

# Résolution des problèmes matériels sur les modems MICA

## Contenu

[Introduction](#)

[Avant de commencer](#)

[Conventions](#)

[Conditions préalables](#)

[Composants utilisés](#)

[Présentation du matériel](#)

[Carte porteuse de MICA](#)

[Modules de modem MICA](#)

[Procédure de dépannage](#)

[Modems non reconnus](#)

[Le matériel est identifié mais les Modems ne prennent pas des appels](#)

[Défilement d'erreurs de modem après cycle d'alimentation](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Dans beaucoup de situations, des pannes d'appel par modem sur des serveurs d'accès de gammes AS5200 et AS5300 peuvent être tracées aux problèmes avec le matériel d'agrégation de canaux RNIS du modem (MICA). Ce document vous aide à identifier et dépanner des problèmes courants associés avec le matériel de MICA. Il affiche également comment identifier un composant défectueux spécifique de modem pour le remplacement, plutôt que remplaçant tout le matériel de modem.

**Remarque:** On le recommande fortement que vous exécutiez le portware MICA ou la version de firmware 2.7.3.0. Si vous n'exécutez pas la version 2.7.3.0, améliorez s'il vous plaît le microprogramme du modem suivant la procédure décrite dans le document [améliorant le microprogramme du modem/Portware dans des Routeurs de Cisco avec des modems numériques internes](#). Si votre question persiste, alors continuez les procédures décrites dans ce document.

**Remarque:** Pour le dépannage spécifique de modem de non-matériel, référez-vous aux [Modems de dépannage de](#) document.

## [Avant de commencer](#)

### [Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions](#)

[utilisées pour les conseils techniques de Cisco.](#)

## Conditions préalables

Les lecteurs de ce document doivent avoir une bonne connaissance de ce qui suit :

- [Général AS5200 et procédures du dépannage matériel AS5300](#)
- Utilisant et interprétant des **commandes show de Cisco IOS®**

## Composants utilisés

Les informations dans ce document sont basées sur les versions de logiciel et de matériel ci-dessous.

- Modems MICA (module modem hexadécimal [HMM] ou Modems à double densité [DMM])
- Serveurs d'accès de gammes Cisco AS5200 et AS5300
- Version de firmware recommandée 2.7.3.0 de MICA

## Présentation du matériel

### Carte porteuse de MICA

La carte porteuse de MICA inclut dix emplacements dans lesquels vous pouvez installer six ou modules modem 12-port. Par conséquent, dans une carte porteuse entièrement remplie vous pouvez avoir 60 Modems (si à l'aide des modules de six ports) ou 120 Modems (si à l'aide des modules 12-port).

**Remarque:** Puisqu'il y a deux emplacements de carte porteuse, un châssis entièrement rempli peut avoir 120 (si à l'aide des modules de six ports) ou 240 (si à l'aide des modules 12-port) Modems par châssis.

Le diagramme ci-dessous affiche une carte porteuse de MICA entièrement remplie avec les Modems 12-port :

Adaptations de cette carte porteuse dans un des deux emplacements sur le châssis suivant les indications du diagramme ci-dessous :

Des modules de modem individuel sont branchés aux emplacements du module mémoire SIMM (SIMM) sur la carte porteuse. Référez-vous aux [cartes de modem MICA de](#) document pour les informations sur identifier un module spécifique sur la carte porteuse. Une panne d'un ou plusieurs des modules n'affectera pas l'exécution du reste de modules modem sur la carte porteuse.

Le tableau suivant décrit les LED sur la carte porteuse de MICA :

DEL	État	Description
Activité (ACT E)	Clignotement	Il y a transmettent l'activité sur un ou plusieurs Modems sur ce module.

	Outre de	Il n'y a aucune activité d'appel par modem sur les cartes de module de MICA.
OK de panne au (CORRECT)	Un éclair	La carte porteuse met sous tension.
	Sur	La carte a passé les tests de diagnostic de diagnostic à la mise sous tension initiaux et fonctionne normalement. Cet état est écrit après que le micrologiciel soit téléchargé aux Modems.
	Outre de	Une condition de panne est présente sur la carte.

