

Sauvegarde DDR à l'aide d'accès de base (BRI) et de la commande backup interface

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Théorie générale](#)

[Conventions](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérifiez](#)

[Sortie de show ip route d'échantillon](#)

[Sortie d'interface d'exposition d'échantillon](#)

[Dépannez](#)

[Dépannage des commandes](#)

[Exemple de sortie de débogage](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Cette configuration explique l'utilisation d'une ligne sauvegarde d'accès de base (BRI) d'Integrated Services Digital Network (le RNIS) une connexion par ligne louée. **La commande backup interface** place l'interface spécifiée dans le *mode standby* jusqu'au moment où l'interface principale descend. Pour plus d'informations sur les caractéristiques de l'Interface de sauvegarde, référez-vous [évaluation derrière des Interfaces de sauvegarde, des Routes statiques flottantes, et de la Fonction Dialer Watch pour la sauvegarde DDR](#).

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Il est recommandé que vous vous référez au document [configurant et dépannant le](#) pour en savoir plus de [sauvegarde DDR](#).

[Composants utilisés](#)

Dans ce scénario nous avons un routeur Cisco 1604 connecté à un routeur de Cisco 3640 à

travers une connexion série. Les deux Routeurs sont également équipés des interfaces BRI, qui sont utilisées pour la liaison de sauvegarde. Cisco 1604 est le logiciel courant Release 12.1(5)T de Cisco IOS® et le Cisco 3640 utilise le Cisco IOS 12.1(2).

Note: Les concepts dans cette configuration peuvent être utilisés sur n'importe quel routeur avec BRI et interfaces WAN.

Les informations présentées dans ce document ont été créées à partir de périphériques dans un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si vous travaillez dans un réseau opérationnel, assurez-vous de bien comprendre l'impact potentiel de toute commande avant de l'utiliser.

[Théorie générale](#)

Cet exemple utilise le routage sur demande de cadran existant (DDR), qui utilise la commande de **carte de numéroteur** pour la connexion BRI. Vous pouvez également utiliser des Profils de composeur au lieu du DDR hérité. Pour plus d'informations sur des Profils de composeur référez-vous à [configurer le RNIS DDR avec des Profils de composeur](#).

Configurer la sauvegarde DDR implique deux étapes distinctes :

1. Configurez le DDR avec le DDR hérité ou les Profils de composeur. Vérifiez que votre connexion DDR fonctionne correctement avant de mettre en application la configuration de sauvegarde.
2. Configurez le routeur pour initier la connexion DDR quand la liaison principale échoue. Cette configuration emploie des Interfaces de sauvegarde pour déclencher le dialout. Référez-vous [évaluation derrière des Interfaces de sauvegarde, des Routes statiques flottantes, et de la Fonction Dialer Watch pour le](#) pour en savoir plus [de sauvegarde DDR](#) en les autres options.

[Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

[Configurez](#)

Cette section vous fournit des informations pour configurer les fonctionnalités décrites dans ce document.

Note: Pour trouver les informations complémentaires sur les commandes utilisées dans ce document, utilisez l'utilitaire de recherche de commande

[Diagramme du réseau](#)

Ce document utilise la configuration réseau indiquée dans le diagramme suivant :

[Configurations](#)

Ce document utilise les configurations présentées ci-dessous.

- [maui-soho-01 \(1600\)](#)
- [maui-nas-05 \(3640\)](#)

Cette configuration utilise une sauvegarde de circuit BRI une liaison série. Cette configuration utilise également le protocole de routage de Protocole OSPF (Open Shortest Path First) entre les deux Routeurs. Une fois que la connexion de sauvegarde est lancée, vous devez s'assurer que la table de routage est mise à jour pour utiliser la nouvelle route de secours.

