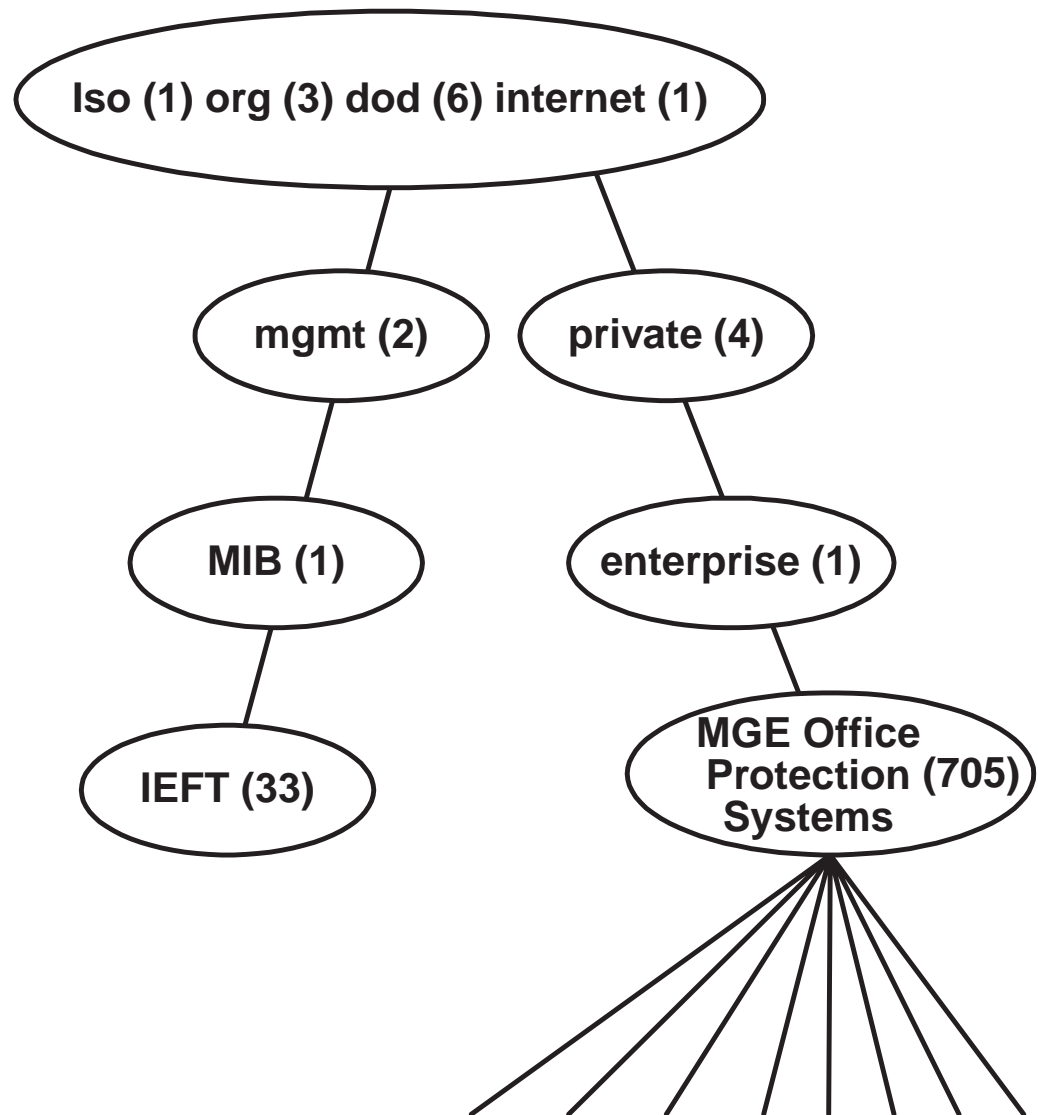


Description des MIB de l'agent



Description des MIB de l'agent

Table des matières

1 Objets de la MIB MGE des onduleurs	3
2 Objets de la MIB IETF des onduleurs	14
3 Objets de la MIB COMPAQ des onduleurs	17
4 Traps de la MIB MGE	18
5 Traps et alarmes de la MIB IETF	21
6 Traps de la MIB COMPAQ	23
7 Traps gérés par UM-Client	24
8 Principaux objets de la MIB MGE	25
9 Marques déposées	27

Description des MIB de l'agent

1 Objets de la MIB MGE des onduleurs

La MIB Version 1.7 définit tous les objets permettant de gérer les onduleurs en environnement réseau. L'OID ci-dessous décrit le point d'entrée de la base MIB MGE des onduleurs dans l'arborescence Internet : {iso(1).org(3).dod(6).internet(1).private(4).entreprises(1).merlinGerin(705).ups(1)}

1.3.6.1.4.1.705.1.

■ 1: upsmgIdent : "Groupe d'identification de l'onduleur"

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1: upsmgIdentFamilyName : | String Famille de l'onduleur, par ex. "Pulsar", "Galaxy",... |
| 2: upsmgIdentModelName : | String Modèle de l'onduleur, par ex. "SV6", "PSX30",... |
| 3: upsmgIdentRevisionLevel : | String Niveau de révision de l'onduleur, par ex. "V1.2" |
| 4: upsmgIdentFirmwareVersion : | String Version logicielle de l'onduleur, par ex. "V1.0" |
| 5: upsmgIdentUserID : | String Identificateur de l'onduleur (défini par l'utilisateur) |
| 6: upsmgIdentInstallationDate : | String Date d'installation de l'onduleur (fournie par l'utilisateur) |
| 7: upsmgIdentSerialNumber : | String Numéro de série de l'onduleur. |

1.3.6.1.4.1.705.1.

■ 2: upsmgManagement : "Groupe des managers de la MIB MGE"

- | | |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1: upsmgManagersNum : | Integer Nombre de managers. Val=16 ou 24 |
| 2: upsmgManagersTable : | <u>Table des manager qui recevront les traps émis par l'agent. Cette table donne des informations telles que l'adresse IP, le niveau de sévérité des traps à envoyer au manager ou la configuration du mécanisme d'acquiescement des traps.</u> |
| 1: upsmgManagerEntry : | <u>Contient la description d'un manager dans la table des managers.</u> |
| 1: mgmanagerIndex | Integer Index du manager dans la table. Il s'agit d'un nombre compris entre 1 et upsmgManagersNum. |
| 2: mgmanagerDeviceNumber | Integer Index Cet objet est renseigné lorsque le manager est alimenté par l'onduleur. Il contient le numéro d'entrée utilisé par la manager dans la table des devices. Dans le cas où le manager n'est pas alimenté par l'onduleur, cet objet contient 0. |
| 3: mgmanagerNMSType | Integer Index Contient le type du manager |
| | - umclient(1), |
| | - deconetview(2), |
| | - umview(3), |
| | - dview(4), |
| | - hpopenview(5), |
| | - sunnetmanager(6), |
| | - novellnms(7), |
| | - ibmnetview(8), |
| | - other(9), |
| | - autolearning(10) ; cette valeur est utilisée par l'UM-Link pour inscrire un manager détecté automatiquement. |
| 4: mgmanagerCommType : | Integer Index Contient le niveau du protocole de communication utilisé par le manager : |
| | - other(1) : none of the following |
| | - invalid(2) : an invalidated manager |
| | - cmip(3) : OSI CMIP |
| | - snmpv1(4) : SNMPv1 |
| | - snmpv2(5) : SNMPv2 |

Description des MIB de l'agent

- 5: mgmanagerDescr
Index
- 6: mgmanagerAddress
Index
- 7: mgmanagerCommunity
Index
- 8: mgmanagerSeverityLevel
Index
- 9: mgmanagerTrapAck
Index

La valeur 2 signifie que l'entrée correspondante est libre dans la table des managers.

String Une description du manager.

Internet Adresse IP de la station hôte du manager.