Ces LED sont utilisés dans la procédure de dépannage plus tard dans cette section.

**Remarque:** Il y a 2 types de cartes porteuses de MICA : Cc et CC2. CCs reçoivent seulement HMMs (modules modem 6-port) tandis que CC2s peut recevoir HMMs et DMMs (modules modem 12-port). Vous ne devez pas insérer DMMs dans un cc. Référez-vous à la procédure de dépannage de section pour les informations sur identifier le type de carte porteuse qui est installée dans le châssis.

## Modules de modem MICA

Comme discuté précédemment, chaque carte porteuse peut contenir jusqu'à dix modules de modem MICA. Chaque module modem peut être six ports ou un module 12-port. Le module modem de six ports désigné également sous le nom du module modem hexadécimal (HMM) tandis que le module 12-port désigné sous le nom du modem à double densité Module(DMMs). Un diagramme d'un DMM partiellement inséré dans l'emplacement pour SIMM de carte porteuse est affiché ci-dessous :

Des modems MICA sont mis en application avec un processeur de signaux numériques (DSP) pour chaque deux ports, et un processeur de contrôle (CP) par six ports. L'ensemble de six modems MICA contrôlés par un CP est connu comme « hexa » ; HMM se compose d'un hexa et un DMM contient deux hexas (par conséquent la densité de « double » de nom). De temps en temps, un DSP ou un CP peut échouer. Ceci fait échouer tous les appels par modem ultérieurs dans ce DSP ou CP au trainup.

Puisque des DSP ou les CPs sur un module modem ne peuvent pas être séparés des autres Modems sur le module, une défaillance matérielle DSP ou CP peut avoir besoin du remplacement de l'entier HMM ou de DMM.

## Procédure de dépannage

Le besoin de problème matériel de MICA d'être isolé à un ou plusieurs de ce qui suit : Module modem (DMM ou HMM), carte porteuse de MICA, ou châssis de routeur.

Exécutez les étapes suivantes pour déterminer si les modems MICA montent correctement :

1. Rechargez le serveur d'accès. Vous devriez voir le message console semblable au suivant, indiquant que la carte porteuse est identifiée :

```
*Dec 31 19:02:27.073: %MICA-5-BOARDWARE_RUNNING: Slot 1 is running boardware version 2.0.2.0*Dec 31 19:02:27.077: %MICA-5-BOARDWARE_RUNNING: Slot 2 is running boardware version 2.0.2.0
```

Une fois que le processus de démarrage est complet, le routeur télécharge le micrologiciel aux modems individuels.

2. Une fois que le serveur d'accès se termine initialiser, vérifiez que la DEL CORRECTE sur la carte porteuse est allumée (solide).
3. Exécutez un **show running-config**. Vers l'extrémité de la sortie vous devriez voir toutes les lignes asynchrones. Par exemple, si vous avez deux cartes porteuses avec 48 Modems par emplacement puis vous devriez voir 96 lignes (2 x 48)

```
line 1 96
```

Note si la plage de numéro de ligne apparie le nombre de Modems installés sur la carte porteuse. Par exemple, dans le cas ci-dessus, si vous notez que le routeur identifie seulement la ligne 1 90, puis nous pouvons conclure que six Modems ne sont pas identifiés.
4. Exécutez une commande de **show version**. Vérifiez que la sortie inclut la ligne 

```
96 ligne de terminal
```

. Le nombre de lignes de terminal devrait apparier le nombre de Modems installés sur le châssis.
5. Exécutez une commande de **show modem** et de **show modem version**. La sortie de **show modem** devrait afficher chaque port individuel (pour un total de 96). Dans la sortie de **show modem version**, vérifiez que la version de microprogramme du modem est comme prévue. Vous devriez également vérifier pour voir que chaque module modem a six (pour HMM) ou 12 (pour DMM) Modems.