Note: Pour plus d'informations sur des conventions de commande, voyez le [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

maui-soho-01 (1600)

```
maui-soho-01#show running-config
Building configuration...

Current configuration : 1720 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname maui-soho-01
!
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication login NO_AUTHEN none
aaa authentication ppp default if-needed local
!--- This is basic aaa configuration for PPP calls.
enable secret 5 <deleted> ! username admin password 7
<deleted> username maui-nas-05 password 7 <deleted> !---
Username for remote router (maui-nas-05) and shared
secret !--- (used for CHAP authentication). Shared
secret must be the same on both sides. ip subnet-zero no
ip finger ! isdn switch-type basic-ni ! interface
Loopback0 ip address 172.17.1.1 255.255.255.0 !
interface Ethernet0 ip address 172.16.1.1 255.255.255.0
! interface Serial0 backup delay 10 30 !--- Backup link
is activated 10 seconds after primary link goes down. !-
-- Backup link is deactivated 30 seconds after primary
link is restored. backup interface BRI0 !--- BRI0 will
backup interface serial 0. ip address 192.168.10.2
255.255.255.252 encapsulation ppp no ip mroute-cache no
fair-queue ! interface BRI0 ip address 172.20.10.2
255.255.255.0 !--- IP address for the BRI interface
(backup link). encapsulation ppp dialer idle-timeout 900
!--- Idle timeout(in seconds)for this link. dialer map
ip 172.20.10.1 name maui-nas-05 broadcast 5551111 dialer
map ip 172.20.10.1 name maui-nas-05 broadcast 5551112 !-
-- Dialer maps for remote destination. !--- The 2
different phone numbers correspond to the b-channels of
the remote side. dialer load-threshold 1 outbound !---
Load level for traffic at which additional connections
!--- will be added to the MPPP bundle. !--- Load level
values range from 1 (unloaded) to 255 (fully loaded).
dialer-group 1 !--- Apply interesting traffic definition
from dialer-list 1. isdn switch-type basic-ni isdn spid1
51299699380101 9969938 isdn spid2 51299699460101 9969946
```

```

ppp authentication chap !--- Use CHAP authentication.
ppp multilink !--- Use multilink to bring up both BRI
channels. ! router ospf 5 !--- OSPF configuration. If
you use a different protocol !--- configure that here.
Make sure to include the BRI network in the RP. log-
adjacency-changes network 172.16.0.0 0.0.255.255 area 0
network 172.17.0.0 0.0.255.255 area 0 network
172.20.10.0 0.0.0.255 area 0 network 192.168.10.0
0.0.0.3 area 0 ! ip classless no ip http server !
access-list 101 remark Interesting traffic definition
for backup link access-list 101 permit ip any any !---
Interesting traffic definition. If you do not want OSPF
to bring up !--- the link, then mark it uninteresting.
dialer-list 1 protocol ip list 101 !--- Interesting
traffic is applied to BRI0 using dialer-group 1. ! line
con 0 exec-timeout 0 0 login authentication NO_AUTHEN
transport input none line vty 0 4 ! end !

```

Vérifiez les points suivants dans la configuration du client Maui-soho-01(1600) :

- Une adresse de bouclage est utilisée. Ceci est utilisé ainsi l'id de routeur pour l'OSPF ne changera pas et la liaison de sauvegarde peut établir un pair quand elle est lancée.
- Le seuil de charge de routeur d'appels est bas réglé. Cette valeur peut être changée si vous n'avez pas besoin d'une connexion de sauvegarde du multilink 128k.
- Tout trafic IP déclenchera le cadran (basé sur **dialer-list 1** et **dialer-group 1**). Puisque la liaison de sauvegarde exige du trafic intéressant de composer la liaison de sauvegarde, vérifiez que vous avez une source de trafic générant le trafic intéressant. Dans cet exemple, les paquets HELLO OSPF déclencheront le cadran. Si vous n'utilisez pas un protocole de routage vous pouvez employer des pings d'ICMP pour composer la liaison de sauvegarde. Ajustez le trafic intéressant selon vos besoins.
- L'OSPF est utilisé. Vous pouvez utiliser n'importe quel protocole de routage que vous souhaitez. Assurez-vous juste que les réseaux d'interface principale et de sauvegarde sont inclus dans le protocole de routage. Si vous souhaitez utiliser les artères statiques au lieu d'un protocole de routage, créez une artère statique avec le prochain saut étant l'interface distante de bri (vous pouvez devoir lui faire une Route statique flottante selon le scénario).

