

Groupe de travail Réseau  
**Request for Comments : 3418**  
**STD : 62**  
 RFC rendue obsolète : 1907  
 Catégorie : Norme  
 Traduction Claude Brière de L'Isle

Éditeur de cette version : R. Presuhn, BMC Software, Inc.  
 Auteurs de la version précédente : J. Case, SNMP Research, Inc.  
 K. McCloghrie, Cisco Systems, Inc.  
 M. Rose, Dover Beach Consulting, Inc.  
 S. Waldbusser, International Network Services  
 décembre 2002

## Base de données d'informations de gestion (MIB) pour le protocole simple de gestion de réseau (SNMP)

### Statut du présent mémoire

Le présent document spécifie un protocole de l'Internet en cours de normalisation pour la communauté de l'Internet, et appelle à des discussions et suggestions pour son amélioration. Prière de se référer à l'édition en cours des "Protocoles officiels de l'Internet" (STD 1) pour voir l'état de normalisation et le statut de ce protocole. La distribution du présent mémoire n'est soumise à aucune restriction.

### Notice de Copyright

Copyright (C) The Internet Society (2002). Tous droits réservés.

### Résumé

Le présent document définit les objets gérés qui décrivent le comportement d'une entité du protocole simple de gestion de réseau (SNMP, *Simple Network Management Protocol*). Le présent document rend obsolète la RFC 1907, Base de données d'informations de gestion pour la version 2 du protocole simple de gestion de réseau (SNMPv2, *Simple Network Management Protocol*).

### Table des Matières

Base de données d'informations de gestion (MIB) pour le protocole simple de gestion de réseau (SNMP).....	1
1. Cadre de gestion des normes de l'Internet.....	1
2. Définitions.....	2
3. Notice sur la propriété intellectuelle.....	12
4. Remerciements.....	12
5. Considérations pour la sécurité.....	12
6. Références.....	13
6.1 Références normatives.....	13
6.1 Références informatives.....	13
7. Changements par rapport à la RFC 1907.....	13
8. Adresse de l'éditeur.....	14
9. Déclaration complète de droits de reproduction.....	14

## 1. Cadre de gestion des normes de l'Internet

Pour une vue d'ensemble détaillée des documents qui décrivent le cadre actuel de gestion normalisée de l'Internet, prière de se reporter à la section 7 de la [RFC3410].

Les objets gérés sont accédés via un magasin virtuel d'informations, appelé base de données d'informations de gestion (MIB, *Management Information Base*). Les objets de MIB sont généralement accédés par le protocole simple de gestion de réseau (SNMP, *Simple Network Management Protocol*).

Les objets de la MIB sont définis en utilisant les mécanismes définis dans la structure des informations de gestion (SMI, *Structure of Management Information*). Le présent mémoire spécifie un module de MIB conforme à la SMIV2, qui est décrite dans le STD 58, [RFC2578], [RFC2579] et [RFC2580].

L'objet du présent document est de définir les objets gérés qui décrivent le comportement d'une entité SNMP, comme défini dans l'architecture SNMP par le STD 62, [RFC3411].

Dans le présent document, les mots clé "DOIT", "NE DOIT PAS", "EXIGE", "DEVRAIT NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "NON RECOMMANDÉ", "PEUT", et "FACULTATIF" doivent être interprétés comme décrit dans le

BCP 14, [RFC 2119].

## 2. Définitions

DÉFINITIONS de SNMPv2-MIB ::= DÉBUT

IMPORTATIONS

IDENTITÉ DE MODULE, TYPE D'OBJET, TYPE DE NOTIFICATION, TimeTicks, Counter32, snmpModules, mib-2, DE SNMPv2-SMI

DisplayString, TestAndIncr, TimeStamp, DE SNMPv2-TC

CONFORMITÉ DE MODULE, GROUPE D'OBJET, GROUPE DE NOTIFICATION, DE SNMPv2-CONF;

IDENTITÉ DE MODULE snmpMIB

DERNIÈRE MISE À JOUR : "200210160000Z" (16 octobre 2002 à minuit)

ORGANISATION : "groupe de travail IETF SNMPv3"

INFORMATIONS DE CONTACT :

"Liste de diffusion du groupe de travail : [snmpv3@lists.tislabs.com](mailto:snmpv3@lists.tislabs.com)

pour s'abonner : [snmpv3-request@lists.tislabs.com](mailto:snmpv3-request@lists.tislabs.com)

Coprésident : Russ Mundy

adresse postale : Network Associates Laboratories, 15204 Omega Drive, Suite 300, Rockville, MD 20850-4601, USA

mél : [mundy@tislabs.com](mailto:mundy@tislabs.com)

téléphone : +1 301 947-7107

Coprésident : David Harrington

adresse postale : Enterasys Networks, 35 Industrial Way, P. O. Box 5005, Rochester, NH 03866-5005, USA

mél : [dbh@enterasys.com](mailto:dbh@enterasys.com)

téléphone : +1 603 337-2614

Éditeur : Randy Presuhn

adresse postale : BMC Software, Inc., 2141 North First Street, San Jose, CA 95131, USA

mél : [randy\\_presuhn@bmc.com](mailto:randy_presuhn@bmc.com)

téléphone : +1 408 546-1006"

DESCRIPTION : "Module de MIB pour entités SNMP. Copyright (C) The Internet Society (2002). Cette version de ce module de MIB fait partie de la RFC 3418 ; voir dans la RFC elle-même les notices légales. "

RÉVISION : "200210160000Z"

DESCRIPTION : "Cette révision de ce module de MIB a été publiée comme RFC 3418."