Une fois que vous avez recueilli les informations comme spécifié ci-dessus, poursuivez à un des symptômes de matériel ci-dessous.

## Modems non reconnus

Quand traiter le modem non reconnu émet, nous devons d'abord déterminer si :

- Aucun des Modems (sur le châssis entier) n'est identifié. Ceci signifie que le serveur d'accès n'identifie pas la présence de la carte porteuse de MICA.
- Aucun des Modems (sur une carte porteuse simple de MICA) n'est identifié. Le serveur d'accès identifie la présence de la carte porteuse, mais aucun des Modems dans la carte porteuse n'est identifié.
- Tous les Modems (sur un DMM ou HMM dans la carte porteuse) ne sont pas identifiés. Le serveur d'accès identifie seulement quelques Modems sur la carte porteuse. Les Modems non reconnus seront tout dans un DMM particulier ou HMM module modem.

## Aucun des Modems (sur le châssis entier) n'est identifié

Si les étapes précédentes n'affichent aucune ligne disponible sur le châssis, alors procédez aux instructions ci-dessous :

1. Alimentation en bas du routeur.
2. Retirez et réinsérez la carte porteuse de MICA. Serrez les deux vis imperdables.
3. Alimentation vers le haut du routeur. Si les deux cartes porteuses ne sont pas identifiées (la DEL CORRECTE est éteinte), alors le problème pourrait être provoqué par le châssis, la

carte porteuse ou collectivement tous les modules modem. Essayez d'insérer la carte porteuse dans un autre châssis.

4. Dépannez le châssis AS5200 ou AS5300. Référez-vous au [dépannage matériel de document pour le](#) pour en savoir plus de [Routeurs de gamme AS5200/AS5300](#)

### Aucun des Modems (sur une carte porteuse simple de MICA) n'est identifié

Utilisez la commande de **show modem mapping** pour vérifier que les deux cartes porteuses sont identifiées. Exemple :

```
maui-nas-02#show modem mapping Slot 1 has Mica Carrier card. .... Slot 2 has Mica Carrier card. ....
```

Vérifiez que les deux cartes porteuses sont correctement identifiées. Si l'un ou l'autre de la carte n'est pas identifiée, alors poursuivez ci-dessous :

1. Alimentation en bas du routeur.
2. Retirez les deux cartes porteuses et permutez-les entre les emplacements sur le châssis. Par conséquent, la carte porteuse dans l'emplacement 1 est maintenant dedans l'emplacement 2 et vice versa. Alimentation vers le haut du routeur. Pour plus d'informations sur retirer et insérer les cartes référez-vous aux [cartes de modem MICA de document](#).
3. Si le symptôme continue, alors le problème pourrait être dû à la carte porteuse ou à tous les modules modem dans lui. Si le problème demeure avec l'emplacement particulier, alors la question est une panne de châssis ou d'emplacement. Remplacez le châssis.

### Tous les Modems (sur un DMM/HMM dans la carte porteuse) ne sont pas identifiés

Si l'exposition ci-dessus d'étapes seulement que quelques disparus rayent, alors nous pouvons conclure que HMM ou DMM pour ces Modems ne fonctionne pas :

Permutez le particulier HMM ou DMM dans la même carte porteuse. Si le problème suit HMM ou DMM, alors remplacez HMM ou DMM. Cependant, si le problème ne suit pas le module, plutôt il reste avec l'emplacement, nous pouvons conclure que l'emplacement particulier sur la carte porteuse est défectueux. Remplacez la carte porteuse.

**Conseil :** La commande de **show modem version** spécifie le module modem que chaque port de modem appartient à. Par conséquent, si une certaine plage des Modems ne sont pas identifiées, vous pouvez utiliser la commande de **show modem version** pour déterminer le module modem particulier qui est affecté et permuter ce module. Dans l'échantillon affiché ci-dessous, nous pouvons conclure que le module modem le numéro 5 n'est pas identifié, par conséquent nous revenons sur leur siège ou remplaçons ce module.