maui-nas-05 (3640)

```

maui-nas-05#show running-config
Building configuration...

Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname maui-nas-05
!
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication login NO_AUTHEN none
aaa authentication ppp default if-needed local
!--- Basic AAA configuration for PPP calls. enable
secret 5 <deleted> ! username admin password 7 <deleted>
username maui-soho-01 password 7 <deleted> !--- Username

```

```

for remote router (maui-soho-01) and shared secret !---
(used for CHAP authentication). The shared secret must
be the same on both sides. ! ip subnet-zero ! isdn
switch-type basic-ni ! interface Loopback0 ip address
172.22.1.1 255.255.255.0 ! interface Ethernet0/0 no ip
address shutdown ! interface Ethernet0/1 no ip address
shutdown ! interface BRI1/0 ip address 172.20.10.1
255.255.255.0 !--- IP address for the BRI interface
(backup link). encapsulation ppp dialer idle-timeout 900
dialer map ip 172.20.10.2 name maui-soho-01 broadcast !-
-- Dialer map for remote destination. !--- The name
should match the authentication username provided by the
remote side. !--- Even though this router is not dialing
out, the dialer map statement !--- should be used.
dialer-group 1 !--- Apply interesting traffic defined in
dialer-list 1. isdn switch-type basic-ni isdn spid1
51255511110101 5551111 isdn spid2 51255511120101 5551112
ppp authentication chap ppp multilink !--- Use multilink
to bring up both B-channels. ! !--- Output removed. !
interface Serial2/0 ip address 192.168.10.1
255.255.255.252 encapsulation ppp no fair-queue
clockrate 64000 ! !--- Output removed. ! router ospf 5
network 172.20.10.0 0.0.0.255 area 0 network 172.22.1.0
0.0.0.255 area 0 network 192.168.10.0 0.0.0.3 area 0 !
ip classless no ip http server ! dialer-list 1 protocol
ip any !--- This defines all IP traffic as interesting.
! Line con 0 login authentication NO_AUTHEN transport
input none line 97 102 line AUX 0 line vty 0 4 ! end

```

Vérifiez les points suivants dans la configuration du serveur maui-nas-05 (3640) :

- Une instruction de mappage de numéroteur pour le site distant est configurée. Une instruction de mappage incorrecte de numéroteur a pu avoir comme conséquence des questions de routage sur la liaison de sauvegarde connectée.
- Tout le trafic IP est défini en tant qu'intéressant. Ceci remettra à l'état initial le délai d'attente de veille et gardera la connexion jusqu'à ce que le primaire se réactive. Si vous n'exigez pas de la liaison de sauvegarde pour être cloué, vous pouvez changer ceci.

Vérifiez

Cette section présente des informations que vous pouvez utiliser pour vous assurer que votre configuration fonctionne correctement.

certaines commandes show sont prises en charge par l'outil Interpréteur de sortie, qui vous permet d'afficher une analyse de la sortie de la commande show.

- **affichez l'interface bri0** - Ceci indique si l'interface BRI est en hausse. Si la liaison principale est en hausse, l'interface BRI sera en *état d'alerte*. Seulement quand la liaison principale descend l'interface BRI sera *en hausse*.
- **état de show isdn** - Employez ceci pour s'assurer que le routeur communique correctement avec le commutateur RNIS. Dans le résultat, vérifiez que l'état de la couche 1 soit ACTIVE, et que l'état de la couche 2 = MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED s'affiche. Cette commande affiche également le nombre d'appels actifs.

Sortie de show ip route d'échantillon

La table de routage du client, maui-soho-01 (1600), avec le fonctionnement de liaison principale est affichée ci-dessous :

```
maui-soho-01#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route
```

Gateway of last resort is not set

```
192.168.10.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C      192.168.10.0/30 is directly connected, Serial0
C      192.168.10.1/32 is directly connected, Serial0
172.17.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C      172.17.1.0 is directly connected, Loopback0
172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C      172.16.1.0 is directly connected, Ethernet0
172.20.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
O      172.20.10.0 [110/1626] via 192.168.10.1, 00:00:22, Serial0
172.22.0.0/32 is subnetted, 1 subnets
O      172.22.1.1 [110/65] via 192.168.10.1, 00:00:23, Serial0
```

La sortie du **show ip route** affichée ci-dessus, affiche les artères OSPF apprises des pairs utilisant la liaison principale (interface série 0). Maintenant nous apportons vers le bas la liaison principale et lançons la liaison de sauvegarde.