RÉVISION : "199511090000Z"

DESCRIPTION : "Cette révision de ce module de MIB a été publiée comme RFC 1907."

RÉVISION : "199304010000Z"

DESCRIPTION : "La révision initiale de ce module de MIB a été publiée comme RFC 1450."

::= { snmpModules 1 }

IDENTIFIANT D'OBJET snmpMIBObjects ::= { snmpMIB 1 }

-- ::= { snmpMIBObjects 1 } cet OID est obsolète

-- ::= { snmpMIBObjects 2 } cet OID est obsolète

-- ::= { snmpMIBObjects 3 } cet OID est obsolète

-- Le groupe Système -- une collection d'objets communs à tous les systèmes gérés.

IDENTIFIANT D'OBJET system ::= { mib-2 1 }

TYPE D'OBJET sysDescr

SYNTAXE : DisplayString (TAILLE (0 à 255))

MAX-ACCESS : lecture seule

STATUT : actuel

DESCRIPTION : "Description textuelle de l'entité. Cette valeur devrait inclure le nom complet et l'identification de la version du type de matériel du système, du système d'exploitation logiciel, et du logiciel de réseautage."

::= { system 1 }

TYPE D'OBJET sysObjectID

SYNTAXE : IDENTIFIANT D'OBJET

MAX-ACCESS : lecture seule

STATUT : actuel

DESCRIPTION : "C'est l'identification d'autorité du fabricant du sous système de gestion de réseau qui est contenu dans l'entité. Cette valeur est allouée au sein de la sous arborescence des entreprises de la SMI (1.3.6.1.4.1) et fournit un moyen aisé et sans ambiguïté pour déterminer "quelle sorte de boîte" est gérée. Par exemple, si le fabricant "Flintstones, Inc." avait reçu la sous arborescence 1.3.6.1.4.1.424242, il pourrait allouer l'identifiant 1.3.6.1.4.1.424242.1.1 à son "routeur Fred."

::= { system 2 }

TYPE D'OBJET sysUpTime

SYNTAXE : TimeTicks (*unités de temps*)

MAX-ACCESS : lecture seule

STATUT : actuel

DESCRIPTION : "Le temps (en centièmes de seconde) écoulé depuis la dernière réinitialisation de la portion gestion de réseau du système."

::= { system 3 }

TYPE D'OBJET sysContact

SYNTAXE : DisplayString (TAILLE (0 à 255))

MAX-ACCESS : lecture-écriture

STATUT : actuel

DESCRIPTION : "Identification textuelle de la personne à contacter pour ce nœud géré, ainsi que les informations pour contacter cette personne. Si aucune information de contact n'est connue, la valeur est la chaîne de longueur zéro."

::= { system 4 }

TYPE D'OBJET sysName

SYNTAXE : DisplayString (TAILLE (0 à 255))

MAX-ACCESS : lecture-écriture

STATUT : actuel

DESCRIPTION : "Nom alloué de façon administrative pour ce nœud géré. Par convention, c'est le nom de domaine pleinement qualifié du nœud. Si le nom n'est pas connu, la valeur est la chaîne de longueur zéro."

::= { system 5 }

TYPE D'OBJET sysLocation

SYNTAXE : DisplayString (TAILLE (0 à 255))

MAX-ACCESS : lecture-écriture

STATUT : actuel

DESCRIPTION : "Localisation physique de ce nœud (par exemple, "cabine téléphonique, troisième étage"). Si la localisation n'est pas connue, la valeur est la chaîne de longueur zéro."

::= { system 6 }

TYPE D'OBJET sysServices

SYNTAXE : ENTIER (0 à 127)

MAX-ACCESS : lecture seule

STATUT : actuel

DESCRIPTION : "Valeur qui indique l'ensemble de services que peut offrir cette entité. La valeur est une somme. Cette somme prend initialement la valeur zéro. Puis, pour chaque couche, L, dans la gamme de 1 à 7, pour laquelle ce nœud effectue des transactions,  $2^{(L-1)}$  est ajouté à la somme. Par exemple, un nœud qui effectue seulement des fonctions d'acheminement aurait une valeur de 4 ( $2^{(3-1)}$ ). À l'opposé, un nœud qui est un hôte offrant des services d'application aurait une valeur de 72 ( $2^{(4-1)} + 2^{(7-1)}$ ). Noter que dans le contexte de la suite des protocoles de l'Internet, les valeurs devraient être calculées en conséquence :

couche	fonctionnalité
1	physique (par exemple, des répéteurs)
2	liaisons des données/sous réseau (par exemple, les ponts)
3	internet (par exemple, la prise en charge de IP)
4	bout en bout (par exemple, prise en charge de TCP)
7	applications (par exemple, prise en charge de SMTP)

Pour les systèmes qui comportent des protocoles OSI, les couches 5 et 6 peuvent aussi être comptées."

::= { system 7 }

-- Informations de ressource d'objet

-- collection d'objets qui décrit la prise en charge de divers modules de MIB (configurables statiquement et dynamiquement) par l'entité SNMP.

