

Arbre décisionnel

Sommaire

Contexte.....	2
Schématisation.....	2
Code derrière l'outil.....	2
Utilisation.....	9

Contexte

L'idée derrière la création de cet outil est d'aider les techniciens à prendre les bonnes décisions concernant l'octroi de droit proxy étendu et vidéo étendu sur le réseau de l'entreprise. La procédure n'étant pas claire au départ, un travail de simplification des démarches et de schématisation des différents scénarios possibles a été fait en amont de la création de cet outil PowerShell.

La finalité étant que chaque technicien, indépendamment de ses domaines d'expertise ou de son ancienneté, puisse décider ou non d'octroyer des droits proxy ou vidéo étendu sur le réseau.

Schématisation

Voir l'aperçu du [Schéma de l'arbre](#)

Code derrière l'outil

```
Install-Module WriteAscii
Install-Module PS-Menu
Clear-Host
Write-Ascii "Aide à la décision"

function DrawMenu {
    param ($menuItems, $menuPosition, $Multiselect, $selection)
    $l = $menuItems.length
    for ($i = 0; $i -le $l; $i++) {
        if ($menuItems[$i] -ne $null) {
            $item = $menuItems[$i]
            if ($Multiselect) {
                if ($selection -contains $i) {
                    $item = '[x] ' + $item
                }
                else {
                    $item = '[ ] ' + $item
                }
            }
            if ($i -eq $menuPosition) {
                Write-Host "> $($item)" -ForegroundColor Green
            }
            else {
                Write-Host "  $($item)"
            }
        }
    }
}

function Toggle-Selection {
    param ($pos, [array]$selection)
    if ($selection -contains $pos) {
        $result = $selection | where {$_. -ne $pos}
    }
    else {
        $selection += $pos
        $result = $selection
    }
    $result
}

function Menu {
```

Arbre décisionnel en Powershell

```
param ([array]$menuItems, [switch]$ReturnIndex=$false, [switch]$Multiselect)
$vkeycode = 0
$pos = 0
$selection = @()
if ($menuItems.Length -gt 0)
{
    try {
        [console]::CursorVisible=$false #prevents cursor flickering
        DrawMenu $menuItems $pos $Multiselect $selection
        while ($vkeycode -ne 13 -and $vkeycode -ne 27) {
            $press = $host.ui.rawui.readkey("NoEcho,IncludeKeyDown")
            $vkeycode = $press.virtualKeyCode
            If ($vkeycode -eq 38 -or $press.Character -eq 'k') {$pos--}
            If ($vkeycode -eq 40 -or $press.Character -eq 'j') {$pos++}
            If ($vkeycode -eq 36) { $pos = 0 }
            If ($vkeycode -eq 35) { $pos = $menuItems.length - 1 }
            If ($press.Character -eq ' ') { $selection = Toggle-Selection
$pos $selection }

            if ($pos -lt 0) {$pos = 0}
            if ($vkeycode -eq 27) {$pos = $null}
            if ($pos -ge $menuItems.length) {$pos = $menuItems.length -1}
            if ($vkeycode -ne 27)
            {
                $startPos = [System.Console]::CursorTop -
[System.Console]::SetCursorPosition(0, $startPos)
DrawMenu $menuItems $pos $Multiselect $selection
            }
        }
    }
    finally {
        [System.Console]::SetCursorPosition(0, $startPos + $menuItems.Length)
[console]::CursorVisible = $true
    }
}
else {
    $pos = $null
}

if ($ReturnIndex -eq $false -and $pos -ne $null)
{
    if ($Multiselect){
        return $menuItems[$selection]
    }
    else {
        return $menuItems[$pos]
    }
}
else
{
    if ($Multiselect){
        return $selection
    }
    else {
        return $pos
    }
}

$menu2 = @("Proxy Vidéo", "Internet étendu")
$reponse = @("Oui", "Non", "Précédent")

#-----Fonction de choix Proxy vidéo ou internet étendu-----

Function Question0 {
    Write-host "-----"
    Write-host "|*-----|*"
    Write-host "|-----|"
    Write-host "|-----|"
    Write-host "|-----|"
    Write-host "| Quel est l'objet de votre demande ? |"
    Write-host "|-----|"
    Write-host "|-----|"
    Write-host "|**-----|**"
}
```