Mdm	Modem module Number	Firmware Rev	Boot Rev	DSP Rev
...				
...				
1/57	4	2.7.3.0		
1/58	4	2.7.3.0		
1/59	4	2.7.3.0		
1/60	6	2.7.3.0		
1/61	6	2.7.3.0		
1/62	6	2.7.3.0		
1/63	6	2.7.3.0		
...				

...

**Remarque:** Si la carte porteuse de MICA est le type cc, alors assurez-vous que seulement HMMs sont installés sur cette carte porteuse. DMMs ne peut pas être installé sur des cartes porteuses cc. Cependant, cette restriction s'applique pas applicable à CC2s. Pour identifier si la carte porteuse est le type cc ou CC2, utilisez la commande de **show modem version**. Si la sortie indique que l'ID de panneau est **0x47**, alors la carte porteuse est cc. Si l'ID de panneau est **0x4C**, alors c'est un CC2. Voici quelques exemples :

**show modem version** sorti pour un CC2 :

...

...

```
Slot 1: Carrier card: number_of_ports= 60, max_modules= 10 Manufacture Cookie Info: EEPROM Type
0x0001, EEPROM Version 0x01, Board ID 0x4C, ! -- Board ID 0x4C indicates the Carrier Card is CC2
! -- This Carrier Card can accept both HMMs and DMMs Board Hardware Version 1.0, Item Number
800-3680-1, Board Revision A0, Serial Number 20234639, PLD/ISP Version 2.2, Manufacture Date 10-
May-2000. ... ..
```

**show modem version** sorti pour un cc :

.....

```
Carrier card:
    number_of_ports= 48, max_modules= 10
Manufacture Cookie Info:
    EEPROM Type 0x0001, EEPROM Version 0x01, Board ID 0x47,
! -- Board ID 0x47 indicates the Carrier Card is CC
! -- This Carrier Card can accept ONLY HMMs
    Board Hardware Version 1.0, Item Number 73-2393-3,
    Board Revision A0, Serial Number 06466432,
    PLD/ISP Version 5.9, Manufacture Date 3-Nov-1997.
```

...

...

## [Le matériel est identifié mais les Modems ne prennent pas des appels](#)

Suivez les étapes ci-dessous pour dépanner des Modems.

1. Vérifiez si la sortie de commande de **show modem** obtenue plus tôt contient des modem in le b (occupé), B (mauvais) ou états p (en attendant le téléchargement).L'exemple ci-dessous

```
affiche à quelques modem in l'état B :maui-nas-02#show modem ... .. AvgHold Inc calls Out
calls Busied Failed No Succ Mdm Time Succ Fail Succ Fail Out Dial Answer Pct * 1/0 01:35:55
82 5 0 0 1 0 0 94% * 1/1 01:06:10 100 8 0 0 1 0 0 93% * 1/2 01:05:39 103 11 0 0 1 0 0 90%
1/3 01:03:16 111 6 0 0 1 0 0 95% * 1/4 01:07:21 100 7 0 0 1 0 0 93% 1/5 00:50:12 121 8 0 0
1 0 0 94% 1/6 01:00:56 117 6 0 0 0 0 0 95% 1/7 00:56:55 108 10 0 0 0 0 0 92% B 1/8 01:10:17
93 15 0 0 0 0 0 86% B 1/9 01:06:25 96 15 0 0 0 0 0 86% 1/10 01:07:02 103 2 0 0 0 0 0 98%
1/11 01:10:02 101 6 0 0 0 0 0 94% * 1/12 01:04:02 109 8 0 0 1 0 0 93% * 1/13 01:09:50 101 7
0 0 1 0 0 94% ... ..
```

