

## ICT122 – 7 – Variables et tableaux

### Objectif

Connaitre les différents types de variables et comment elles sont affectées. Connaitre les variables dites « automatique » et à quoi elles correspondent ainsi que les caractères d'échappement et les différents opérateurs

Connaitre la déclaration et l'initialisation des tableaux à une ou plusieurs dimensions, ainsi que l'accès aux éléments.

### Exercices

1.- Trouver la liste des variables "automatiques" sur le site de Microsoft, comprendre :

\$ ?  
\$\_  
\$ARGS  
\$FALSE, \$TRUE,\$NULL  
\$PSITEM  
\$PWD  
[https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/module/microsoft.powershell.core/about/about\\_automatic\\_variables?view=powershell-6](https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/module/microsoft.powershell.core/about/about_automatic_variables?view=powershell-6)

2.- Comprendre la signification des opérateurs

MODULO : condition, modulo entre 2 nombres égal à 0

Round sur un nombre

-eq et -ceq, différence

Condition avec 1 nb plus petit que et un autre plus grand ou égal

Redirection : >, >>, vers standard ou erreur

Affectation : un nombre +1

-is, -match, -join, -replace, -like

3.- Si l'on fait l'opération += ou =+, les 2 résultats seront-ils les mêmes

4.- On a \*TOTOTOTO\* et on veut avoir \*TATATATA\*, quelle commande en 1 ligne permet de le faire

5.- \*\$PWD\* correspond à quelle commande

6.- Afficher les services en exécution qui commence par la lettre w.

7.- Pourquoi a-t-on cette erreur ?

```
PS C:\Users\admin> [double]$a = 123

PS C:\Users\admin> $a = "double"
Impossible de convertir la valeur «double» en type «System.Double». Erreur: «Le format de la chaîne d'entrée est incorrect.»
Au caractère Ligne:1 : 1
+ $a = "double"
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : MetadataError: (:) [], ArgumentTransformationMetadataException
+ FullyQualifiedErrorId : RuntimeException
```

8.- On définit `$tab='toto', 3.25, 3469, "HELLO WORLD"`

Il n'y a pas de moyen pour enlever une case, quel astuce peut-on trouver. Supprimer 3469

9.- Peut-on créer un tableau avec des types différents: 'toto', 3.25, 3469, "HELLO WORLD" et que sera le type et peut-on avoir les propriétés de l'objet tableau

10.- Ajouter une valeur à un tableau avec +=. Début tableau avec les caractères s-a-l et ajouter u-t

11.- Afficher le contenu du tableau du site, \$tab11, a) la totalité, b) chaque ligne, c) les valeurs 13 et 22 et d) les lignes avec une boucle foreach, avec le texte « la ligne est »

12.- Si on a déclaré \$tab=(1,2,3,4), afficher la phrase : "la longueur du tableau est de 4", en utilisant \$tab et pas 4

13.- Comment retourner le dernier élément d'un tableau

14.- Comment peut-on supprimer des doublons

15.- Avec l'exemple du site, **\$age** ajouter 2 lignes : Tete, 13 et Tata 16

16.- Comment savoir si un élément (Tata) est dans le tableau

17.- Supprimer un élément (Tata)