TYPE D'OBJET sysORLastChange

SYNTAXE : TimeStamp (*horodatage*)  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Valeur de sysUpTime au moment du plus récent changement d'état ou de valeur de toute instance de sysORID."  
 ::= { system 8 }

TYPE D'OBJET sysORTable  
SYNTAXE : SEQUENCE DE SysOREntry  
MAX-ACCESS : non accessible  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Tableau (conceptuel) faisant la liste des capacités de l'application SNMP locale qui agit comme répondeur de commandes par rapport aux divers modules de MIB. Les entités SNMP qui ont une prise en charge configurable dynamiquement des modules de MIB auront un nombre de rangées conceptuelles variable."  
 ::= { system 9 }

TYPE D'OBJET sysOREntry  
SYNTAXE : SysOREntry  
MAX-ACCESS : non accessible  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Entrée (rangée conceptuelle) dans sysORTable."  
INDEX : { sysORIndex }  
 ::= { sysORTable 1 }

SysOREntry ::= SEQUENCE {  
 sysORIndex ENTIER,  
 sysORID IDENTIFIANT D'OBJET ,  
 sysORDescr DisplayString,  
 sysORUpTime TimeStamp }

TYPE D'OBJET sysORIndex  
SYNTAXE : ENTIER (1 à 2 147 483 647)  
MAX-ACCESS : non accessible  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Variable auxiliaire utilisée pour identifier les instances des objets des colonnes dans sysORTable."  
 ::= { sysOREntry 1 }

TYPE D'OBJET sysORID  
SYNTAXE : IDENTIFIANT D'OBJET  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Identification d'autorité d'une déclaration de capacités par rapport à divers modules de MIB pris en charge par l'application SNMP locale qui agit comme répondeur de commandes."  
 ::= { sysOREntry 2 }

TYPE D'OBJET sysORDescr  
SYNTAXE : DisplayString  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Description textuelle des capacités identifiées par l'instance correspondante de sysORID."  
 ::= { sysOREntry 3 }

TYPE D'OBJET sysORUpTime  
SYNTAXE : TimeStamp  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Valeur de sysUpTime au moment de l'instanciation de cette rangée conceptuelle."  
 ::= { sysOREntry 4 }

-- Le groupe SNMP -- une collection d'objets donnant l'instrumentation de base et le contrôle d'une entité SNMP.

IDENTIFIANT D'OBJET snmp ::= { mib-2 11 }

TYPE D'OBJET snmpInPkts  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Nombre total de messages livrés à l'entité SNMP du service de transport."  
 ::= { snmp 1 }

TYPE D'OBJET snmpInBadVersions  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Nombre total de messages SNMP livrés à l'entité SNMP et qui sont d'une version SNMP non prise en charge."  
 ::= { snmp 3 }

TYPE D'OBJET snmpInBadCommunityNames  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Nombre total de messages SNMP fondés sur la communauté (par exemple, SNMPv1) livrés à l'entité SNMP qui a utilisé un nom de communauté SNMP qui n'est pas connu de ladite entité. Aussi, les mises en œuvre qui authentifient les messages SNMP fondés sur la communauté en utilisant des vérifications en plus de la confrontation au nom de communauté (par exemple, en vérifiant aussi si le message provient d'une adresse de transport admise à utiliser un nom de communauté spécifié) PEUVENT inclure dans cette valeur le nombre de messages qui ont échoué aux vérifications supplémentaires. Il est fortement RECOMMANDÉ que la documentation pour tout modèle de sécurité utilisé pour authentifier les messages SNMP fondés sur la communauté spécifient les conditions précises qui contribuent à cette valeur."  
 ::= { snmp 4 }

TYPE D'OBJET snmpInBadCommunityUses  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Nombre total de messages SNMP fondés sur la communauté (par exemple, SNMPv1) livrés à l'entité SNMP qui représentait une opération SNMP non admise pour la communauté SNMP désignée dans le message. Les conditions précises dans lesquelles ce compteur est incrémenté (s'il l'est) dépendent de la façon dont l'entité SNMP met en œuvre son mécanisme de contrôle d'accès et dont ses applications interagissent avec le mécanisme de contrôle d'accès. Il est fortement RECOMMANDÉ que la documentation de tout mécanisme de contrôle d'accès utilisé pour contrôler l'accès et la visibilité d'une instrumentation de MIB spécifie les conditions précises qui contribuent à cette valeur."  
 ::= { snmp 5 }

TYPE D'OBJET snmpInASNParseErrs  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Nombre total d'erreurs d'ASN.1 ou de BER rencontrées par l'entité SNMP lors du décodage des messages SNMP reçus."  
 ::= { snmp 6 }

TYPE D'OBJET snmpEnableAuthenTraps  
SYNTAXE : ENTIER { enabled(1), disabled(2) } (*activé(1), désactivé(2)*)  
MAX-ACCESS : lecture-écriture  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Indique si il est permis à l'entité SNMP de générer des filtres authenticationFailure. La valeur de cet objet outrepassé toute information de configuration ; à ce titre, il donne le moyen de désactiver tout filtre authenticationFailure. Noter qu'il est fortement recommandé que cet objet soit conservé dans une mémoire non volatile afin qu'il reste constant à travers les réinitialisations du système de gestion du réseau."  
 ::= { snmp 30 }