String Nom de communauté du manager. La valeur par défaut est public.

Integer Niveau des traps. Niveau maximal (de 1 à 7) des traps envoyés au manager par l'agent. Aucun trap de niveau supérieur à celui-ci ne sera envoyé. Valeur par défaut : 4

Integer Type d'accusé de réception pour le manager associé :

- mgack(1),
- mgnoack(2),
- stdnomg(3),
- mgacks(4),
- cpqnoack(5)

mgack ou mgacks indiquent que le manager utilise le dispositif d'accquittement des traps défini par Merlin Gerin, mgnoack, ietfnoack et cpqnoack indiquent que le manager (Merlin Gerin, IETF, Compaq respectivement) ne l'utilise pas.

1.3.6.1.4.1.705.1.

■ 3: upsmgReceptacle : "Groupe des prises onduleurs"

- 1: upsmgReceptaclesNum :
- 2: upsmgReceptaclesTable :

1: upsmgReceptacleEntry

1: mgreceptacleIndex

1

2: mgreceptacleLevel

Index

3: mgreceptacleType

Index

4: mgreceptacleIdent

Index

5: mgreceptacleState

Index

Integer Nombre de prises en sortie.

Table des prises en sortie. Cette table donne des informations telles que l'identificateur (défini par l'utilisateur) de la sortie, ou l'état de la prise (ouvert/fermé).

Contient la description d'une entrée dans la table des prises.

Integer Index de la prise dans la table. Il s'agit d'un nombre

compris entre 1 et upsmgReceptaclesNum.

Niveau du receptacle.

La valeur 2 signifie que l'entrée correspondante est invalide dans la table. Les valeurs 1 et 4 sont réservées. Les valeurs supérieures à 4 sont utilisées pour regrouper des prises équivalentes.

String Description du type de la prise.

String Description de la prise.

Integer Le statut de la prise :

manualON(1) : après une mise en route manuelle,
manualOFF(2) : après un arrêt manuel,
normalON(3) : après une remise en route suite à un passage en autonomie,
normalOFF(4) : après un arrêt suite à un passage en autonomie,
controlON(5) : après une opération de Control ON,
controlOFF(6) : après une opération de Control OFF,
scheduleON(7) : après une remise en route programmée,
scheduleOFF(8) : après un arrêt programmé.

Description des MIB de l'agent

6: mgreceptacleReceptacle

Index

7: mgreceptaclePowerCons

Index

8: mgreceptacleOverload

Index

9: mgreceptacleAutonomy

Index

Integer Cet objet permet de gérer les dépendances logiques entre prises. Il contient le numéro de la prise de niveau supérieur. La valeur par défaut est 0 (la prise ne dépend pas d'une autre prise).

Integer La capacité en Volt-Ampère de la prise.

Integer Contient le statut de surcharge de la prise

Integer Autonomie de la prise.

1.3.6.1.4.1.705.1.

■ 4: upsmgConfig : "Groupe de configuration de l'onduleur"

1: upsmgConfigBatteryInstalled

Integer Statut d'installation de la batterie : yes(1), no(2)

2: upsmgConfigNominalBatteryVoltage

Integer Tension nominale de la batterie en dV

3: upsmgConfigNominalBatteryTime

Integer Temps d'autonomie nominale de la batterie lorsqu'elle est totalement chargée (secondes)

4: upsmgConfigNominalRechargeTime

Integer Temps nominal de recharge totale de la batterie. (secondes)

5: upsmgConfigMinRechargeLevel :

Integer Niveau minimum de charge de la batterie (%)

6: upsmgConfigMaxRechargeTime :

Integer Délai avant redémarrage de l'onduleur. (sec.)

7: upsmgConfigLowBatteryTime :

Integer Temps d'autonomie restant. (secondes)

8: upsmgConfigLowBatteryLevel :

Integer Niveau minimal de charge de la batterie, à partir duquel l'arrêt de l'onduleur s'enclenche. (%)

9: upsmgConfigAutoRestart :

Integer Etat "redémarrage automatique".

always(1)

never(2)

onmain(3)

10: upsmgConfigShutdownTimer :

Integer Temps d'autonomie de l'onduleur au passage sur batterie. (secondes)

11: upsmgConfigSysShutDuration :

Integer Temps d'autonomie après commande d'arrêt. (secondes)

12: upsmgConfigVARating

Integer La capacité nominale en Volt-Ampère de l'onduleur.

13: upsmgConfigLowTransfer

Integer Contient le seuil de tension bas pour un passage sur batterie (%).

14: upsmgConfigHighTransfer

Integer Contient le seuil de tension haut pour un passage sur batterie (%).

15: upsmgConfigOutputNominalVoltage

Integer Valeur nominale de la tension de sortie (dV)

16: upsmgConfigOutputNominalCurrent

Integer Valeur courante de la tension de sortie (dV)

17: upsmgConfigOutputNominalFrequency

Integer Valeur nominale de la fréquence de sortie (dHz)

18: upsmgConfigByPassType

Integer Type du bypass :

none(1)

relay(2)

static(3)

19: upsmgConfigAlarmAudible

Integer Statut de l'alarme sonore : yes(1), no(2)

20: upsmgConfigAlarmTimeDelay

Integer Délai de l'alarme sonore.(secondes)

21: upsmgConfigDevicesNum :

Integer Index. Nombre d'équipements alimentés.

22: upsmgConfigDevicesTable :

Table des équipements connectés à l'onduleur. Cette table donne des informations telles que l'identificateur (défini par l'utilisateur) de l'équipement, la puissance nominale VA et la durée de shutdown et de redémarrage de l'équipement.

Description des MIB de l'agent

1.3.6.1.4.1.705.1.4.22

1: upsmgDeviceEntry :

- 1: mgdeviceIndex :
Index
- 2: mgdeviceReceptacleNum
Index
- 3: mgdevicIdent
Index
- 4: mgdeviceVARating
Index
- 5: mgdeviceSequenceOff
Index
- 6: mgdeviceSequenceOn
Index
- 7: mgdeviceShutdownDuration
Index
- 8: mgdeviceBootUpDuration
Index

23: upsmgConfigReceptaclesTable :

1: upsmgCfgReceptEntry

- 1: mgreceptacleIndex
Index
- 2: mgreceptacleStateTurnOn
Index
- 3: mgreceptacleStateMainReturn
Index
- 4: mgreceptacleStateDischarge
Index
- 5: mgreceptacleShutoffLevel
Index
- 6: mgreceptacleShutoffTimer
Index
- 7: mgreceptacleRestartLevel
Index

Contient la description d'une entrée dans la table des équipements.

Integer Index de l'équipement dans la table. Il s'agit d'un nombre compris entre 1 et upsmgConfigDevicesNum.

Integer Numéro de la prise sur laquelle est connecté l'équipement

String Description textuelle de l'équipement.

Integer Valeur en Volt-Ampère de l'équipement connecté.

Integer Permet de fixer la position de l'équipement dans la séquence d'arrêt.

Integer Permet de fixer la position de l'équipement dans la séquence de mise en route.

Integer Temps nécessaire à l'équipement pour effectuer un shut-down. Secondes

Integer Temps nécessaire à l'équipement pour effectuer un redémarrage. Secondes

Table des prises onduleur. Cette table donne des informations sur les sorties onduleur lorsque l'alimentation vient de la batterie, telles que le temps d'autonomie respectif de chaque sortie et le délai avant reprise, ainsi que la durée de fermeture de la prise, calculée sur les équipements connectés à la sortie.

Contient la description d'une entrée dans la table des réceptacles.

Integer Index de la prise dans la table. Il s'agit d'un nombre compris entre 1 et upsmgReceptaclesNum.