Note: Émettre la **commande shutdown** sur l'interface principale ne fera pas composer la sauvegarde BRI. Si vous émettez une **commande shutdown** de réduire la connexion principale, le logiciel de Cisco IOS n'évoquera pas automatiquement une connexion de sauvegarde. Vous devez physiquement réduire la connexion principale en débranchant des câbles ou une certaine méthode équivalente afin d'évoquer les Interfaces de sauvegarde.

Après que la liaison de sauvegarde ait été lancée, la table OSPF est permutée et les nouvelles routes utilisant la liaison de sauvegarde est installées. Le trafic circule maintenant à travers la liaison de sauvegarde. Un exemple de ceci est affiché ci-dessous :

```
maui-soho-01#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route
```

Gateway of last resort is not set

```
172.17.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C      172.17.1.0 is directly connected, Loopback0
172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C      172.16.1.0 is directly connected, Ethernet0
172.20.0.0/16 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C      172.20.10.0/24 is directly connected, BRI0
```

```
C      172.20.10.1/32 is directly connected, BRI0
      172.22.0.0/32 is subnetted, 1 subnets
O      172.22.1.1 [110/1563] via 172.20.10.1, 00:00:22, BRI0
```

Sortie d'interface d'exposition d'échantillon

La commande d'interface d'exposition laisse vérifier si LCP, ICP et phases de Multilink de PPP sont avec succès passés.

```
maui-soho-01#show interface BRI 0
BRI0 is up, line protocol is up
  Hardware is BRI with U interface and external S bus interface
  Internet address is 172.20.10.2, subnet mask is 255.255.255.0
  MTU 1500 bytes, BW 256 Kbit, DLY 100000 usec,
  reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation PPP, loopback not set
  DTR is pulsed for 5 seconds on reset
  LCP Open, multilink Open
  Open: IPCP
.....
```

Dépannez

Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration.

Dépannage des commandes

certaines commandes show sont prises en charge par l'outil Interpréteur de sortie, qui vous permet d'afficher une analyse de la sortie de la commande show.

Note: Avant d'exécuter les commandes **debug**, référez-vous à la section **Informations importantes sur les commandes Debug**.

- **mettez au point le numéroteur** - Ceci est utilisé pour voir les informations de routage de Connexion à la demande.
- **debug isdn event** - Ceci est utilisé pour voir l'activité RNIS se produire du côté utilisateur de l'interface RNIS.
- **debug isdn q931** - Ceci affiche l'établissement d'appel et démolit de la connexion réseau RNIS (la couche 3) et peut être utilisée pour isoler des problèmes.
- **debug ppp negotiation** - Cette affiche des informations sur le trafic PPP et des échanges tout en négociant les composants de PPP comprenant le Link Control Protocol (LCP), l'authentification, et le protocole de contrôle de réseau (NCP). Une négociation PPP réussie d'abord ouvrira l'état LCP, puis authentifie, et négocie finalement le NCP.
- **debug ppp authentication** - Ceci affiche les messages du protocole d'authentification de PPP, y compris des échanges de paquet de Protocol d'authentification de défi (CHAP) et des échanges de Password Authentication Protocol (PAP). Si vous observez une panne pour vérifier que le nom d'utilisateur et mot de passe de CHAP sont configurés correctement.
- **debug ppp error** - Ceci affiche des erreurs de protocole et des statistiques sur les erreurs associées avec la négociation et l'exécution de connexion PPP.

Exemple de sortie de débogage

Pour les informations sur dépanner la sauvegarde DDR référez-vous au document [configurant et dépannant la sauvegarde DDR](#).