TYPE D'OBJET snmpSilentDrops

SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Nombre total de PDU de classe Confirmée (comme des PDU GetRequest, GetNextRequest, GetBulkRequest, SetRequest, et InformRequest) livrées à l'entité SNMP qui ont été éliminées en silence à cause de la taille d'une réponse contenant une PDU de remplacement de classe Réponse (comme une PDU Response) avec un champ liens de variable vide, qui était supérieur à soit une contrainte locale, soit à la taille maximum de message associée à l'origine de la demande."  
 ::= { snmp 31 }

TYPE D'OBJET snmpProxyDrops  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Nombre total de PDU de classe Confirmée (comme des PDU GetRequest, GetNextRequest, GetBulkRequest, SetRequest, et InformRequest) livrées à l'entité SNMP qui ont été éliminées en silence parce que la transmission du message (éventuellement traduit) à une cible mandataire a échoué d'une manière (autre qu'une fin de temporisation) telle qu'aucune PDU de classe Response (comme une PDU Response) n'a pu être retournée."  
 ::= { snmp 32 }

-- Informations pour les notifications -- une collection d'objets qui permet de configurer l'entité SNMP, lorsque elle prend en charge l'application de générateur de notifications, à générer des PDU Trap SNMPv2.

IDENTIFIANT D'OBJET snmpTrap ::= { snmpMIBObjects 4 }

TYPE D'OBJET snmpTrapOID  
SYNTAXE : IDENTIFIANT D'OBJET  
MAX-ACCESS : accessible-for-notify  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Identification d'autorité de la notification en cours d'envoi. Cette variable se produit comme second varbind dans toute PDU SNMPv2-Trap et InformRequest."  
 ::= { snmpTrap 1 }

-- ::= { snmpTrap 2 } cet OID est obsolète

TYPE D'OBJET snmpTrapEnterprise  
SYNTAXE : IDENTIFIANT D'OBJET  
MAX-ACCESS : accessible-for-notify  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Identification d'autorité de l'entreprise associée au filtre en cours d'envoi. Lorsque un agent mandataire SNMP transpose une PDU Trap de la RFC1157 en PDU Trap SNMPv2, cette variable se produit comme dernier varbind."  
 ::= { snmpTrap 3 }

-- ::= { snmpTrap 4 } cet OID est obsolète

-- Filtres bien connus

IDENTIFIANT D'OBJET snmpTraps ::= { snmpMIBObjects 5 }

TYPE DE NOTIFICATION coldStart  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Un filtre coldStart signifie que l'entité SNMP, qui prend en charge une application de générateur de notification, se réinitialise elle-même et que sa configuration peut avoir été altérée."  
 ::= { snmpTraps 1 }

TYPE DE NOTIFICATION warmStart  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Un filtre warmStart signifie que l'entité SNMP, qui prend en charge une application de générateur de notification, se réinitialise elle-même de façon telle que sa configuration n'est pas altérée."  
 ::= { snmpTraps 2 }

-- Noter que le TYPE DE NOTIFICATION linkDown ::= { snmpTraps 3 } et le TYPE DE NOTIFICATION linkUp ::= { snmpTraps 4 } sont définis dans la [RFC2863]

TYPE DE NOTIFICATION authenticationFailure

STATUT : actuel

DESCRIPTION : "Un filtre authenticationFailure signifie que l'entité SNMP a reçu un message de protocole qui n'est pas authentifié correctement. Bien que toutes les mises en œuvre d'entités SNMP PUISSENT être capables de générer ce filtre, l'objet snmpEnableAuthenTraps indique si ce filtre sera généré."

::= { snmpTraps 5 }

-- Noter que la notification egpNeighborLoss est définie comme { snmpTraps 6 } dans la RFC 1213

-- Le groupe set -- une collection d'objets qui permet à plusieurs applications de générateur de commande coopératives de coordonner leur utilisation de l'opération set.

IDENTIFIANT D'OBJET snmpSet ::= { snmpMIBObjects 6 }

TYPE D'OBJET snmpSetSerialNo

SYNTAXE : TestAndIncr

MAX-ACCESS : lecture-écriture

STATUT : actuel

DESCRIPTION : "Verrou facultatif utilisé pour permettre à plusieurs applications génératrices de commandes coopératives de coordonner leur utilisation de l'opération SNMP SET. Cet objet est utilisé pour une coordination grossière. Pour réaliser une coordination fine, un ou plusieurs objets similaires peuvent être définis au sein de chaque groupe de MIB, comme approprié."

::= { snmpSet 1 }

-- Informations de conformité

IDENTIFIANT D'OBJET snmpMIBConformance ::= { snmpMIB 2 }

IDENTIFIANT D'OBJET snmpMIBCompliances ::= { snmpMIBConformance 1 }

IDENTIFIANT D'OBJET snmpMIBGroups ::= { snmpMIBConformance 2 }

-- Déclarations de conformité

-- ::= { snmpMIBCompliances 1 } cet OID est obsolète

CONFORMITÉ DE MODULE snmpBasicCompliance

STATUT : déconseillé

DESCRIPTION : "Déclaration de conformité pour les entités SNMPv2 qui mettent en œuvre la MIB SNMPv2. Cette déclaration de conformité est remplacée par snmpBasicComplianceRev2."