Integer Statut de la prise lors d'une remise en route :
on(1)
off(2)
last(3)
schedule(4)

Integer Statut de la prise lors du retour du courant :
on(1)
off(2)
last(3)
schedule(4)

Integer Statut de la prise lors du retour d'un déchargement de la batterie :
on(1)
off(2)
last(3)
schedule(4)

Integer Niveau de la batterie à partir duquel la séquence d'arrêt est déclenchée. (%)

Integer Délai de lancement de la séquence d'arrêt après un passage sur batterie. (secondes)

Integer Niveau de la batterie à partir duquel la séquence de démarrage est déclenchée. (%)

Description des MIB de l'agent

<p>8: mgreceptacleRestartDelay Index</p> <p>9: mgreceptacleShutdownDuration Index</p> <p>10: mgreceptacleBootUpDuration Index</p> <p>1.3.6.1.4.1.705.1.4</p> <p>24: upsmgConfigExtAlarmNum :</p> <p>25: upsmgConfigExtAlarmTable :</p> <p>1: upsmgExtAlarmEntry</p> <p>1: mgextAlarmIndex Index</p> <p>2: mgextAlarmUID Index</p> <p>26: upsmgConfigEmergencyTestFail :</p> <p>27: upsmgConfigEmergencyOnByPass :</p> <p>28: upsmgConfigEmergencyOverload :</p> <p>29: upsmgConfigControlDayTable :</p> <p>1: upsmgCtrlDayEntry</p> <p>1: mgcontrolDayIndex Index</p> <p>2: mgcontrolDayOn Index</p> <p>3: mgcontrolDayOff Index</p> <p>30: upsmgConfigLowBooster :</p> <p>31: upsmgConfigHighBooster :</p> <p>32: upsmgConfigLowFader :</p> <p>33: upsmgConfigHighFader :</p> <p>34: upsmgConfigEnvironmentTable</p> <p>1: upsmgConfigEnvironmentEntry</p> <p>1: upsmgConfigSensorIndex.<i>index</i></p> <p>2: upsmgConfigSensorName.<i>index</i></p>	<p>Integer Délai de lancement de la séquence de redémarrage après un arrêt.(secondes)</p> <p>Integer Maximum des délais d'arrêts des dispositifs alimentés par la prise.</p> <p>Integer Maximum des délais de redémarrage des dispositifs alimentés par la prise.</p> <p>Integer Nombre d'alarmes externes. Index <u>Table des contacts pris en charge par le capteur d'environnement UM-Sensor.</u> <u>Contient la description d'une entrée dans la table des alarmes externes.</u></p> <p>Integer Index du contact dans la table. Il s'agit d'un nombre compris entre 1 et upsmgConfigExtAlarmNum.</p> <p>String Description du contact externe.</p> <p>Integer Configuration de l'agent onduleur pour générer l'arrêt de l'onduleur sur réception de l'évènement test négatif. (1) yes – (2) no</p> <p>Integer Configuration de l'agent onduleur pour générer l'arrêt de l'onduleur sur réception de l'évènement passage sur réseau de secours. (1) yes – (2) no</p> <p>Integer Configuration de l'agent onduleur pour générer l'arrêt de l'onduleur sur réception de l'évènement dépassement de charge.(1) yes – (2) no</p> <p><u>Table des marche/arrêt (on/off) programmés de l'onduleur. Les temps de marche et d'arrêt sont indiqués pour chaque jour de la semaine.</u> <u>Contient la description d'une entrée dans la table des marche/arrêt programmés.</u></p> <p>Integer Index dans la table. Il s'agit d'un nombre compris entre 1 et 7. Dimanche(1) Lundi(2) ...</p> <p>Integer Permet de programmer le temps de mise en route. La valeur doit être donnée en seconde à partir de 0 heure. Une valeur supérieure strictement à 86400 signifie qu'aucune mise en route n'est programmée.</p> <p>Integer Permet de programmer le temps d'extinction. La valeur doit être donnée en seconde à partir de 0 heure. Une valeur supérieure strictement à 86400 signifie qu'aucun arrêt n'est programmé.</p> <p>Integer Seuil bas de passage sur booster.</p> <p>Integer Seuil haut de passage sur booster.</p> <p>Integer Seuil bas de passage sur fader.</p> <p>Integer Seuil haut de passage sur fader.</p> <p>TABLE table contenant la configuration de la sonde environnement." Description d'un enregistrement dans la table.</p> <p>Integer index dans la table, peut varier de 1 à upsmgEnvironmentNum.</p> <p>String Nom de la sonde.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Description des MIB de l'agent

3: upsmgConfigTemperatureLow. <i>index</i>	Integer Seuil bas de température en unités 0.1 °C.
4: upsmgConfigTemperatureHigh. <i>index</i>	Integer Seuil haut de température en unités 0.1 °C.
5: upsmgConfigTemperatureHysteresis. <i>index</i>	Integer Hystérésis de température utilisé pour le test du seuil en unités 0.1 °C.
6: upsmgConfigHumidityLow. <i>index</i>	Integer Seuil bas d'humidité en unités 1 %.
7: upsmgConfigHumidityHigh. <i>index</i>	Integer Seuil haut d'humidité en unités 1 %.
8: upsmgConfigHumidityHysteresis. <i>index</i>	Integer Hystérésis d'humidité utilisé pour le test du seuil en unités 1 %.
9: upsmgConfigInput1Name. <i>index</i>	String Nom de l'entrée Input #1.
10: upsmgConfigInput1ClosedLabel. <i>index</i>	String Nom de la position fermé pour Input #1.
11: upsmgConfigInput1OpenLabel. <i>index</i>	String Nom de la position ouvert pour Input #1.
12: upsmgConfigInput2Name. <i>index</i>	String Nom de l'entrée Input #2.
13: upsmgConfigInput2ClosedLabel. <i>index</i>	String Nom de la position fermé pour Input #2.
14: upsmgConfigInput2OpenLabel. <i>index</i>	String Nom de la position ouvert pour Input #2.

1.3.6.1.4.1.705.1.

■ 5: upsmgBattery : "Groupe autonomie de l'onduleur" (ALL Integer)

1: upsmgBatteryRemainingTime :	Integer Temps d'autonomie restant. (secondes)
2: upsmgBatteryLevel :	Integer Niveau de charge de la batterie. (%)
3: upsmgBatteryRechargeTime	Integer Temps de charge nécessaire pour que le niveau de la batterie atteigne le niveau fixé dans upsmgBatteryRechargeLevel. (secondes)
4: upsmgBatteryRechargeLevel	Integer (%)
5: upsmgBatteryVoltage	Integer Tension délivrée par la batterie. (DV)
6: upsmgBatteryCurrent	Integer (dV)
7: upsmgBatteryTemperature :	Integer Température interne de l'onduleur. °C
8: upsmgBatteryFullRechargeTime	Integer Temps nécessaire pour recharger complètement la batterie. (secondes)
9: upsmgBatteryFaultBattery :	Indicateur de défaillance batterie : yes(1), no(2).
10: upsmgBatteryNoBattery :	Indicateur de présence de la batterie : yes(1), no(2).
11: upsmgBatteryReplacement	Indicateur de remplacement de la batterie : yes(1), no(2).
12: upsmgBatteryUnavailableBattery	Indicateur de non disponibilité de la batterie : yes(1), no(2).
13: upsmgBatteryNotHighCharge	Indicateur de charge non maximale de la batterie : yes(1), no(2).
14: upsmgBatteryLowBattery	Indicateur de condition basse pour la batterie : yes(1), no(2).
15: upsmgBatteryChargerFault	Integer
16: upsmgBatteryLowCondition	Statut indiquant que la batterie a atteint les conditions basses : yes(1), no(2).
17: upsmgBatteryLowRecharge	

1.3.6.1.4.1.705.1.