Arbre décisionnel en Powershell

```
write-host "|-----|"
$choix = Menu $menu2 -ReturnIndex
switch($choix){
    0{Question1}
    1{Question12}
}
#-----Fonctions de questions, arbre partie proxy
vidéo-----

Function Question1 {
    Clear-Host
    Write-host "Le demandeur fait-il partie des services suivants ?
(CODIR/COMEX/DIRECTEUR ADJOINT(Direction déléguée ou délégation)/SERVICE COMMUNICATION"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{write-host -ForegroundColor Green "Demande validée avec une date de fin au
31/12/2100"
            pause}
        1{Question2}
        2{exit}
    }
}

Function Question2 {
    Clear-Host
    Write-host "Le demandeur est-il chargé de mission ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{write-host -ForegroundColor Green "Valider la demande pour 1 an"
            pause}
        1{Question3}
        2{Question1}
    }
}

Function Question3 {
    Clear-Host
    Write-host "L'agent justifie t'il sa demande pour des missions spécifiques liées à
de la diffusion de contenus vidéo sur Youtube par exemple ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{write-host -ForegroundColor Green "Valider la demande pour 1 an"
            pause}
        1{Question4}
        2{Question2}
    }
}

Function Question4 {
    Clear-Host
    Write-host "L'agent justifie t'il sa demande avec un lien ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{Question5}
        1{Question6}
        2{Question3}
    }
}

Function Question5 {
    Clear-Host
    Write-host "La demande porte sur une plateforme de formation de l'agence ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{write-host -ForegroundColor Red "Refusez la demande au motif suivant :
Bonjour, la plateforme de formation de l'agence n'est pas bloquée par le proxy vidéo. SI
toutefois votre formation contenait des liens vers des vidéos externes, et dans un souci
de sauvegarde de la bande passante dédiée à l'agence, nous vous remercions de bien
vouloir visionner ces vidéos entre 12h et 14h ou après 19h sur un poste de l'agence , ou
"}}}
```

Arbre décisionnel en Powershell

```
sur votre smartphone professionnel si vous en possédez un, ou sur tout autre équipement
non connecté au réseau de l'agence. Merci de votre compréhension. Le PEI"
    pause}
    1{Question7}
    2{Question4}
}

Function Question6 {
    Clear-Host
    Write-host "La demande est justifiée par l'agent par tout motif nécessitant l'accès
aux vidéos pendant ses heures de travail ET comporte une date de fin à moins d'un an ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{Write-host -ForegroundColor Green "Accorder la demande jusqu'à la date
souhaitée"
            pause}
        1{Write-host -ForegroundColor Red "Refuser la demande au motif suivant :
Bonjour, votre demande ne contient ni lien ni justification de la nécessité d'obtenir un
accès vidéo étendu pendant les horaires de travail, ni date de fin. Merci à vous de bien
vouloir refaire la demande en respectant ces pré-requis sans lesquels nous ne pouvons
traiter la demande, sinon, vous avez la possibilité de consulter les vidéos depuis le
réseau de l'agence entre 12h et 14h et le soir après 19h. Merci de votre compréhension.
LE PEI"
            pause}
        2{Question4}
    }
}

Function Question7 {
    Clear-Host
    Write-host "Testez le lien avec votre compte. Le lien s'ouvre t'il ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{Question8}
        1{Question10}
        2{Question5}
    }
}

Function Question8 {
    Clear-Host
    Write-host "Testez le lien avec le compte POLARIS emprunteur. Le lien s'ouvre
t'il ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{Question9}
        1{Question11}
        2{Question7}
    }
}

Function Question9 {
    Clear-Host
    Write-host "La demande contient-elle une date de fin dans l'année ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{Write-host -ForegroundColor Green "Accepter la demande jusqu'à la date de fin
souhaitée"
            pause}
        1{Write-host -ForegroundColor Green "Accepter la demande pour 1 an"
            pause}
        2{Question8}
    }
}

Function Question10 {
    Clear-Host
    Write-host "Tester le lien sur un smartphone ou sur un PC hors réseau ARS : Le lien
s'ouvre t-il ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{Write-host -ForegroundColor Yellow "Suivre la procédure BlueCoat"
            pause}
```