MODULE -- ce module

GROUPES OBLIGATOIRES { snmpGroup, snmpSetGroup, systemGroup, snmpBasicNotificationsGroup }

GROUPE snmpCommunityGroup

DESCRIPTION : "Ce groupe est obligatoire pour les entités SNMPv2 qui prennent en charge l'authentification fondée sur la communauté."

::= { snmpMIBCompliances 2 }

CONFORMITÉ DE MODULE snmpBasicComplianceRev2

STATUT : actuel

DESCRIPTION : "Déclaration de conformité pour les entités SNMP qui mettent en œuvre ce module de MIB."

MODULE -- ce module

GROUPES OBLIGATOIRES { snmpGroup, snmpSetGroup, systemGroup, snmpBasicNotificationsGroup }

GROUPE snmpCommunityGroup

DESCRIPTION : "Ce groupe est obligatoire pour les entités SNMP qui prennent en charge l'authentification fondée sur la communauté."

GROUPE snmpWarmStartNotificationGroup

DESCRIPTION : "Ce groupe est obligatoire pour une entité SNMP qui prend en charge les applications de répondeur de

commande, et est capable de se réinitialiser de façon telle que sa configuration ne soit pas altérée."  
 ::= { snmpMIBCompliances 3 }

-- Unités de conformité

-- ::= { snmpMIBGroups 1 }        cet OID est obsolète  
-- ::= { snmpMIBGroups 2 }        cet OID est obsolète  
-- ::= { snmpMIBGroups 3 }        cet OID est obsolète  
-- ::= { snmpMIBGroups 4 }        cet OID est obsolète

GRUPE D'OBJETS snmpGroup  
OBJETS { snmpInPkts, snmpInBadVersions, snmpInASNParseErrs, snmpSilentDrops, snmpProxyDrops,  
          snmpEnableAuthenTraps }  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Collection d'objets qui fournissent la mise en œuvre et le contrôle de base d'une entité SNMP."  
 ::= { snmpMIBGroups 8 }

GRUPE D'OBJETS snmpCommunityGroup  
OBJETS { snmpInBadCommunityNames, snmpInBadCommunityUses }  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Collection d'objets qui fournissent l'instrumentation de base d'une entité SNMP avec la prise en charge  
              de l'authentification fondée sur la communauté."  
 ::= { snmpMIBGroups 9 }

GRUPE D'OBJETS snmpSetGroup  
OBJETS { snmpSetSerialNo }  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Collection d'objets qui permet que plusieurs applications de générateur de commandes coopérantes  
              coordonnent leur utilisation de l'opération SET."  
 ::= { snmpMIBGroups 5 }

GRUPE D'OBJETS systemGroup  
OBJETS { sysDescr, sysObjectID, sysUpTime, sysContact, sysName, sysLocation, sysServices, sysORLastChange,  
          sysORID, sysORUpTime, sysORDescr }  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Le groupe system définit les objets qui sont communs à tous les systèmes gérés."  
 ::= { snmpMIBGroups 6 }

GRUPE DE NOTIFICATION snmpBasicNotificationsGroup  
NOTIFICATIONS { coldStart, authenticationFailure }  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Notifications de base mises en œuvre par une entité SNMP qui prend en charge les applications de  
              répondeur de commande."  
 ::= { snmpMIBGroups 7 }

GRUPE DE NOTIFICATION snmpWarmStartNotificationGroup  
NOTIFICATIONS { warmStart }  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Notification supplémentaire pour une entité SNMP qui prend en charge les applications de répondeur de  
              commande, si elle est capable de se réinitialiser sans altérer sa configuration."  
 ::= { snmpMIBGroups 11 }

GRUPE D'OBJETS snmpNotificationGroup  
OBJETS { snmpTrapOID, snmpTrapEnterprise }  
STATUT : actuel  
DESCRIPTION : "Ces objets sont exigés pour les entités qui prennent en charge les applications de générateur de  
              notification."  
 ::= { snmpMIBGroups 12 }

-- Les définitions de la RFC 1213 sont rendues obsolètes par l'inclusion d'un sous ensemble du groupe snmp dans cette  
MIB

TYPE D'OBJET snmpOutPkts  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Nombre total de messages SNMP qui ont été passés de l'entité de protocole SNMP au service de transport."  
 ::= { snmp 2 }

-- { snmp 7 } n'est pas utilisé

TYPE D'OBJET snmpInTooBig  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP qui ont été livrées à l'entité de protocole SNMP et pour lesquelles la valeur du champ error-status (*état d'erreur*) était "tooBig" (*trop gros*)."  
 ::= { snmp 8 }

TYPE D'OBJET snmpInNoSuchNamesTYPE  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP qui ont été livrées à l'entité de protocole SNMP et pour lesquelles la valeur du champ "noSuchName" (*rien à ce nom*)."  
 ::= { snmp 9 }

TYPE D'OBJET snmpInBadValues  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP qui ont été livrées à l'entité de protocole SNMP et pour lesquelles la valeur du champ error-status était "badValue" (*mauvaise valeur*)."  
 ::= { snmp 10 }

TYPE D'OBJET snmpInReadOnlys  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP valides qui ont été livrées à l'entité de protocole SNMP et pour lesquelles la valeur du champ error-status était "readOnly" (*lecture seule*). On notera que c'est une erreur de protocole de générer une PDU SNMP qui contient la valeur "readOnly" dans le champ error-status, à ce titre, cet objet est fourni comme moyen de détecter les mises en œuvre incorrectes de SNMP."  
 ::= { snmp 11 }