■ 6: upsmgInput : "Groupe des entrées onduleur" ALL Integer

1: upsmgInputPhaseNum :	Nombre de phases en entrée.
2: upsmgInputPhaseTable :	Table de l'état des phases. Cette table donne des informations telles que la tension, la fréquence et l'intensité de la phase en entrée.
1: upsmgInputPhaseEntry	<u>Contient la description d'une entrée dans la table des entrées.</u>
1: mginputIndex Index	Integer Index dans la table. Il s'agit d'un nombre compris entre 1 et upsmgInputPhaseNum.

Description des MIB de l'agent

2: mginputVoltage Index	Integer Tension d'entrée.
3: mginputFrequency Index	Integer Fréquence d'entrée.
4: mginputMinimumVoltage Index	Tension minimum de la phase au cours de la dernière minute.
5: mginputMaximumVoltage Index	Tension maximum de la phase au cours de la dernière minute.
6: mginputCurrent Index	Intensité d'entrée.
3: upsmgInputBadStatus :	Fréquence ou tension d'entrée incorrecte : yes(1), no(2).
4: upsmgInputLineFailCause	La cause de la coupure : no(1) : pas de coupure outoftolvolt(2) : tension hors tolérance outoftolfreq(3) : fréquence hors tolérance utilityoff(4) : pas de tension.

1.3.6.1.4.1.705.1.

■ 7: upsmgOutput : "Groupe des sorties onduleur" ALL **Integer**

1: upsmgOutputPhaseNum :	Nombre de phases en sortie.
2: upsmgOutputPhaseTable :	<u>Table de l'état des phases. Cette table donne des informations telles que la tension, la fréquence, l'intensité et le niveau de charge en sortie.</u> <u>Contient la description d'une entrée dans la table des sorties.</u> Index dans la table. Il s'agit d'un nombre compris entre 1 et upsmgOutputPhaseNum.
1: upsmgOutputPhaseEntry	Tension de sortie. dV
1: mgoutputPhaseIndex Index	Fréquence de sortie. DHz
2: mgoutputVoltage Index	Charge sur la phase.
3: mgoutputFrequency Index	Intensité de sortie.
4: mgoutputLoadPerPhase Index	L'UPS est sur batterie : yes(1), no(2)
5: mgoutputCurrent Index	Statut du bypass : yes(1), no(2)
3: upsmgOutputOnBattery :	Bypass non disponible : yes(1), no(2)
4: upsmgOutputOnByPass	Bypass non installé : yes(1), no(2)
5: upsmgOutputUnavailableByPass	UPS en autonomie : yes(1), no(2)
6: upsmgOutputNoByPass	Indicateur de passage sur booster : yes(1), no(2)
7: upsmgOutputUtilityOff	Statut de l'inverseur.
8: upsmgOutputOnBoost	Indicateur de surcharge : yes(1), no(2)
9: upsmgOutputInverterOff	Indicateur de dépassement de température : yes(1), no(2)
10: upsmgOutputOverLoad	Indicateur de passage sur fader : yes(1), no(2)
11: upsmgOutputOverTemp	
12: upsmgOutputOnBuck	

1.3.6.1.4.1.705.1.

■ 8: upsmgEnviron : "Groupe de l'environnement onduleur" ALL **Integer**

1: upsmgEnvironAmbientTemp :	Température ambiante relevée par le capteur UM-Sensor 1.
2: upsmgEnvironAmbientHumidity :	Humidité relative relevée par le capteur UM-Sensor 1.

Description des MIB de l'agent

<p>3: upsmgEnvironExtAlarmTable :</p> <p>1: upsmgEnvironExtAlarmEntry</p> <p>1: mgalarmNum Index</p> <p>2: mgalarmState Index</p> <p>4: upsmgEnvironSensorNum :</p> <p>5: upsmgEnvironSensorTable :</p> <p>1: upsmgEnvironSensorEntry</p> <p>1: mgEvnIndex Index</p> <p>2: mgEvnTemperature Index</p> <p>3: mgEvnHumidity Index</p> <p>6: upsmgEnvironmentNum:</p> <p>7: upsmgEnvironmentSensorTable:</p> <p>1: upsmgEnvironmentEntry</p> <p>1: upsmgEnvironmentIndex.index</p> <p>2: upsmgEnvironmentComFailure.index</p> <p>3: upsmgEnvironmentTemperature.index</p> <p>4: upsmgEnvironmentTemperatureLow.index</p> <p>5: upsmgEnvironmentTemperatureHigh.index</p> <p>6: upsmgEnvironmentHumidity.index</p> <p>7: upsmgEnvironmentHumidityLow.index</p> <p>8: upsmgEnvironmentHumidityHigh.index</p> <p>9: upsmgEnvironmentInput1State.index</p> <p>10: upsmgEnvironmentInput2State.index</p>	<p><u>Table de l'état des contacts supportés par les capteurs d'environnement UM-Sensor.</u></p> <p><u>Contient la description d'une entrée dans la table des alarmes externes.</u></p> <p>Index de la table.</p> <p>Statut du contact externe.</p> <p>Nombre de capteurs UM-Sensor (0 à 4).</p> <p><u>Table des mesures effectuées par les capteurs d'environnement UM-Sensor.</u></p> <p><u>Contient la description d'une entrée dans la table des mesures.</u></p> <p>Index dans la table. Il s'agit d'un nombre compris entre 1 et upsmgEnvironEnvironNum.</p> <p>Mesure de température.</p> <p>Mesure d'humidité.</p> <p>Integer Nombre de sondes Environnement connectées.</p> <p>TABLE table contenant les mesures et alarmes élaborées par la sonde environnement.</p> <p>Description d'un enregistrement dans la table.</p> <p>Integer Index de la sonde, peut varier de 1 à upsmgEnvironmentNum.</p> <p>Integer Défaut de communication avec la sonde : yes(1), no(2).</p> <p>Integer Mesure de température en unités 0.1 °C.</p> <p>Integer La température est en dessous du seuil bas : yes(1), no(2).</p> <p>Integer La température est au dessus du seuil haut: yes(1), no(2).</p> <p>Integer Mesure d'humidité en unités 1 %.</p> <p>Integer L'humidité est en dessous du seuil bas : yes(1), no(2).</p> <p>Integer L'humidité est au dessus du seuil haut : yes(1), no(2).</p> <p>Integer Etat de Input#1 : closed(1), open(2).</p> <p>Integer Etat de Input#2 : closed(1), open(2).</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3.6.1.4.1.705.1.

■ 9: upsmgControl : "Groupe de contrôle de l'onduleur" ALL Integer

<p>1: upsmgControlReceptaclesTable :</p> <p>1: upsmgCtrlReceptEntry</p> <p>1: mgreceptacleIndexc Index</p> <p>2: mgreceptacleOnDelay Index</p>	<p><u>Table des prises. Cette table indique les objets que l'utilisateur peut définir pour contrôler les séquences d'ouverture/fermeture des prises de sortie de l'onduleur.</u></p> <p><u>Contient la description d'une entrée dans la table des prises.</u></p> <p>Index de la prise dans la table. Il s'agit d'un nombre compris entre 1 et upsmgReceptaclesNum.</p> <p>Délai d'attente avant la mise en route de la prise lors d'une séquence Control ON.(secondes)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Description des MIB de l'agent

3: mgreceptacleOnCtrl Index	Objet utilisé pour déclencher ou arrêter la séquence Control ON : nothing(1) start(2) stop(3)
4: mgreceptacleOnStatus Index	Statut de la séquence Control ON none(1) started(2) inprogressinups(3) completed(4)
5: mgreceptacleOffDelay Index	Délai avant démarrage de la séquence d'arrêt lors d'une opération Control OFF.(secondes)
6: mgreceptacleOffCtrl Index	Objet utilisé pour déclencher ou arrêter la séquence Control OFF : nothing(1) start(2) stop(3)
7: mgreceptacleOffStatus Index	Statut de la séquence Control OFF none(1) started(2) inprogressinups(3) completed(4)
8: mgreceptacleToggleDelay Index	Délai avant démarrage de la séquence d'arrêt lors d'une opération Toggle OFF/ON. (secondes)
9: mgreceptacleToggleCtrl Index	Objet utilisé pour déclencher ou arrêter la séquence Toggle OFF/ON : nothing(1) start(2) stop(3)
10: mgreceptacleToggleStatus Index	Statut de la séquence TOogle OFF/ON none(1) started(2) inprogressinups(3) completed(4)
11: mgreceptacleToggleDuration Index	Délai de coupure de la prise pendant la séquence de Toggle OFF/ON.
2: upsmgControlDayOff :	Permet de déclencher l'arrêt programmé de l'UPS. (1) yes – (2) No
3: upsmgControlDayOn :	Permet de déclencher la remise en route des prises après un arrêt programmé. (1) yes – (2) No

1.3.6.1.4.1.705.1.