2. Reflash le portware de modem. Ceci implique de recharger manuellement le microprogramme du modem au modem juste comme si vous amélioriez le micrologiciel.Pour des versions du logiciel Cisco IOS 12.0(5) et plus tôt, utilisent la commande de **modem de copy flash**. Ceci transfère le microprogramme du modem dans l'éclair vers les Modems. Référez-vous à la [référence de commandes](#) pour plus d'informations sur la commande de **copy modem**.Pour des versions du logiciel Cisco IOS 12.0(5) et plus tard, utilisent les commandes de **spe** et de **firmware location**. Exemple :

```
:router# configure terminal
router(config)# spe 1/1 2/7 ! --- This is used to access the SPE configuration mode and
specify ! --- a range of modems to download firmware into. router(config-spe)# firmware
location flash:mica-modem-pw.2.7.3.0.bin Description de syntaxe de commande :firmware
location {système | éclair} : nom du fichierSystème - Le routeur charge le micrologiciel à
```

partir d'un fichier intégré dans l'image de logiciel Cisco IOS. **éclair** - Le routeur charge le micrologiciel de l'éclair NVRAM situé chez le routeur. *nom du fichier* - Le nom du fichier de micrologiciel désiré (par exemple, **mica-modem-pw.2.7.3.0.bin**,). Si le système est spécifié, entrez dans le chemin au nom du fichier que vous voulez télécharger. Le pour en savoir plus, se rapportent à l'exemple [en améliorant le microprogramme du modem/Portware dans des Routeurs de Cisco avec des modems numériques internes](#) Si vous rencontrez souvent les modem in mauvais ou l'état en suspens de téléchargement, envisagez de configurer la reprise de modem. Référez-vous au document [configurant le](#) pour en savoir plus de [reprise de modem MICA](#).

3. Exécutez la commande de **show modem version**. Vérifiez s'il y a des Modems avec le « inconnu » sous la colonne de Rév de micrologiciel. Examinons un exemple : ...

...

Mdm	Modem module Number	Firmware Rev	Boot Rev	DSP Rev
2/0	0	Unknown		
2/1	0	Unknown		
2/2	0	Unknown		
2/3	0	Unknown		
2/4	0	Unknown		
2/5	0	Unknown		
2/6	1	Unknown		
2/7	1	Unknown		

...

...

4. Reflash le portware de modem. Utilisez la procédure expliquée dans l'étape 2 ci-dessus.
5. Utilisez la commande de show modem version de vérifier que le micrologiciel de Modems a été téléchargé et qu'ils utilisent la version de firmware correcte.
6. Parfois vous pouvez voir le message suivant indiquer que le téléchargement de microprogramme du modem n'était pas réussi.
 

```
%MODEM-1-DL_FAIL Modem (1/1) failed firmware download (0)
Download timed out%MODEM-1-BADMODEM Modem (1/0) failed Download Failed
```
7. En pareil cas le problème est le plus susceptible un problème de matériel. Remplacez le module affecté

## Défilement d'erreurs de modem après cycle d'alimentation

Dans très des rares circonstances, de modem d'erreurs défilement constamment sur la console, faisant redémarrer le routeur.

Ceci se produit habituellement quand HMM ou DMM est mauvais. Notez que les messages font défiler très rapidement, le rendant difficile de déterminer le mauvais module modem générant le message d'erreur. Pour déterminer le module modem offensant exécutez les étapes suivantes :

1. Retirez tous les modules modem (HMMs ou DMMs) de la carte porteuse, insérez la carte porteuse de nouveau dans le châssis et la mettez sous tension. Vérifiez si les erreurs apparaissent toujours. Mettez hors tension le routeur.
2. Ajoutez un module modem simple à la carte porteuse et le mettez sous tension. Vérifiez si les erreurs apparaissent toujours. Répétez cette étape jusqu'à ce que les messages réapparaissent. Nous pouvons maintenant conclure que le dernier millimètre inséré génère les erreurs. Remplacez ce module modem particulier.

## Informations connexes

- Support technique - Cisco Systems