TYPE D'OBJET snmpInGenErrs  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP qui ont été livrées à l'entité de protocole SNMP et pour lesquelles la valeur du champ error-status était "genErr"."  
 ::= { snmp 12 }

TYPE D'OBJET snmpInTotalReqVars  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Nombre total d'objets de MIB qui ont été restitués avec succès par l'entité de protocole SNMP par suite de la réception de PDU SNMP Get-Request et Get-Next valides."  
 ::= { snmp 13 }

TYPE D'OBJET snmpInTotalSetVars  
SYNTAXE : Counter32

MAX-ACCESS : lecture seule

STATUT : obsolète

DESCRIPTION : "Nombre total d'objets de MIB qui ont été altérés avec succès par l'entité de protocole SNMP par suite de la réception de PDU SNMP Set-Request valides."

::= { snmp 14 }

TYPE D'OBJET snmpInGetRequests

SYNTAXE : Counter32

MAX-ACCESS : lecture seule

STATUT : obsolète

DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP Get-Request qui ont été acceptées et traitées par l'entité de protocole SNMP."

::= { snmp 15 }

TYPE D'OBJET snmpInGetNexts

SYNTAXE : Counter32

MAX-ACCESS : lecture seule

STATUT : obsolète

DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP Get-Next qui ont été acceptées et traitées par l'entité de protocole SNMP."

::= { snmp 16 }

TYPE D'OBJET snmpInSetRequests

SYNTAXE : Counter32

MAX-ACCESS : lecture seule

STATUT : obsolète

DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP Set-Request qui ont été acceptées et traitées par l'entité de protocole SNMP."

::= { snmp 17 }

TYPE D'OBJET snmpInGetResponses

SYNTAXE : Counter32

MAX-ACCESS : lecture seule

STATUT : obsolète

DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP Get-Response qui ont été acceptées et traitées par l'entité de protocole SNMP."

::= { snmp 18 }

TYPE D'OBJET snmpInTraps

SYNTAXE : Counter32

MAX-ACCESS : lecture seule

STATUT : obsolète

DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP Trap qui ont été acceptées et traitées par l'entité de protocole SNMP."

::= { snmp 19 }

TYPE D'OBJET snmpOutTooBig

SYNTAXE : Counter32

MAX-ACCESS : lecture seule

STATUT : obsolète

DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP qui ont été générées par l'entité de protocole SNMP et pour lesquelles la valeur du champ État d'erreur est "tooBig"."

::= { snmp 20 }

TYPE D'OBJET snmpOutNoSuchNames

SYNTAXE : Counter32

MAX-ACCESS : lecture seule

STATUT : obsolète

DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP qui ont été générées par l'entité de protocole SNMP et pour lesquelles la valeur du champ État d'erreur est "noSuchName"."

::= { snmp 21 }

TYPE D'OBJET snmpOutBadValues

SYNTAXE : Counter32

MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP qui ont été générées par l'entité de protocole SNMP et pour lesquelles la valeur du champ État d'erreur est "badValue"."  
 ::= { snmp 22 }

-- { snmp 23 } n'est pas utilisé

TYPE D'OBJET snmpOutGenErrs  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP qui ont été générées par l'entité de protocole SNMP et pour lesquelles la valeur du champ État d'erreur est "genErr"."  
 ::= { snmp 24 }

TYPE D'OBJET snmpOutGetRequests  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP Get-Request qui ont été générées par l'entité de protocole SNMP."  
 ::= { snmp 25 }

TYPE D'OBJET snmpOutGetNexts  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP Get-Next qui ont été générées par l'entité de protocole SNMP."  
 ::= { snmp 26 }

TYPE D'OBJET snmpOutSetRequests  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP Set-Request qui ont été générées par l'entité de protocole SNMP."  
 ::= { snmp 27 }

TYPE D'OBJET snmpOutGetResponses  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP Get-Response qui ont été générées par l'entité de protocole SNMP."  
 ::= { snmp 28 }

TYPE D'OBJET snmpOutTraps  
SYNTAXE : Counter32  
MAX-ACCESS : lecture seule  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Nombre total de PDU SNMP Trap qui ont été générées par l'entité de protocole SNMP."  
 ::= { snmp 29 }

GROUPE D'OBJETS snmpObsoleteGroup  
OBJECTS { snmpOutPkts, snmpInTooBig, snmpInNoSuchNames, snmpInBadValues, snmpInReadOnlys, snmpInGenErrs, snmpInTotalReqVars, snmpInTotalSetVars, snmpInGetRequests, snmpInGetNexts, snmpInSetRequests, snmpInGetResponses, snmpInTraps, snmpOutTooBig, snmpOutNoSuchNames, snmpOutBadValues, snmpOutGenErrs, snmpOutGetRequests, snmpOutGetNexts, snmpOutSetRequests, snmpOutGetResponses, snmpOutTraps }  
STATUT : obsolète  
DESCRIPTION : "Collection d'objets provenant de la RFC 1213 rendus obsolètes par ce module de MIB."  
 ::= { snmpMIBGroups 10 }

FIN

### 3. Notice sur la propriété intellectuelle

L'IETF ne prend pas position sur la validité et la portée de tout droit de propriété intellectuelle ou autres droits qui pourraient être revendiqués au titre de la mise en œuvre ou l'utilisation de la technologie décrite dans le présent document ou sur la mesure dans laquelle toute licence sur de tels droits pourrait être ou n'être pas disponible ; pas plus qu'elle ne prétend avoir accompli aucun effort pour identifier de tels droits. Les informations sur les procédures de l'ISOC au sujet des droits dans les documents de l'ISOC figurent dans les BCP 78 et BCP 79.