■ 10: upsmgTest : "Groupe de test de l'onduleur " ALL Integer Except 7 and 9

1: upsmgTestBatterySchedule	Permet de programmer le test automatique de la batterie pour les onduleurs qui supportent cette fonction.
2: upsmgTestDiagnostics :	Lance le programme de diagnostic : default(1), start(2).
3: upsmgTestDiagResult	Résultat du test : success(1), failed(2), none(3)
4: upsmgTestBatteryCalibration :	Lance le test de la batterie : default(1), start(2).
5: upsmgTestLastCalibration	Date du dernier test.
6: upsmgTestIndicators	Lance le test des voyants de l'onduleur : default(1), start(2).
7: upsmgTestCommandLine :	String Transmet une ligne de commandes ASCII à l'onduleur.
8: upsmgTestCommandReady :	Avertit l'onduleur que la ligne de commandes est prête.

Description des MIB de l'agent

9: upsmgTestResponseLine :

String Permet de recevoir la réponse ASCII de l'onduleur.

10: upsmgTestResponseReady :

Avertit l'agent que la réponse a été reçue.

11: upsmgTestBatteryResult :

Résultat du dernier test batterie.

1.3.6.1.4.1.705.1.

■ 11: upsmgTraps : "Groupe des traps de l'onduleur"

Aucun objet n'est défini pour ce groupe.

Reportez-vous au paragraphe "Traps spécifiques de la MIB MGE"

1.3.6.1.4.1.705.1.

■ 12: upsmgAgent : "Groupe de l'agent onduleur"

1: upsmgAgentIpAddress :

Internet Adresse IP du poste de travail hôte de l'agent.

2: upsmgAgentSubnetMask :

Internet Masque de sous-réseau indiquant la classe du réseau.

3: upsmgAgentDefGateway :

Internet Adresse IP de la passerelle par défaut (s'il y en a une)

4: upsmgAgentBaudRate :

Integer Vitesse de transmission du port de communication (obligatoirement 2400 bauds)

5: upsmgAgentPollRate :

Fréquence à laquelle l'agent interroge en ASCII l'onduleur connecté. (Ne pas modifier)

6: upsmgAgentType

Integer Type de l'agent :

UM-Link Ethernet (1)

UM-Agent Ethernet (3)

Autre(5)

7: upsmgAgentTrapAlarmDelay :

Integer Délai, avant réémission d'un trap si celui-ci n'a pas été acquitté.

8: upsmgAgentTrapAlarmRetry :

Integer Décompte des réémissions d'un trap si celui-ci n'a pas été acquitté.

9: upsmgAgentReset :

Integer Réinitialise l'agent.(1) pour reinitialiser (2) par défaut

10: upsmgAgentFactReset :

Integer Réinitialise la base MIB aux valeurs par défaut définies en usine.Idem 9

11: upsmgAgentMibVersion

Integer Version de la MIB implémentée.

12: upsmgAgentFirmwareVersion

Integer Version FirmWare actif de l'agent.

13: upsmgAgentCommUPS :

Integer Etat de la communication avec l'onduleur. Pas de communication (2).

Les autres valeurs de l'objet dépendent des dispositifs connectés sur le chemin de communication.

La valeur répond à la formule suivante :

$1000 * NSE + 100 * NSW + 10 * UPSW + UPST$

où

- UPST : type de l'UPS (5:pas d'UPS, 3:Protocol Interface, 1:UPS)

- UPSW : nombre de prises switchables sur l'UPS

- NSW : nombre d'UM-Switch

- NSE : nombre d'UM-Sensor.

14: upsmgAgentTrapAck :

Integer Objet utilisé par certains managers pour acquitter les traps.

15: upsmgAgentAutoLearning :

Integer Configure l'apprentissage automatique.

16: upsmgAgentBootP :

Integer Protocole BOOTP (1) enable, (2) Disable

17: upsmgAgentTFTP:

Integer Protocole TFTP (1) enable (2) Disable

18: upsmgAgentTrapSignature :

Integer Signature transmis avec les traps.

1.3.6.1.4.1.705.1.

■ 13: upsmgRemote : "Groupe de l'UPS source"

Description des MIB de l'agent

1: upsmgRemoteOnBattery :

Integer Cet objet permet à un manager d'indiquer l'état de l'UPS source. Cet objet n'est accessible que si la configuration gérée par l'agent ne comporte pas d'UPS.

RemoteOnBattery(1)

RemoteReturnFromBattery(2)

RemoteBatteryFault(3)

RemoteOverLoad(4)

2: upsmgRemotelpAddress :

Internet Adresse IP de l'agent de l'UPS source.

Description des MIB de l'agent

2 Objets de la MIB IETF des onduleurs

La MIB IETF des onduleurs définit les objets standard de gestion en environnement réseau. La base est définie en langage ASN.1 dans le Request For Comment (demande de commentaire) RFC 1628. La mise en oeuvre d'une base MIB IETF standard des onduleurs permet à toute application de gestion faisant appel à cette MIB de voir, surveiller et gérer les onduleurs pilotés par l'agent.

La définition en ASN.1 de cette base IETF utilise les nouvelles fonctions SNMPv2 issues de :

- RFC-1442 (Structure des informations de gestion)
- RFC-1443 (Conventions textuelles)
- RFC-1444 (Déclarations de conformité)

Le premier groupe de cette base MIB (objets onduleurs(1)) contient neuf groupes d'objets mis en oeuvre et décrits ci-après.

L'identificateur OID ci-dessous décrit le point d'entrée de la base MIB IETF des onduleurs dans l'arborescence Internet :
{iso(1).org(3).dod(6).internet(1).mgmt(2).mib(1).upsMIB(33).ups(1)}

■ 1: upsIdent : "Groupe d'identification des équipements"

1: upsIdentManufacturer :	Nom du fabricant de l'onduleur.
2: upsIdentModel :	voir upsmgIdentModelName de la MIB MGE.
3: upsIdentUPSSoftware :	voir upsmgIdentFirmwareVersion de la MIB MGE.
4: upsIdentAgentSoftwareVersion :	voir upsmgAgentVersion de la MIB MGE.
5: upsIdentName :	voir upsmgIdentUserID de la MIB MGE.
6: upsIdentAttachedDevices :	voir table des équipements de la MIB MGE.

■ 2: upsBattery : "Groupe de l'autonomie"

1: upsBatteryStatus :	voir l'indicateur des traps relatifs à l'état de la batterie de la MIB MGE.
2: upsBatterySecondsOnBattery :	Temps d'autonomie écoulé.
3: upsBatteryEstimatedMinutesRemaining :	voir upsmgBatteryRemainingTime de la MIB MGE.
4: upsBatteryEstimatedChargeRemaining :	voir upsmgBatteryLevel de la MIB MGE.
5: upsBatteryVoltage :	voir upsmgBatteryVoltage de la MIB MGE.
6: upsBatteryCurrent :	voir upsmgBatteryCurrent de la MIB MGE.
7: upsBatteryTemperature :	voir upsmgBatteryTemperature de la MIB MGE.

