|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TP n°1 sur l'administration des postes** | | |
| Nom / prénom : Sellier Garis | Date : 10 / 10 / 2023 | Note : ..... / 20 |
| Nom / prénom : Concas Travis |

Dans ce TP nous allons utiliser PHP pour fabriquer un programme qui va interroger des machines pour récupérer des informations grâce à SNMP.

# Configuration de SNMP :

1. Dans quel fichier se trouve la configuration de SNMP ?

|  |
| --- |
| */etc/snmp/snmpd.con* |

Indiquez les mots de passe des communautés que vous avez choisi :

* publique : idv90we3rnov90wer
* privée : 209ijvfwer0df92jd

1. A quoi correspondent les OID suivants :

* SNMPv2-MIB::sysDescr.0 :

|  |
| --- |
| *1.3.6.1.2.1.1.1* |

* SNMPv2-MIB::sysContact.0 :

|  |
| --- |
| *1.3.6.1.2.1.1.4* |

* SNMPv2-MIB::sysName.0 :

|  |
| --- |
| *1.3.6.1.2.1.1.5* |

# Configuration de PHP

1. Quel paquetage(s) faut-il installer pour pouvoir utiliser SNMP avec PHP ?

|  |
| --- |
| *php-snmp* |

1. Est-ce que les fonctions sont les même pour les différentes versions de SNMP ?

|  |
| --- |
| *SNMPv1 : pas bein : faible performance, sécurité laxite, manque de hiarachie*  *SNMPv2 : beaucoup mieux*  *SNMPv3 : tres sécuriser, peu de performance* |

1. Écrivez un programme qui permet de lister les différents OID disponible sur une machine ?

|  |
| --- |
| <?php  $host = “127.0.0.1”;  $com = “200dgsdgdgs”;  $oid = “1.3.6.1.2.1.2.2.1.2”;  $result = snmp2\_get($host, $com, $oid);  var\_dump($result); |

1. De quelles informations avez-vous besoin pour faire fonctionner votre programme ?

|  |
| --- |
| Adresse IP, le mot de passe et OID de départ |

1. Modifier votre programme pour qu'il soit utilisable en ligne de commandes ?

|  |
| --- |
| #!/usr/bin/php  <?php  // Vérification des arguments en ligne de commande  $options = getopt("h:c:s:e:");  if (empty($options['h']) || empty($options['c']) || empty($options['s']) || empty($options['e'])) {  echo "Utilisation: snmpwalk\_cli.php -h <adresse\_ip> -c <communaute> -s <start\_oid> -e <end\_oid>\n";  exit(1);  }    // Paramètres de l'agent SNMP  $hostname = $options['h'];  $community = $options['c'];    // Création de la session SNMP  $session = new SNMP(SNMP::VERSION\_2C, $hostname, $community);    if (!$session) {  die('Impossible d\'établir une connexion SNMP.');  }    // OID de départ et OID de fin  $startOID = $options['s'];  $endOID = $options['e'];    // Effectuer une marche SNMP avec une boucle for  for ($oid = $startOID; $oid <= $endOID; $oid++) {  $value = $session->get($oid);  echo "OID : $oid => " . ($value !== false ? "Valeur : $value" : "Non trouvé") . "\n";  }    // Fermeture de la session SNMP  $session->close();  ?> |

# Apache HTTPD

Quel(s) paquetage(s) sont nécessaire pour faire fonctionner HTTPD et PHP ?

|  |
| --- |
| Httpd, php, php-mod-php |

Quel est le répertoire de travail de HTTPD sur CentOS ?

|  |
| --- |
| /var/www/html |

Écrire un script PHP qui affiche les informations de quelques OID dans une page HTML

|  |
| --- |
| #!/usr/bin/php  <?php  $options = getopt("h:c:s:e:");  if (empty($options['h']) || empty($options['c']) || empty($options['s']) || empty($options['e'])) {  echo "Utilisation: snmpwalk\_cli.php -h <adresse\_ip> -c <communaute> -s <start\_oid> -e <end\_oid>\n";  exit(1);  }    $hostname = $options['h'];  $community = $options['c'];    $session = new SNMP(SNMP::VERSION\_2C, $hostname, $community);    if (!$session) {  die('Impossible d\'établir une connexion SNMP.');  }    $startOID = $options['s'];  $endOID = $options['e'];    for ($oid = $startOID; $oid <= $endOID; $oid++) {  $value = $session->get($oid);  echo "OID : $oid => " . ($value !== false ? "Valeur : $value" : "Non trouvé") . "\n";  }    $session->close();  ?>    <?php  // Paramètres de l'agent SNMP  $hostname = 'adresse\_ip\_ou\_nom\_d\_hote\_de\_l\_agent'; // Remplacez par l'adresse IP ou le nom d'hôte de votre agent SNMP  $community = 'votre\_communaute\_snmp'; // Remplacez par la communauté SNMP appropriée    // OIDs que vous souhaitez interroger  $oid1 = '1.3.6.1.2.1.1.1.0'; // Description système  $oid2 = '1.3.6.1.2.1.1.4.0'; // Adresse de contact système  $oid3 = '1.3.6.1.2.1.1.5.0'; // Nom système    // Création de la session SNMP  $session = new SNMP(SNMP::VERSION\_2C, $hostname, $community);    if (!$session) {  die('Impossible d\'établir une connexion SNMP.');  }    // Fonction pour récupérer la valeur d'une OID  function getOIDValue($session, $oid) {  return $session->get($oid);  }    // Récupération des valeurs des OIDs  $sysDescr = getOIDValue($session, $oid1);  $sysContact = getOIDValue($session, $oid2);  $sysName = getOIDValue($session, $oid3);    // Fermeture de la session SNMP  $session->close();  ?>    <!DOCTYPE html>  <html>  <head>  <title>Informations SNMP</title>  </head>  <body>  <h1>Informations SNMP</h1>  <p><strong>Description système :</strong> <?php echo $sysDescr; ?></p>  <p><strong>Contact système :</strong> <?php echo $sysContact; ?></p>  <p><strong>Nom système :</strong> <?php echo $sysName; ?></p>  </body>  </html> |

Modifiez votre script PHP pour qu'il récupère les paramètres de la question 2.4 en GET

|  |
| --- |
| ........................................................................................................................................................................... |