Arbre décisionnel en Powershell

```
1{write-host -ForegroundColor Red "Refuser la demande au motif suivant : Le lien
fourni dans votre demande semble inactif. En effet, il n'est accessible ni avec le
profil vidéo étendu ni hors du réseau de l'agence. Cela signifie que le site ne
fonctionne pas ou que les fournisseurs d'accès Internet le bloquent car le domaine
présente des risques de sécurité pour l'ensemble des utilisateurs d'Internet. En
conséquence votre demande ne peut être acceptée. Merci de votre compréhension. Le PEI"
    pause}
    2{Question7}
}

Function Question11 {
    Clear-Host
    Write-host "La demande est-elle permanente ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{write-host -ForegroundColor Yellow "Le lien nécessite le proxy internet étendu
permanent : Consulter le RSSI pour décision (vu avec RB)"
            pause}
        1{write-host -ForegroundColor Yellow "Le lien nécessite le proxy internet étendu
temporaire : Consulter le responsable du PEI pour décision."
            pause}
        2{Question8}
    }
}

#-----Fonctions de questions, arbre partie proxy
vidéo-----

Function Question12 {
    Clear-Host
    Write-host "La demande concerne-t-elle un lien vidéo ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{write-host -ForegroundColor Red "Refuser la demande au motif suivant :
Bonjour, votre demande concerne une demande d'accès vidéo. Pour des raisons de
traçabilité, nous vous remercions de bien vouloir initier une demande de flux vidéo et
non internet étendu. Merci de votre compréhension. Bien cordialement, LE PEI"
            pause}
        1{Question13}
        2{exit}
    }
}

Function Question13 {
    Clear-host
    Write-host "La demande comporte-t-elle un lien vers un site et une date de fin ? "
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{Question14}
        1{write-host -ForegroundColor Yellow "Le demandeur se doit de fournir un lien et
une date de fin pour aller plus loin dans sa demande."
            pause}
        2{Question12}
    }
}

Function Question14{
    Clear-Host
    Write-Host "La date de fin est-elle dans plus de 2 mois ? "
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{write-host -ForegroundColor Green "Demander un complément d'information au
responsable et ajuster la date avant d'accorder les droits. Si la personne a besoin d'un
accès permanent, vérifier avec le responsable PEI. Si l'accord est donné, accorder les
droits avec une date à 2100."
            pause}
        1{Question15}
        2{Question13}
```

Arbre décisionnel en Powershell

```
}

Function Question15{
    Clear-Host
    Write-Host "Le lien est-il conforme aux norme de sécurité ?"
(jebidouillemonordi.com)"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{write-host -ForegroundColor Green "Demander un complément d'information au responsable et ajuster la date avant d'accorder les droits. Si la personne a besoin d'un accès permanent, vérifier avec le responsable PEI. Si l'accord est donné, accorder les droit avec une date a 2100."}
        pause}
        1{Write-host -ForegroundColor Red "Refuser la demande avec le motif suivant : Bonjour,Ce site ne fonctionne pas ou plus. Il ne sera pas accessible même avec un profil internet étendu. Merci de votre compréhension. Cordialement, Le PEI"}
        2{Question14}
    }
}

Function Question16{
    Clear-Host
    Write-Host "Le site fonctionne-t-il avec votre compte étendu ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{Question17}
        1{Question18}
        2{Question15}
    }
}

Function Question17{
    Clear-Host
    Write-Host "Le site est-il catégorisé dangereux sur BlueCoat ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{Write-host -ForegroundColor Yellow "Aller vérifier le site sur un smartphone, si le site paraît acceptable : A la deamnde du RSSI, faire une demande de recatégorisation à OBS en précisant la nouvelle catégorie souhaitée. Si le recatégorisation est acceptée, recatégorisez sur BlueCoat et tester à nouveau le lien."}
        pause}
        1{Question15}
        2{Question16}
    }
}

Function Question18{
    Clear-Host
    Write-Host "Le site fonctionne-t-il sur un smartphone ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{Write-host -ForegroundColor Yellow "si le site semble inoffensif : faire une demande de liste blanche (suivre arbre demande de liste blanche) Mettre la tâche en attente et communiquer à l'agent avec son responsable en copie : Bonjour, Votre demande d'accès au profil étendu est mise en attente, en effet, le site que vous demandez n'est pas accessible avec ce profil. Nous avons fait une demande de mise en liste blanche au ministère. Nous vous tiendrons informé (e ) de la décision pour ce site. Merci de votre compréhension,LE PEI"
            Question19}
        1{Write-host -ForegroundColor Red " Refuser la demande avec le motif suivant : Bonjour,Ce site ne fonctionne pas ou plus. Il ne sera pas accessible même avec un profil internet étendu. Merci de votre compréhension. Cordialement, Le PEI"
            pause}
        2{Question17}
    }
}

Function Question19{
```