■ 3: upsInput : "Groupe des entrées"

1: upsInputLineBads :	Compteur de conditions hors tolérances.
2: upsInputNumLines	voir upsmgInputPhaseNum de la MIB MGE.
3: upsInputTable	
1: upsInputEntry	
1: upsInputLineIndex :	voir mginputIndex de la MIB MGE
2: upsInputLineFrequency :	voir mginputFrequency de la MIB MGE
3: upsInputLineVoltage :	voir mginputVoltage de la MIB MGE
4: upsInputLineCurrent :	voir mginputCurrent de la MIB MGE.
5: upsInputLineTruePower :	Puissance active d'entrée en Watts.

Description des MIB de l'agent

■ 4: upsOutput : "Groupe des sorties"

1: upsOutputSource :	voir l'indicateur des traps relatifs à l'état de la batterie de la MIB MGE.
2: upsOutputFrequency :	voir mgoutputFrequency de la MIB MGE.
3: upsOutputNumLines :	voir upsmgOutputPhaseNum de la MIB MGE.
4: upsOutputTable	
1: upsOutputEntry	
1: upsOutputLineIndex :	voir mgoutputPhaseIndex de la MIB MGE
2: upsOutputVoltage :	voir mgoutputVoltage de la MIB MGE
3: upsOutputCurrent :	voir mgoutputCurrent de la MIB MGE
4: upsOutputPower :	Puissance active de sortie en Watts.
5: upsOutputPercentLoad :	voir mgoutputLoadPerPhase de la MIB MGE.

■ 5: upsBypass : "Groupe réseau de secours"

Ce groupe correspond au groupe des sorties MIB MGE lorsque l'onduleur est sur réseau de secours.

1: upsBypassFrequency
2: upsBypassNumLines
3: upsBypassTable
1: upsBypassEntry
1: upsBypassLineIndex
2: upsBypassVoltage
3: upsBypassCurrent
4: upsBypassPower

■ 6: upsAlarm : "Groupe des alarmes IETF"

1: upsAlarmPresent :	Nombre d'alarme IETF actives.
2: upsAlarmTable :	Table des alarmes IETF définies.
1: upsAlarmEntry	
1: upsAlarmId	
2: upsAlarmDescr	
3: upsAlarmTime	
3: upsWellKnownAlarms :	Définit 24 alarmes. Voir "Traps et alarmes IETF".

■ 7: upsTest : "Groupe de test"

1: upsTestId :	Contrôle du démarrage et de l'interruption des tests définis.
2: upsTestSpinLock :	Gestion d'accès/exclusion mutuelle sur le sous-système de test.
3: upsTestResultsSummary :	Résultats du dernier test de diagnostic, ou de celui en cours.
4: upsTestResultsDetail :	Informations complémentaires sur les résultats du test.
5: upsTestStartTime :	Heure (sysUpTime) du dernier test.
6: upsTestElapsedTime :	Durée du dernier test.
7: upsWellKnownTests :	Définit 5 tests.
1: upsTestNoTestsInitiated :	Pas de demande de test et aucun test en cours.
2: upsTestAbortTestIn-Progress :	Le test en cours va être interrompu.

Description des MIB de l'agent

3: upsTestGeneralSystem-Test :

Test standard du fabricant pour les onduleurs.

4: upsTestQuickBatteryTest :

Test permettant de déterminer si la batterie doit être remplacée.

5: upsTestDeepBatteryTest :

Le système passant sur la batterie à un niveau de charge fixé par le fabricant, il est possible de déterminer avec précision la durée de vie de la batterie, donc le moment où elle doit être remplacée.

■ 8: upsControl : "Groupe de contrôle"

1: upsShutdownType :

Choix entre fermeture des sorties et arrêt du système. Activation séquence d'arrêt des sorties ou du système onduleur.

2: upsShutdownAfterDelay :

3: upsStartupAfterDelay :

Activation séquence de démarrage des sorties ou du système onduleur.

4: upsRebootWithDuration :

Contrôle des bascules marche/arrêt des onduleurs.

5: upsAutoRestart :

Redémarrage automatique après arrêt.

■ 9: upsConfig : "Groupe de configuration"

1: upsConfigInputVoltage :

Puissance nominale en entrée.

2: upsConfigInputFreq :

Fréquence nominale en entrée.

3: upsConfigOutputVoltage :

voir upsmgConfigOutputVoltage de la MIB MGE.

4: upsConfigOutputFreq :

voir upsmgConfigOutputFrequency de la MIB MGE.

5: upsConfigOutputVA :

voir upsmgConfigVARating de la MIB MGE.

6: upsConfigOutputPower :

Charge nominale active.

7: upsConfigLowBattTime :

voir upsmgConfigLowBatteryTime de la MIB MGE.

8: upsConfigAudibleStatus :

voir upsmgConfigAlarmAudible de la MIB MGE.

9: upsConfigLowVoltageTransferPoint :

voir upsmgConfigLowTransfer de la MIB MGE.

10: upsConfigHighVoltageTransferPoint :

voir upsmgConfigHighTransfer de la MIB MGE.

Description des MIB de l'agent

3 Objets de la MIB COMPAQ des onduleurs

ATTENTION: Cette fonctionnalité n'est implémentée que sur certain système.

La base d'informations MIB COMPAQ des onduleurs définit les objets Compaq de gestion des onduleurs en environnement réseau. L'OID ci-dessous décrit le point d'entrée de la MIB COMPAQ des onduleurs dans l'arborescence Internet :

{iso(1).org(3).dod(6).internet(1).private(4).entreprises(1).Compaq(232).cpqUps(12)}

UM-Agent gère les objets suivants de cette MIB :

■ 1: cpqUpsMibRev : "Groupe MIB revision"

1: cpqUpsMibRevMajor :	Version majeur de la MIB implémentée.
2: cpqUpsMibRevMinor :	Version mineur de la MIB implémentée.
3: cpqUpsMibCondition :	Etat général du système.

■ 2.1.4 cpqUpsOsCommon : "Groupe des modules"

1: cpqUpsOsCommonPollFreq :	Fréquence à laquelle l'agent va interroger l'onduleur.
2: cpqUpsOsCommonModule-Table :	Table des modules.
1: cpqUpsOsCommonModule-Entry	
1: cpqUpsOsCommonModule-Index :	Index sur le module logiciel décrit.
2: cpqUpsOsCommonModule-Name :	Nom du module logiciel.
3: cpqUpsOsCommonModule-Version :	Version du module logiciel.
4: cpqUpsOsCommonModule-Date :	Date de la version du module logiciel.
5: cpqUpsOsCommonModule-Purpose :	Commentaire sur l'objectif du module logiciel.

■ 2.2: cpqUpsBasic : "Groupe de mesures de base"

1: cpqUpsLineStatus :	Etat du secteur à l'entrée de l'UPS.
2: cpqUpsName :	Type de l'UPS.
3: cpqUpsEstimatedBatteryLife :	Durée estimée de fonctionnement sur batterie.
4: cpqUpsAutoShutdownDelay :	Temps avant arrêt automatique.

Description des MIB de l'agent

4 Traps de la MIB MGE

L'agent envoie des Traps SNMP aux postes de gestion configurés dans le groupe des managers onduleur de la base MIB MGE.

Les traps sont des messages d'erreur ou d'alarme envoyés aux managers. Ces messages se rapportent aux événements ci-après susceptibles de se produire au niveau de l'onduleur :

- erreurs,
- changements d'état,
- opérations.

Les traps sont classés par niveaux, qui indiquent le degré de sévérité des événements. Le niveau 1 correspond au plus fort degré de sévérité.

L'agent ne transmet au manager que les traps de niveau égal ou inférieur à celui configuré au paramètre "Trap Level". Le niveau implicite des traps (Trap Level) est 4 pour tous les managers.