La sortie de débogage suivante a été générée utilisant met au point décrit précédemment. La sortie affiche la liaison principale manquant et lançant de liaison de sauvegarde :

```
*Mar 1 03:37:42.350: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0, changed state to down
!--- Primary Link is unplugged. *Mar 1 03:37:42.358: Se0 IPCP: State is Closed *Mar 1
03:37:42.362: Se0 CDPCP: State is Closed *Mar 1 03:37:42.366: Se0 PPP: Phase is TERMINATING [0
sess, 1 load] *Mar 1 03:37:42.370: Se0 LCP: State is Closed *Mar 1 03:37:42.370: Se0 PPP: Phase
is DOWN [0 sess, 1 load] *Mar 1 03:37:42.386: Se0 IPCP: Remove route to 192.168.10.1 *Mar 1
03:37:42.394: %OSPF-5-ADJCHG: Process 5, Nbr 172.22.1.1 on Serial0 from FULL to DOWN, Neighbor
Down: Interface down or detached *Mar 1 03:37:43.358: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface Serial0, changed state to down *Mar 1 03:37:52.302: %LINK-3-UPDOWN: Interface BRI0:1,
changed state to down
!--- The backup interface is changed to from "standby" to "down". !--- The backup interface was
activated 10 seconds after the primary link !--- went down. !--- This interval was defined with
the backup delay command in maui-soho-01 !--- (the 1600). *Mar 1 03:37:52.306: BR0:1 LCP: State
is Closed *Mar 1 03:37:52.310: BR0:1 DDR: disconnecting call *Mar 1 03:37:52.314: %LINK-3-
UPDOWN: Interface BRI0:2, changed state to down *Mar 1 03:37:52.318: BR0:2 LCP: State is Closed
*Mar 1 03:37:52.322: BR0:2 DDR: disconnecting call *Mar 1 03:37:52.417: %LINK-3-UPDOWN:
Interface BRI0, changed state to up *Mar 1 03:37:52.477: ISDN BR0: Event: Syncing Discards: L2
Discards 4, L2D_Task Counter 2 *Mar 1 03:37:52.489: BR0 DDR: Dialing cause ip (s=172.20.10.2,
d=224.0.0.5)
!--- OSPF hellos cause the router to dial. *Mar 1 03:37:52.493: BR0 DDR: Attempting to dial
5551111 !--- This is the phone number of the remote router that is dialed. *Mar 1 03:37:54.477:
ISDN BR0: Event: Syncing Discards: L2 Discards 4, L2D_Task Counter 3 *Mar 1 03:37:56.528: %ISDN-
6-LAYER2UP: Layer 2 for Interface BR0, TEI 112 changed to up *Mar 1 03:37:56.556: ISDN BR0: TX -
> INFORMATION pd = 8 callref = (null) SPID Information i = '51299699380101' *Mar 1 03:37:56.627:
ISDN BR0: TX -> SETUP pd = 8 callref = 0x1F *Mar 1 03:37:56.635: Bearer Capability i = 0x8890
*Mar 1 03:37:56.643: Channel ID i = 0x83 *Mar 1 03:37:56.651: Keypad Facility i = '5551111' *Mar
1 03:37:56.667: ISDN BR0: RX <- INFORMATION pd = 8 callref = (null) ENDPOINT IDENT i = 0x8081
*Mar 1 03:37:56.703: ISDN BR0: Received EndPoint ID *Mar 1 03:37:56.738: ISDN BR0: RX <-
INFORMATION pd = 8 callref = (null) Locking Shift to Codeset 5 *Mar 1 03:37:56.750: Codeset 5 IE
0x2A i = 0x808001, 'P' *Mar 1 03:37:56.857: %ISDN-6-LAYER2UP: Layer 2 for Interface BR0, TEI 65
changed to up *Mar 1 03:37:56.881: ISDN BR0: TX -> INFORMATION pd = 8 callref = (null) SPID
Information i = '51299699460101' *Mar 1 03:37:56.917: ISDN BR0: RX <- CALL_PROC pd = 8 callref =
0x9F *Mar 1 03:37:56.925: Channel ID i = 0x89 *Mar 1 03:37:56.949: ISDN BR0: RX <- INFORMATION
pd = 8 callref = (null) ENDPOINT IDENT i = 0x8181 *Mar 1 03:37:56.984: ISDN BR0: Received
Endpoint ID *Mar 1 03:37:57.175: ISDN BR0: RX <- CONNECT pd = 8 callref = 0x9F
!--- The call is connected. *Mar 1 03:37:57.199: %LINK-3-UPDOWN: Interface BRI0:1, changed state