Arbre décisionnel en Powershell

```
Clear-Host
Write-Host "Le ministère a-t-il accepté cette demande de mise en liste blanche ?"
$choix = Menu $reponse -ReturnIndex
switch($choix){
    0{Question20}
    1{Write-host -ForegroundColor Red "refuser avec le motif suivant :Bonjour, Le ministère ayant refusé de mettre le site en liste blanche, il vous sera impossible d'avoir accès à ce site considéré comme malveillant. Le lien fourni n'étant plus valide, votre demande de profil étendu est devenue sans objet. Merci de votre compréhension, Le PEI"
        pause}
    2{Question18}
}

Function Question20{
    Clear-Host
    Write-Host "Le lien s'ouvre-t-il pour le profil de l'agent ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{Write-host -ForegroundColor Red "Refuser la demande avec le motif suivant : Bonjour, Le ministère ayant accepté de mettre le site demandé en liste blanche et votre profil utilisateur vous permet désormais d'accéder à ce site. En conséquence, votre demande de profil étendu est devenue sans objet. Merci de votre compréhension, LE PEI"
            pause}
        1{Write-host -ForegroundColor Green "Accorder les droits jusqu'à la date précisée, ajouter l'agent dans le groupe ARA-GG-ProxyEtendu-ACCESS"
            pause}
        2{Question19}
    }
}

Function Question21{
    Clear-Host
    Write-Host "Le site fonctionne-t-il avec le profil étendu sur votre poste, mais pas pour l'agent ? "
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{Write-host -ForegroundColor Green "Accorder les droits jusqu'à la date précisée, ajouter l'agent dans le groupe ARA-GG-ProxyEtendu-ACCESS"
            pause}
        1{Question22}
        2{Question17}
    }
}

Function Question22{
    Clear-Host
    Write-Host "Le site fonctionne-t-il pour l'agent sans profil étendu après recatégorisation ?"
    $choix = Menu $reponse -ReturnIndex
    switch($choix){
        0{Write-host -ForegroundColor Red "Refuser la demande au motif suivant : Bonjour, La recatégorisation du site permet dès maintenant l'accès au site par tous les utilisateurs. En conséquence, votre demande de profil étendu est devenue sans objet. Merci de votre compréhension, LE PEI"
            pause}
        1{Write-host -ForegroundColor Green "Accorder les droits étendus jusqu'à la date indiquée dans la demande."
            pause}
        2{Question21}
    }
}
```

Question0

Utilisation

En exécutant le script powershell par la commande . /arbre.ps1, le script renvoie une suite de question dont le technicien doit répondre en fonction des critères de la demande. Au fur et à mesure que le questionnaire avance, certaine issues sont proposée.



A screenshot of a Windows PowerShell window titled "Administrateur : Windows PowerShell". The window displays a graphical user interface for a decision tree. At the top, there is a large, faint watermark-like graphic of a computer system with various components like a monitor, keyboard, and server tower. Below this, the main area contains a question and some options. The question is "Quel est l'objet de votre demande ?" (What is the subject of your request?). There are two dashed rectangular boxes around this question, each containing an asterisk (*). Below the question, there are two green hyperlinks: "Proxy Vidéo" and "Internet étendu". The "Proxy Vidéo" link is underlined and has a small arrow pointing to it, indicating it is the current selection.