La plupart des traps sont couplés, le premier correspondant à une erreur sur l'onduleur et le second au retour de l'onduleur à son état normal.

La liste ci-après répertorie plusieurs couples de traps, indique leur niveau de sévérité et donne une courte explication.

1:upsBatteryFault (niveau 2) 2:upsBatteryOK	Défaillance de la batterie de l'onduleur
3:upsBatteryReplacementIndicated (niveau 3) 4:upsBatteryReplacementNotIndicated	Remplacement conseillé de la batterie de l'onduleur
5:upsAtLowBattery (niveau 1) 6:upsFromLowBattery	Indicateur interne de pré-alarme fin d'autonomie onduleur
7:upsChargerFault (niveau 3) 8:upsChargerOK	Défaillance du chargeur de batterie onduleur
9:upsAtLowCondition (niveau 1) 10:upsFromLowCondition	Onduleur en fin d'autonomie
11:upsOnBattery (niveau 1) 12:upsReturnFromBattery	Fin d'autonomie onduleur, retour secteur
13:upsOnByPass (niveau 2) 14:upsReturnFromByPass	Onduleur sur réseau secours
15:upsByPassUnavailable (niveau 3) 16:upsByPassAvailable	Indisponibilité/disponibilité réseau secours onduleur
17:upsUtilityFailure (niveau 2) 18:upsUtilityRestored	Pas de secteur en entrée de l'onduleur
19:upsOnBoost (niveau 3) 20:upsReturnFromBoost	Activation du dispositif d'amplification onduleur
21:upsOverLoad (niveau 2) 22:upsLoadOK	Charge supérieure à la charge nominale onduleur

Description des MIB de l'agent

23:upsOverTemperature (niveau 2) 24:upsTemperatureOK	Température interne onduleur incorrecte
37:upsCommunicationFailure (niveau 1) 38:upsCommunicationRestored	Etat de la communication série avec l'onduleur
39:upsInputBad (niveau 3) 40:upsInputOK	Tension ou fréquence incorrecte en entrée
41:upsBatteryUnavailable (niveau 3) 42:upsBatteryAvailable	Batterie onduleur non disponible
43:upsAtLowRecharge (niveau 4) 44:upsFromLowRecharge	En attente de réalimentation de la charge de l'onduleur
45:upsDiagnosticTestFail (niveau 3) 46:upsDiagnosticTestOK	Etat de l'auto-test de l'onduleur
47:upsBatteryTestOK (niveau 3) 48:upsBatteryTestFail	Etat du test de la batterie de l'onduleur
49:upsExternalAlarmActive (niveau 2) 50:upsExternalAlarmInactive	Etat d'une alarme externe
51:upsOnBuck (niveau 3) 52:upsReturnFromBuck	Activation du dispositif d'atténuation onduleur
53: upsmgEnvironmentComFailure (niveau 2) 54: upsmgEnvironmentComOK	Défaut de communication avec la sonde. Retour de communication avec la sonde.
55: upsmgEnvironmentTemperatureLow (niveau 2) 56: upsmgEnvironmentTemperatureHigh (niveau 2) 57: upsmgEnvironmentTemperatureOK	La température est en dessous du seuil bas. La température est au dessus du seuil haut. La température est à un niveau normal.
58: upsmgEnvironmentHumidityLow (niveau 2) 59: upsmgEnvironmentHumidityHigh (niveau 2) 60: upsmgEnvironmentHumidityOK	L'humidité est en dessous du seuil bas. L'humidité est au dessus du seuil haut. L'humidité est à un niveau normal.
61: upsmgEnvironmentInput1Closed (niveau 2) 62: upsmgEnvironmentInput1Open (niveau 2)	Input#1 est Fermé. Input#1 est Ouvert.
63: upsmgEnvironmentInput2Closed (niveau 2) 64: upsmgEnvironmentInput2Open (niveau 2)	Input#2 est Fermé. Input#2 est Ouvert.

D'autres traps sont utilisés pour signaler les événements en cours au niveau de l'agent et des onduleurs. Alors que les événements précédents sont liés à un état bien particulier de l'onduleur, les événements décrits ci-après sont associés à des opérations plus complexes qui requièrent l'envoi d'informations supplémentaires aux managers. Ces informations sont fournies au manager sous la forme d'un paquet de données associé au trap contenant à la fois l'OID et la valeur des informations. Ces traps sont principalement utilisés pour les séquences marche/arrêt sur les sorties des onduleurs. Les informations associées au trap sont fournies au manager de sorte qu'il puisse déterminer avec précision le délai avant exécution effective de l'opération.

Description des MIB de l'agent

La liste ci-dessous répertorie ces traps, indique leur niveau de sévérité et donne une courte explication.

Une opération de bascule consiste à fermer puis à rouvrir une sortie onduleur.

25:upsOnToStart (niveau 2)	Procédure de reprise de l'onduleur lancée
26:upsOnAbort	Procédure de reprise de l'onduleur annulée
27:upsOnInProgress (niveau 1)	Procédure de reprise de l'onduleur en cours
28:upsOnComplete	Procédure de reprise de l'onduleur terminée
29:upsOffToStart (niveau 2)	Procédure d'arrêt de l'onduleur lancée
30:upsOffAbort	Procédure d'arrêt de l'onduleur annulée
31:upsOffInProgress (niveau 1)	Procédure d'arrêt de l'onduleur en cours
32:upsOffComplete	Procédure d'arrêt de l'onduleur terminée
33:upsToggleToStart (niveau 2)	Bascule marche/arrêt de l'onduleur lancée
34:upsToggleAbort	Bascule marche/arrêt de l'onduleur annulée
35:upsToggleInProgress (niveau 2)	Bascule marche/arrêt de l'onduleur en cours
36:upsToggleComplete	Bascule marche/arrêt de l'onduleur terminée

Tous ces traps sont définis comme traps SNMP spécifiques dans la base MIB MGE version 1.7.

Description des MIB de l'agent

5 Traps et alarmes de la MIB IETF

L'agent peut être configuré de sorte qu'il transmette des traps spécifiques IETF à la place des traps spécifiques de la MIB MGE. Cette configuration peut être appliquée à chaque manager individuellement.

Le deuxième groupe de la MIB IETF des onduleurs (ups Traps(2)) définit quatre types de messages mis en oeuvre.

1: upsTrapOnBattery	L'onduleur est alimenté par la batterie. Ce trap est retransmis à intervalle d'une minute jusqu'à ce que l'onduleur s'arrête ou ne soit plus alimenté par la batterie.
2: upsTrapTestCompleted	Trap transmis à la fin d'un test de diagnostic de l'onduleur.
3: upsTrapAlarmEntryAdded	Trap transmis chaque fois qu'une alarme est enregistrée dans la table des alarmes, sauf pour les alarmes upsAlarmOnBattery et upsAlarmTestInProgress.
4: upsTrapAlarmEntryRemoved	Trap transmis à chaque suppression d'une alarme de la table des alarmes, sauf pour l'alarme upsAlarmTestInProgress.

Les données fournies au manager avec ces traps lui donnent des informations sur l'entrée correspondante de la table des alarmes.

