $chaine dans laquelle vous inscrirez un message, puis affichez le nombre de caractères saisis.
2. TEST : Laquelle de ces expressions effectue réellement le calcul ?
3. A=1+1
4. A=$(1+1)
5. A=$((1+1))

Et si AU PREALABLE on a déclaré A comme une variable de type entier (declare –i) ?

1. TEST : Laquelle de ces expressions stocke le nom d’utilisateur dans la variable (commande externe *whoami*)?
2. A=whoami
3. A=$(whoami)
4. A=$((whoami))
5. RAPPEL : Pour afficher uniquement les 4 premiers caractères de la chaine :

 echo $chaine | cut –c 1-4

En utilisant cette notion et celle de la question 1, afficher le dernier caractère de la chaine quelque soit la longueur de la chaine.

1. TEST : convertir les caractères d’une chaine :

En majuscules : echo bonjour | tr [ :lower :] [ :upper :]

Substitution : echo bonjour | tr [d-s] [D-S]

Substitution : echo bonjour | tr o i

 Suppression : echo bonjour | tr –d o

1. Créer 2 variables *nom* et *prenom*, les remplir, et créer une variable *login* qui contiendra une chaine composée du premier caractère du prénom et du nom.

Ex : nom=DURANT ; prenom=Jean 🡪 *login* contiendra jdurant

Le login est en minuscules.

1. CREER un script qui simule les opérations de contrôle lors de la création d’un mot de passe. Tant que les règles ne sont pas respectées (boucle while), redemander la saisie (commande read). Les règles sont les suivantes :

Règle 1 : Mot de passe de 8 caractères minimum

Règle 2 : Obligation de mélange majuscule, minuscule, chiffre.

Suggestion pour la règle 2 : utiliser la commande *tr* pour convertir le mot de passe saisi avec ce même mot de passe converti complètement en majuscules. S’il y a égalité, c’est que le mot de passe a été saisi entièrement en majuscule ! Appliquer ce principe pour les autres tests.