Des copies des dépôts d'IPR faites au secrétariat de l'IETF et toutes assurances de disponibilité de licences, ou le résultat de tentatives faites pour obtenir une licence ou permission générale d'utilisation de tels droits de propriété par ceux qui mettent en œuvre ou utilisent la présente spécification peuvent être obtenues sur répertoire en ligne des IPR de l'IETF à <http://www.ietf.org/ipr>.

L'IETF invite toute partie intéressée à porter son attention sur tous copyrights, licences ou applications de licence, ou autres droits de propriété qui pourraient couvrir les technologies qui peuvent être nécessaires pour mettre en œuvre la présente norme. Prière d'adresser les informations à l'IETF à [ietf-ipr@ietf.org](mailto:ietf-ipr@ietf.org).

### 4. Remerciements

Le présent document est le fruit des travaux du groupe SNMPv3. Des remerciements particuliers sont adressés dans l'ordre alphabétique aux membres suivants du groupe de travail : Randy Bush, Jeffrey D. Case, Mike Daniele, Rob Frye, Lauren Heintz, Keith McCloghrie, Russ Mundy, David T. Perkins, Randy Presuhn, Aleksey Romanov, Juergen Schoenwaelder, Bert Wijnen.

La présente version du document, éditée par Randy Presuhn, se fonde à l'origine sur les travaux d'une équipe de conception dont les membres étaient : Jeffrey D. Case, Keith McCloghrie, David T. Perkins, Randy Presuhn, Juergen Schoenwaelder.

Les versions précédentes de ce document, éditées par Keith McCloghrie, étaient le résultat de travaux significatifs de quatre contributeurs majeurs : Jeffrey D. Case, Keith McCloghrie, Marshall T. Rose, Steven Waldbusser.

De plus, il faut aussi remercier des contributions du groupe de travail SNMPv2 aux versions précédentes. En particulier, des remerciements sont adressés pour les contributions de : Alexander I. Alten, Dave Arneson, Uri Blumenthal, Doug Book, Kim Curran, Jim Galvin, Maria Greene, Iain Hanson, Dave Harrington, Nguyen Hien, Jeff Johnson, Michael Kornegay, Deirdre Kostick, David Levi, Daniel Mahoney, Bob Natale, Brian O'Keefe, Andrew Pearson, Dave Perkins, Randy Presuhn, Aleksey Romanov, Shawn Routhier, Jon Saperia, Juergen Schoenwaelder, Bob Stewart, Kaj Tesink, Glenn Waters, Bert Wijnen.

### 5. Considérations pour la sécurité

Un certain nombre des objets de gestion définis dans cette MIB ont une clause MAX-ACCESS de lecture-écriture. De tels objets peuvent être considérés comme sensibles ou vulnérables dans certains environnements de réseau. La prise en charge des opérations pour SET dans un environnement non sûr sans protection appropriée peut avoir un effet négatif sur le fonctionnement du réseau.

Par lui-même SNMPv1 n'est pas un environnement sûr. Même si le réseau lui-même est sûr (par exemple en utilisant IPsec) il n'y a alors aucun contrôle sur qui sur le réseau sûr est autorisé à faire les opérations GET/SET (lecture/changement) des objets dans cette MIB.

Il est recommandé que les développeurs considèrent les dispositifs de sécurité fournis dans le cadre de SNMPv3. Précisément, l'utilisation du modèle de sécurité fondé sur l'utilisateur, STD 62, [RFC3414] et le modèle de contrôle d'accès fondé sur la vue, STD 62, [RFC3415] est recommandée.

Il est alors de la responsabilité d'un consommateur/utilisateur de s'assurer que l'entité SNMP qui donne accès à une instance de cette MIB est configurée de façon appropriée pour ne donner accès aux objets qu'aux principaux (utilisateurs) qui ont des droits légitimes à leur faire subir les opérations GET ou SET (changement).

## 6. Références

### 6.1 Références normatives

- [RFC2119] S. Bradner, "[Mots clés à utiliser](#) dans les RFC pour indiquer les niveaux d'exigence", BCP 14, mars 1997.
- [RFC2578] K. McCloghrie, D. Perkins, J. Schoenwaelder, "[Structure des informations de gestion](#), version 2 (SMIv2)", avril 1999. ([STD0058](#))
- [RFC2579] K. McCloghrie, D. Perkins, J. Schoenwaelder, "[Conventions textuelles pour SMIv2](#)", avril 1999. ([STD0058](#))
- [RFC2580] K. McCloghrie, D. Perkins, J. Schoenwaelder, "[Déclarations de conformité pour SMIv2](#)", avril 1999. ([STD0058](#))
- [RFC3411] D. Harrington, R. Presuhn, B. Wijnen, "[Architecture de description des cadres de gestion](#) du protocole simple de gestion de réseau (SNMP)", décembre 2002. (*MàJ par [RFC5343](#)*) ([STD0062](#))
- [RFC3414] U. Blumenthal, B. Wijnen, "[Modèle de sécurité fondée sur l'utilisateur](#) (USM) pour la version 3 du protocole simple de gestion de réseau (SNMPv3)", décembre 2002. ([STD0062](#))
- [RFC3415] B. Wijnen, R. Presuhn, K. McCloghrie, "[Modèle de contrôle d'accès fondé sur la vue](#) (VACM) pour le protocole simple de gestion de réseau (SNMP)", décembre 2002. ([STD0062](#))