Voici la liste des alarmes les plus courantes insérées ou supprimées de la table des alarmes :

1: upsAlarmBatteryBad	Batterie onduleur en défaut. Une ou plusieurs batteries doivent être remplacées .
2: upsAlarmOnBattery	L'onduleur est alimenté par la batterie
3: upsAlarmLowBattery	L'onduleur est en fin d'autonomie. Le temps d'autonomie restant est inférieur ou égal à la valeur de upsConfigLowBattTime.
4: upsAlarmDepletedBattery	L'onduleur en fin d'autonomie va s'arrêter
5: upsAlarmTempBad	La température interne de l'onduleur est hors tolérances
6: upsAlarmInputBad	Une condition d'entrée est hors tolérances
7: upsAlarmOutputBad	Une condition de sortie (autre que OutputOverload) est hors tolérances
8: upsAlarmOutputOverload	La charge en sortie dépasse la capacité nominale de l'onduleur
9: upsAlarmOnBypass	Les sorties onduleur sont sur réseau de secours
10: upsAlarmBypassBad	Réseau de secours onduleur hors tolérances
11: upsAlarmOutputOffAsRequested	Sorties onduleur désactivées par le groupe de contrôle
12: upsAlarmUpsOffAsRequested	Commande de shutdown de l'onduleur exécutée
13: upsAlarmChargerFailed	Problème impossible à résoudre détecté au niveau du sous-système
14: upsAlarmUpsOutputOff	Sorties onduleur désactivées
15: upsAlarmUpsSystemOff	Onduleur désactivé
16: upsAlarmFanFailure	Défaillance au niveau d'un ou plusieurs ventilateur(s) de l'onduleur
17: upsAlarmFuseFailure	Défaillance au niveau d'un ou plusieurs fusible(s)
18: upsAlarmGeneralFault	Défaillance générale au niveau de l'onduleur
19: upsAlarmDiagnosticTestFailed	Défaillance détectée par le dernier test de diagnostic

Description des MIB de l'agent

20: upsAlarmCommunicationsLost	Problème au niveau des communications entre l'agent et l'onduleur
21: upsAlarmAwaitingPower	Sorties onduleur désactivées et onduleur en attente de rétablissement de l'alimentation en entrée
22: upsAlarmShutdownPending	Décompte de temporisation après shutdown (upsShutdownAfterDelay) en cours
23: upsAlarmShutdownImminent	Délai upsShutdownAfterDelay écoulé, arrêt imminent
24: upsAlarmTestInProgress	Test de l'onduleur en cours

Description des MIB de l'agent

6 Traps de la MIB COMPAQ

L'agent peut être configuré de sorte qu'il transmette des signaux COMPAQ à la place des signaux SNMP spécifiques de la MIB MGE. Cette configuration peut être appliquée à chaque gestionnaire individuellement.

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1: cpqUpsLineFailed | L'alimentation électrique du secteur est tombée. |
| 2: cpqUpsLineOk | L'alimentation électrique du secteur est rétablie. |
| 3: cpqUpsShutdown | La procédure d'arrêt du système est démarrée. |
| 4: cpqUpsConfirmation | Le système est à nouveau opérationnel après un arrêt dû à une coupure de l'alimentation électrique. |
| 5: cpqUpsBatteryLow | La charge de la batterie de l'onduleur est faible. |

Description des MIB de l'agent

7 Traps gérés par UM-Client

UM-Client est une application d'administration distribuée protégeant le système sur lequel elle est lancée. UM-Client fournit des messages d'alarmes et active des scripts de shutdown du système lors de la réception de traps sécurisés provenant des agents MGE Office Protection Systems.

UM Client fournit la possibilité de sécuriser l'alimentation d'une plate-forme distribuée lorsque les différents systèmes sont alimentés par des onduleurs MGE Office Protection Systems communiquant par SNMP.

Il est recommandé d'utiliser l'UM-Link avec la fonction Auto-Learning désactivée afin d'utiliser UM-Client.

La liste des traps MGE gérée par UM-Client est ci-dessous :

Traps de niveau1 :	#9:upsAtLowCondition	Fin d'autonomie onduleur
	31:upsOffInProgress	Procédure d'arrêt de l'onduleur en cours
	37:upsCommunicationFailure	Etat de la communication série avec l'onduleur
	38:upsCommunicationRestored	
Traps de niveau2 :	1:upsBatteryFault	Défaillance de la batterie de l'onduleur
	13:upsOnByPass	Onduleur sur réseau secours
	17:upsUtilityFailure	Pas de secteur en entrée de l'onduleur
	18:upsUtilityRestored	
	29:upsOffToStart	Procédure d'arrêt de l'onduleur lancée

UM-Client acquitte la réception de ces traps.

Pour plus d'information, vous référer au manuel utilisateur d'UM-Client.

Description des MIB de l'agent

8 Principaux objets de la MIB MGE

Commandes SNMP utiles

Snmpm get @ip 1.3.6.1.4.1.705.1.1.1.0
1.3.6.1.4.1.705.1.1.1.0 (String)=[Pulsar]

Snmpm set @ip 1.3.6.1.4.1.705.1.1.1.0 String Nom
1.3.6.1.4.1.705.1.1.1.0 (String)=[Nom]

Snmpm /c:public /gp:161 next @ip 1.3.6.1.4.1.705.1.1.1.0
1.3.6.1.4.1.705.1.1.2.0 (String) =[4.5]

/c: pour communauté et /gp: pour get port. Sans précision la communauté est public et le gp 161.

Les principaux objets de la MIB à observer sont les suivants :

■ Groupe5: upsmgBattery : "Groupe autonomie de l'onduleur"

1: upsmgBatteryRemainingTime :	Temps d'autonomie restant.
2: upsmgBatteryLevel :	Niveau de charge de la batterie.
5: upsmgBatteryVoltage	Tension délivrée par la batterie.

■ Groupe6: upsmgInput : "Groupe des entrées onduleur"

2: upsmgInputPhaseTable :	Table de l'état des phases. Cette table donne des informations telles que la tension, la fréquence et l'intensité de la phase en entrée.
1: upsmgInputPhaseEntry	Contient la description d'une entrée dans la table des entrées.
2: mginputVoltage	Tension d'entrée.
3: mginputFrequency	Fréquence d'entrée.
6: mginputCurrent	Intensité d'entrée.

■ Groupe7: upsmgOutput : "Groupe des sorties onduleur"

2: upsmgOutputPhaseTable :	Table de l'état des phases. Cette table donne des informations telles que la tension, la fréquence, l'intensité et le niveau de charge en sortie.
1: upsmgOutputPhaseEntry	Contient la description d'une entrée dans la table des sorties.
2: mgoutputVoltage	Tension de sortie.
3: mgoutputFrequency	Fréquence de sortie.
4: mgoutputLoadPerPhase	Charge sur la phase.
5: mgoutputCurrent	Intensité de sortie.

■ Groupe9: upsmgControl : "Groupe de contrôle de l'onduleur"

1: upsmgControlReceptaclesTable :	Table des prises. Cette table indique les objets que l'utilisateur peut définir pour contrôler les séquences d'ouverture/fermeture des prises de sortie de l'onduleur.
1: upsmgCtrlReceptEntry	Contient la description d'une entrée dans la table des prises.
2: mgreceptacleOnDelay	Délai d'attente avant la mise en route de la prise lors d'une séquence Control ON.
3: mgreceptacleOnCtrl	Objet utilisé pour déclencher ou arrêter la séquence Control ON : nothing(1) / start(2) / stop(3)

Description des MIB de l'agent

4: mgreceptacleOnStatus	Statut de la séquence Control ON none(1) / started(2) / inprogressinups(3) / completed(4)
5: mgreceptacleOffDelay	Délai avant démarrage de la séquence d'arrêt lors d'une opération Control OFF.
6: mgreceptacleOffCtrl	Objet utilisé pour déclencher ou arrêter la séquence Control OFF : none (1) / start(2) / stop(3)
7: mgreceptacleOffStatus	Statut de la séquence Control OFF none(1) / started(2) / inprogressinups(3) completed(4)

Description des MIB de l'agent

9 Marques déposées

UM-Client, UM-Link, UM-Agent, UM-Console, UM-View, UM-Editor, UM-Sensor sont des marques déposées de Merlin Gerin.

NetWare est une marque déposée de Novell Inc.

OS/2 est une marque déposée de International Business Machines Corporation.

Windows, Windows NT, Windows 95 sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

SCO UNIX est une marque déposée de The Santa Cruz Operations.

HP-UX est une marque déposée de Hewlett-Packard Company.

UNIX est une marque déposée de UNIX System Laboratories Inc.