to up *Mar 1 03:37:57.218: BR0:1 PPP: Treating connection as a callout !--- PPP negotiation
begins. *Mar 1 03:37:57.222: BR0:1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open
[0 sess, 1 load]
*Mar 1 03:37:57.230: BR0:1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 18 len 34
*Mar 1 03:37:57.234: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 1 03:37:57.242: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x1144F392 (0x05061144F392)
*Mar 1 03:37:57.246: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)
*Mar 1 03:37:57.250: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local
(0x130F016D6175692D736F686F2D3031)
*Mar 1 03:37:57.262: ISDN BR0: TX -> CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x1F
*Mar 1 03:37:57.282: BR0:1 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 43 Len 33
*Mar 1 03:37:57.286: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 1 03:37:57.294: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x363030C5 (0x0506363030C5)
*Mar 1 03:37:57.298: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)
*Mar 1 03:37:57.302: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local
(0x130E016D6175692D6E61732D3035)
*Mar 1 03:37:57.310: BR0:1 LCP: O CONFACK [REQsent] id 43 Len 33
```



```
*Mar 1 03:37:57.314: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 1 03:37:57.318: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x363030C5 (0x0506363030C5)
*Mar 1 03:37:57.326: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)
*Mar 1 03:37:57.330: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local
(0x130E016D6175692D6E61732D3035)
*Mar 1 03:37:57.341: BR0:1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 18 Len 34
*Mar 1 03:37:57.345: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 1 03:37:57.349: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x1144F392 (0x05061144F392)
*Mar 1 03:37:57.353: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)
*Mar 1 03:37:57.361: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local
(0x130F016D6175692D736F686F2D3031)
*Mar 1 03:37:57.365: BR0:1 LCP: State is Open
*Mar 1 03:37:57.369: BR0:1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by both
[0 sess, 1 load]
!--- PPP authentication begins. *Mar 1 03:37:57.373: BR0:1 CHAP: O CHALLENGE id 17 Len 33 from
"maui-soho-01"
!--- The username for CHAP is challenge. The remote router must have this !--- username
configured along with it's shared secret password. *Mar 1 03:37:57.381: BR0:1 CHAP: I CHALLENGE
id 30 Len 32 from "maui-nas-05" !--- The incoming username for CHAP is challenge. !--- This
username must be locally configured. *Mar 1 03:37:57.397: BR0:1 CHAP: O RESPONSE id 30 Len 33
from "maui-soho-01" *Mar 1 03:37:57.425: BR0:1 CHAP: I SUCCESS id 30 Len 4 *Mar 1 03:37:57.433:
BR0:1 CHAP: I RESPONSE id 17 Len 32 from "maui-nas-05" *Mar 1 03:37:57.445: BR0:1 CHAP: O
SUCCESS id 17 Len 4 !--- CHAP authentication is successful. *Mar 1 03:37:57.453: BR0:1 PPP:
Phase is VIRTUALIZED [0 sess, 1 load] *Mar 1 03:37:57.460: Vi1 PPP: Phase is DOWN, Setup [0
sess, 1 load] *Mar 1 03:37:57.480: BR0:1 IPCP: Packet buffered while building MLP bundle
interface *Mar 1 03:37:57.484: BR0:1 CDPCP: Packet buffered while building MLP bundle interface
*Mar 1 03:37:57.488: %LINK-3-UPDOWN: Interface Virtual-Access1,