### 6.1 Références informatives

- [RFC1157] J. Case, M. Fedor, M. Schoffstall et J. Davin, "Protocole [simple de gestion de réseau](#)", STD 15, mai 1990. (*Historique*)
- [RFC1213] K. McCloghrie et M. Rose, "[Base de données d'informations de gestion](#) pour la gestion de réseau des internets fondés sur TCP/IP : MIB-II", STD 17, mars 1991.
- [RFC2863] K. McCloghrie, F. Kastenholz, "MIB de groupe Interfaces", juin 2000. (*D.S.*)
- [RFC3410] J. Case et autres, "[Introduction et déclarations d'applicabilité](#) pour le cadre de gestion standard de l'Internet", décembre 2002. (*Information*)

## 7. Changements par rapport à la RFC 1907

Voici les changements par rapport à la RFC 1907:

- Correction des fautes de frappe dans la déclaration de copyright;
- Mise à jour de la date de copyright,
- Mise à jour du nom du nouvel éditeur et des informations de contact,
- Correction mineures sur la présentation et la typographie,
- Changement du titre,
- Remplacement de l'introduction par le texte actuel sur la MIB,
- Mise à jour des références,
- Correction d'une faure de frappe dans sysORUpTime,
- Reformulation de la description de snmpSilentDrops,
- Remplacement de la référence à la RFC 1573 par celle à la RFC 2863,
- Ajout du texte traditionnel sur les IPR exigé par la RFC 2026,
- Affaiblissement de la description de authenticationFailure de DOIT en PEUT, et précision que cela concerne toutes les entités SNMP,
- Précision de la description de snmpInBadCommunityNames et de nmpInBadCommunityUses,
- Mise à jour de l'identité de module et des informations de contact,
- Mise à jour de la section des remerciements,
- Remplacement des références à "rôle de gestionnaire", "rôle d'agent" et "entité SNMPv2" par les termes appropriés de la RFC 2571;
- Mise à jour des en-têtes et pieds de page du document,
- Ajout de considérations sur la sécurité, sur la base des recommandations actuelles pour les modules de MIB,
- Ajout des constructions GROUPE DE NOTIFICATION et GROUPE D'OBJET pour les TYPES DE NOTIFICATION et

les TYPES D'OBJET qui étaient laissés sans référence dans la RFC 1907,

- Correction de fautes de frappe dans la description de sysServices,
- Changement de description de snmpProxyDrops pour utiliser les termes tirés de l'architecture,
- Changed value used in example for sysObjectID;
- Ajout d'un résumé,
- La CONFORMITÉ DE MODULE snmpBasicCompliance est déconseillée et on a ajouté la CONFORMITÉ DE MODULE snmpBasicComplianceRev2 pour prendre sa place,
- Mise à jour de l'adresse de la liste de diffusion du groupe de travail,
- Ajout de l'adresse du co-président.

## 8. Adresse de l'éditeur

Randy Presuhn  
BMC Software, Inc.  
2141 North First Street  
San Jose, CA 95131  
USA  
téléphone : +1 408 546 1006  
mél : [randy\\_presuhn@bmc.com](mailto:randy_presuhn@bmc.com)

## 9. Déclaration complète de droits de reproduction

Copyright (C) The Internet Society (2002). Tous droits réservés.

Ce document et les traductions de celui-ci peuvent être copiés et diffusés, et les travaux dérivés qui commentent ou expliquent autrement ou aident à sa mise en œuvre peuvent être préparés, copiés, publiés et distribués, partiellement ou en totalité, sans restriction d'aucune sorte, à condition que l'avis de droits de reproduction ci-dessus et ce paragraphe soit inclus sur toutes ces copies et œuvres dérivées. Toutefois, ce document lui-même ne peut être modifié en aucune façon, par exemple en supprimant le droit d'auteur ou les références à l'Internet Society ou d'autres organisations Internet, sauf si c'est nécessaire à l'élaboration des normes Internet, auquel cas les procédures pour les droits de reproduction définis dans les processus de normes pour Internet doivent être suivies, ou si nécessaire pour le traduire dans des langues autres que l'anglais.

Les permissions limitées accordées ci-dessus sont perpétuelles et ne seront pas révoquées par la Société Internet ou ses successeurs ou ayants droit.

Ce document et les renseignements qu'il contient sont fournis "TELS QUELS" et L'INTERNET SOCIETY et L'INTERNET ENGINEERING TASK FORCE déclinent toute garantie, expresse ou implicite, y compris mais sans s'y limiter, toute garantie que l'utilisation de l'information ici présente n'enfreindra aucun droit ou aucune garantie implicite de commercialisation ou d'adaptation à un objet particulier.

### Remerciement

Le financement de la fonction d'édition des RFC est actuellement fourni par la Internet Society.