POWERSHELL

# 1. Calcul TVA avec IF

**Entrée :**

prix hors taxes (réel)

Code TVA (entier)

**Sortie :**

prix TTC (réel)

**Calcul :**

Code = 1 → appliquer la TVA à 33%

Code = tout autre valeur → appliquer la TVA à 20.0 %

# 2. Calcul de location de véhicules

**Entrée :**

jour (entier)

Km (entier)

Code (entier)

**Sortie :**

prix de la location de véhicules

**Calcul :**

Jour > 30 : prix = 0.5 \* km + 60 \* jour

Jour <= 30 :

Code = 0 → prix = 0.5 \* km + 60 \* jour

Code = 1 → prix = 0.8 \* km + 50 \* jour

Code = autre valeur → prix = 0.9 \* km

# 3. Calculette

**Entrée :**

a, b (réels)

operateur (chaîne comprise dans {‘+’, ’

-‘, ’\*’, ’/’}, attention pas de contrôle à la saisie, mais

contrôle à l’exécution)

**Sortie :**

Affichage du type « a opérateur b = résultat »

**Calcul :**

Attention : (1) Message d’erreur approprié si opérateur inconnu ; (2) Si ‘/’, vérifier que b est

différent de zéro, erreur sinon.

# 4. Services

**Entrée :**

Service Windows

**Sortie :**

En vert les services running et rouge les stopped

Afficher le nombre de services running et le nombre de services stopped

# 5. Jeu du BlackJack

# Créer le tirage des cartes (Tirer des cartes de 1 à 13 sans aucune vérification de tirage).

# Créer les premiers tirages (2 à vous, 2 au croupier)

# Calculer votre main et l’afficher

# Proposer de tirer une nouvelle carte au joueur

# Calculer votre main et l’afficher

# Créer une boucle qui permet de pouvoir demander tant que c’est possible.

# Une fois le joueur arrête de jouer

# Créer une boucle qui va tirer les cartes pour le croupier et les afficher

# Comparer les Scores de votre main et de celle du croupier et indiquer qui a gagner

**Bonus :** Mettre pour le tirage des cartes les couleurs, et vérifier qu’une carte est tirée qu’une seule fois, on considère que nous avons un jeu de 52 cartes.

# 6. Active Directory

**Objectifs du TP**

* Installer et configurer une machine virtuelle Windows Server (2016 ou ultérieure) avec le rôle ADDS.
* Utiliser un script PowerShell pour importer des utilisateurs en masse à partir d'un fichier CSV, en générant ou déduisant certains attributs à partir des informations fournies.
* S'assurer que chaque utilisateur soit ajouté dans l'Unité d'Organisation (OU) appropriée en fonction de son service, les OU des services se trouvent dans OU=Entreprise,DC=M2I,DC=FR.
* Produire un rapport sur les utilisateurs ajoutés avec succès et ceux pour lesquels la création a échoué.

**Prérequis**

* Fichier CSV contenant des informations de base sur les utilisateurs. (Interdit d'ajouter des colonnes)

**Étape 1 : Installation de Windows Server sur une VM**

* Télécharger et installer Windows Server (2016 ou ultérieure) sur une machine virtuelle.
* Configurer la VM selon les recommandations pour Windows Server.

**Étape 2 : Configuration du rôle ADDS et création du domaine Isitech.fr**

* Ajouter le rôle "Services AD DS" et installer les fonctionnalités nécessaires via le "Gestionnaire de serveur".
* Promouvoir le serveur à contrôleur de domaine en créant le domaine **m2i.fr.**

**Étape 3 : Script PowerShell pour l'importation et la création des utilisateurs**

* Ouvrir l'éditeur de script de votre choix.
  + Développer un script PowerShell qui :
  + Importe les informations des utilisateurs à partir du fichier CSV fourni.
    - Pour chaque utilisateur, génère ou déduit les attributs suivants :
    - **Nom** : Déduit directement du CSV.
    - **Prénom** : Déduit directement du CSV.
    - **Téléphone** : Déduit directement du CSV.
    - **Email** : Généré en utilisant le format **p.nom@m2i.fr**.
    - **Service** : Déduit directement du CSV, utilisé pour déterminer l'OU appropriée.
    - **Mot de passe** : Déduit directement du CSV.
    - **Nom d'utilisateur (SamAccountName)** : Généré en utilisant le format **p.nom**.
  + Ajoute chaque utilisateur dans Active Directory avec les attributs générés et fournis, en s'assurant de respecter toutes les contraintes.