changed state to up
!--- Virtual Access Interface is created for the multilink !--- (2 b-channel) connection. *Mar 1
03:37:57.496: Vi1 DDR: Dialer statechange to up *Mar 1 03:37:57.500: Vi1 DDR: Dialer call has
been placed *Mar 1 03:37:57.504: Vi1 PPP: Treating connection as a callout *Mar 1 03:37:57.508:
Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 1 load] *Mar 1 03:37:57.516: Vi1 LCP: O
CONFREQ [Closed] id 1 Len 34 *Mar 1 03:37:57.520: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1
03:37:57.524: Vi1 LCP: MagicNumber 0x1144F4B0 (0x05061144F4B0) *Mar 1 03:37:57.528: Vi1 LCP:
MRRU 1524 (0x110405F4) *Mar 1 03:37:57.536: Vi1 LCP: EndpointDisc 1 Local
(0x130F016D6175692D736F686F2D3031) *Mar 1 03:37:57.548: Vi1 PPP: Phase is UP [0 sess, 1 load]
*Mar 1 03:37:57.556: Vi1 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 Len 10 *Mar 1 03:37:57.560: Vi1 IPCP:
Address 172.20.10.2 (0x0306AC140A02) *Mar 1 03:37:57.572: Vi1 CDPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 Len
4 *Mar 1 03:37:57.576: BR0:1 MLP: maui-nas-05, multilink up, first link *Mar 1 03:37:57.580: Vi1
PPP: Pending ncpQ size is 2 *Mar 1 03:37:57.583: BR0:1 IPCP: Redirect packet to Vi1 *Mar 1
03:37:57.587: Vi1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 Len 10 *Mar 1 03:37:57.591: Vi1 IPCP: Address
172.20.10.1 (0x0306AC140A01) *Mar 1 03:37:57.599: Vi1 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 1 Len 10 *Mar
1 03:37:57.603: Vi1 IPCP: Address 172.20.10.1 (0x0306AC140A01) *Mar 1 03:37:57.607: BR0:1 CDPCP:
Redirect packet to Vi1 *Mar 1 03:37:57.611: Vi1 CDPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 Len 4 *Mar 1
03:37:57.615: Vi1 CDPCP: O CONFACK [REQsent] id 1 Len 4 *Mar 1 03:37:57.623: Vi1 IPCP: I CONFACK
[ACKsent] id 1 Len 10 *Mar 1 03:37:57.631: Vi1 IPCP: Address 172.20.10.2 (0x0306AC140A02) *Mar 1
03:37:57.635: Vi1 IPCP: State is Open
!--- IPCP state is open and route will be installed. *Mar 1 03:37:57.643: Vi1 CDPCP: I CONFACK
[ACKsent] id 1 Len 4 *Mar 1 03:37:57.643: Vi1 CDPCP: State is Open *Mar 1 03:37:57.651: Vi1 DDR:
dialer protocol up *Mar 1 03:37:57.663: BR0 IPCP: Install route to 172.20.10.1 *Mar 1
03:37:58.072: BR0 DDR: Attempting to dial 5551111
!--- Router is dialing. *Mar 1 03:37:58.199: ISDN BR0: TX -> SETUP pd = 8 callref = 0x20 *Mar 1
03:37:58.206: Bearer Capability i = 0x8890 *Mar 1 03:37:58.218: Channel ID i = 0x83 *Mar 1
03:37:58.226: Keypad Facility i = '5551111' *Mar 1 03:37:58.445: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line
protocol on Interface BRI0:1, changed state to up *Mar 1 03:37:58.512: ISDN BR0: RX <- CALL_PROC
pd = 8 callref = 0xA0 *Mar 1 03:37:58.524: Channel ID i = 0x8A *Mar 1 03:37:58.548: %LINEPROTO-
5-UPDOWN: Line protocol on Interface Virtual-Access1, changed state to up *Mar 1 03:37:58.599:
BR0:1 LCP: I ECHOREQ [Open] id 1 Len 12 magic 0x363030C5 *Mar 1 03:37:58.603: BR0:1 LCP: O
ECHOREP [Open] id 1 Len 12 magic 0x1144F392 *Mar 1 03:37:58.746: ISDN BR0: RX <- CONNECT pd = 8
callref = 0xA0 *Mar 1 03:37:58.774: %LINK-3-UPDOWN: Interface BRI0:2, changed state to up *Mar 1
03:37:58.786: %ISDN-6-CONNECT: Interface BRI0:1 is now connected to 5551111 maui-nas-05 *Mar 1
03:37:58.794: BR0:2 PPP: Treating connection as a callout *Mar 1 03:37:58.798: BR0:2 PPP: Phase
is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 0 load] *Mar 1 03:37:58.810: BR0:2 LCP: O CONFREQ [Closed]
id 16 Len 34 *Mar 1 03:37:58.814: BR0:2 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1 03:37:58.818:
```

```
BR0:2 LCP: MagicNumber 0x1144F9C9 (0x05061144F9C9) *Mar 1 03:37:58.821: BR0:2 LCP: MRRU 1524
(0x110405F4) *Mar 1 03:37:58.825: BR0:2 LCP: EndpointDisc 1 Local
(0x130F016D6175692D736F686F2D3031) *Mar 1 03:37:58.837: ISDN BR0: TX -> CONNECT_ACK pd = 8
callref = 0x20 *Mar 1 03:37:58.861: BR0:2 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 33 Len 33 *Mar 1
03:37:58.865: BR0:2 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1 03:37:58.869: BR0:2 LCP:
MagicNumber 0x363036F1 (0x0506363036F1) *Mar 1 03:37:58.873: BR0:2 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)
*Mar 1 03:37:58.877: BR0:2 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130E016D6175692D6E61732D3035) *Mar 1
03:37:58.889: BR0:2 LCP: O CONFACK [REQsent] id 33 Len 33 *Mar 1 03:37:58.893: BR0:2 LCP:
AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1 03:37:58.897: BR0:2 LCP: MagicNumber 0x363036F1
(0x0506363036F1) *Mar 1 03:37:58.901: BR0:2 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4) *Mar 1 03:37:58.905:
BR0:2 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130E016D6175692D6E61732D3035) *Mar 1 03:37:58.917: BR0:2 LCP:
I CONFACK [ACKsent] id 16 Len 34 *Mar 1 03:37:58.921: BR0:2 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 1 03:37:58.929: BR0:2 LCP: MagicNumber 0x1144F9C9 (0x05061144F9C9) *Mar 1 03:37:58.933:
BR0:2 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4) *Mar 1 03:37:58.937: BR0:2 LCP: EndpointDisc 1 Local
(0x130F016D6175692D736F686F2D3031) *Mar 1 03:37:58.941: BR0:2 LCP: State is Open *Mar 1
03:37:58.945: BR0:2 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by both [0 sess, 0 load] *Mar 1 03:37:58.952:
BR0:2 CHAP: O CHALLENGE id 15 Len 33 from "maui-soho-01" *Mar 1 03:37:58.956: BR0:2 CHAP: I
CHALLENGE id 22 Len 32 from "maui-nas-05" *Mar 1 03:37:58.976: BR0:2 CHAP: O RESPONSE id 22 Len
33 from "maui-soho-01" *Mar 1 03:37:59.008: BR0:2 CHAP: I SUCCESS id 22 Len 4
*Mar 1 03:37:59.012: BR0:2 CHAP: I RESPONSE id 15 Len 32 from "maui-nas-05"
*Mar 1 03:37:59.028: BR0:2 CHAP: O SUCCESS id 15 Len 4
!--- Authentication (for the 2nd call) is successful. *Mar 1 03:37:59.036: BR0:2 PPP: Phase is
VIRTUALIZED [0 sess, 0 load] *Mar 1 03:37:59.044: BR0:2 MLP: maui-nas-05, multilink up *Mar 1
03:38:00.036: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface BRI0:2, changed state to up *Mar 1
03:38:02.555: %OSPF-5-ADJCHG: Process 5, Nbr 172.22.1.1 on BRI0 from LOADING to FULL, Loading
Done *Mar 1 03:38:04.742: %ISDN-6-CONNECT: Interface BRI0:2 is now connected to
5551111 maui-nas-05
!--- Second B-channel (BRI0:2) is connected. *Mar 1 03:38:08.599: BR0:1 LCP: I ECHOREQ [Open] id
2 Len 12 magic 0x363030C5 *Mar 1 03:38:08.603: BR0:1 LCP: O ECHOREP [Open] id 2 Len 12 magic
0x1144F392 maui-soho-01#
```

[Informations connexes](#)

- [Configuration d'une sauvegarde DDR et résolution des problèmes associés](#)
- [Évaluation des interfaces de secours, routes statiques flottantes et Dialer Watch pour DDR de secours](#)
- [Utilisation de la commande show isdn status pour le dépannage d'un accès de base \(BRI\)](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)