

# Dépannage du message d'erreur " ; OS-SHMWIN-2-ERROR\_ENCOUNTERED" ;

## Table des matières

---

[Introduction](#)

[Le message d'erreur](#)

[Dépannage](#)

[Fuite De Mémoire](#)

[Ltrace](#)

[Fournir une sortie](#)

---

## Introduction

Ce document décrit comment dépanner l'erreur "OS-SHMWIN-2-ERROR\_ENCOUNTERED" sur un routeur Cisco IOS® XR.

## Le message d'erreur

Exemples de message d'erreur :

```
"%OS-SHMWIN-2-ERROR_ENCOUNTERED"
```

```
LC/0/0/CPU0:Dec 16 09:45:58 : fib_mgr[260]: %OS-SHMWIN-2-ERROR_ENCOUNTERED : SHMWIN: Error encountered: S
```

```
LC/0/0/CPU0:Dec 16 09:45:39 : 12fib[328]: %OS-SHMWIN-2-ERROR_ENCOUNTERED : SHMWIN: Error encountered: S
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 11 21:15:47.174 IST: show_ip_interface[65961]: %OS-SHMWIN-2-ERROR_ENCOUNTERED : SHMW
```

L'erreur indique que l'état de la mémoire du système est grave. Plus précisément, la mémoire partagée, qui stocke les données dynamiques entre plusieurs processus, présente un problème.

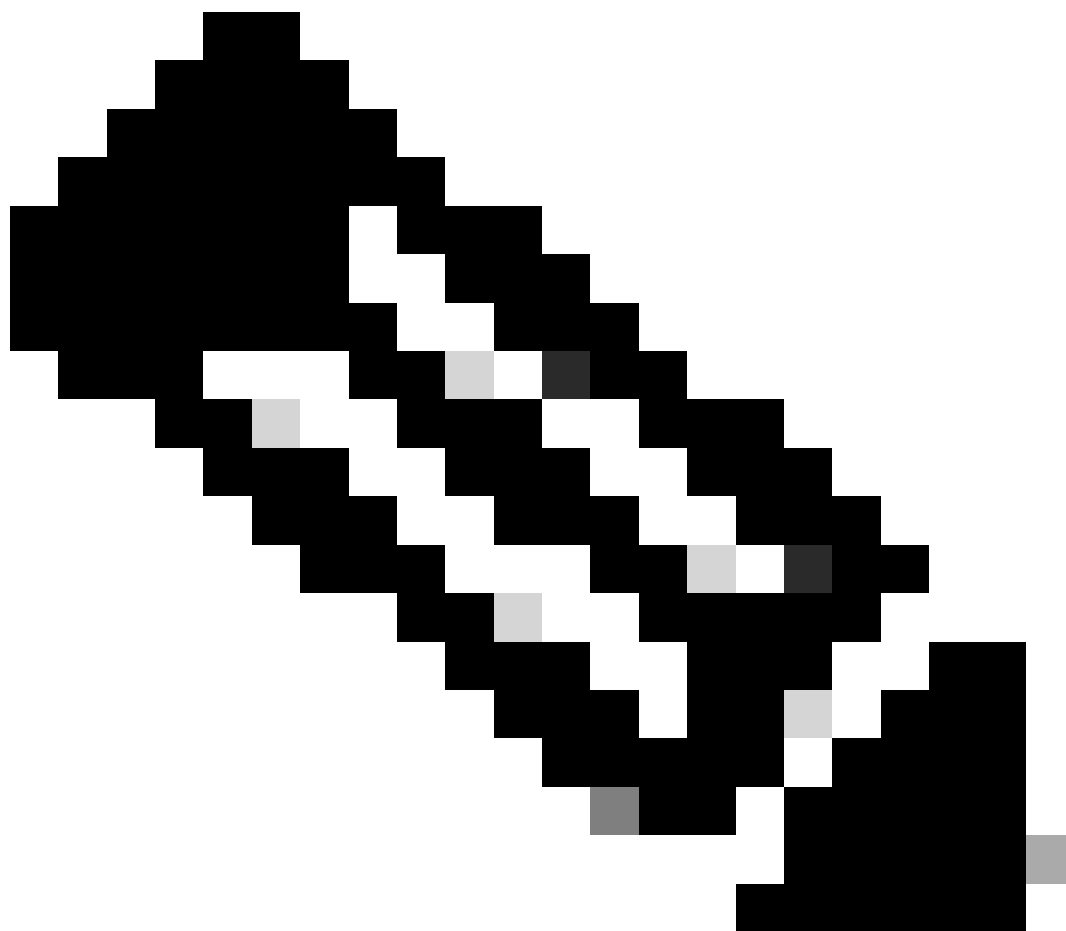
## Dépannage

Commencez par identifier la carte de ligne (ou RP/RSP) et les principaux consommateurs de mémoire.

Le message d'erreur peut inclure un processus ou même une commande. Cependant, si la mémoire est faible, tout peut échouer si la mémoire disponible est insuffisante. Vous devez identifier les causes de l'épuisement de la mémoire disponible.

La carte de ligne est indiquée dans le message d'erreur. Essayez de trouver les consommateurs principaux de la mémoire.

```
show memory location 0/x/CPUx  
show memory summary location 0/x/CPUx  
show watchdog memory-state location 0/x/CPUx  
show processes memory location 0/x/CPUx
```



Remarque : d'autres messages d'erreur peuvent indiquer les processus coupables.

---

Exemple :

```
<#root>
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:Apr 24 11:34:33.599 EST: wdsysmon[450]: %HA-HA_WD-4-MEMORY_ALARM : Memory threshold cross
RP/0/RSP0/CPU0:Apr 24 13:23:12.947 EST: wdsysmon[450]: %HA-HA_WD-4-MEMORY_ALARM : Memory threshold cross
RP/0/RSP0/CPU0:Apr 24 14:32:10.086 EST: wdsysmon[450]: %HA-HA_WD-4-MEMORY_STATE_CHANGE : New memory sta
RP/0/RSP0/CPU0:Apr 24 14:32:10.086 EST: wdsysmon[450]: %HA-HA_WD-4-TOP_MEMORY_USERS_WARNING :
```

#### Top 5 consumers of system memory

```
(671084 Kbytes free):
RP/0/RSP0/CPU0:Apr 24 14:32:10.086 EST: wdsysmon[450]: %HA-HA_WD-4-TOP_MEMORY_USER_WARNING : 0: Process
RP/0/RSP0/CPU0:Apr 24 14:32:10.086 EST: wdsysmon[450]: %HA-HA_WD-4-TOP_MEMORY_USER_WARNING : 1: Process
RP/0/RSP0/CPU0:Apr 24 14:32:10.087 EST: wdsysmon[450]: %HA-HA_WD-4-TOP_MEMORY_USER_WARNING : 2: Process
RP/0/RSP0/CPU0:Apr 24 14:32:10.087 EST: wdsysmon[450]: %HA-HA_WD-4-TOP_MEMORY_USER_WARNING : 3: Process
RP/0/RSP0/CPU0:Apr 24 14:32:10.087 EST: wdsysmon[450]: %HA-HA_WD-4-TOP_MEMORY_USER_WARNING : 4: Process
```

Si le processus est BGP ou tout autre protocole de routage, vérifiez que vous n'avez apporté aucune modification au réseau qui a contribué à cela.

Utilisez ces commandes pour obtenir une vue d'ensemble de la mémoire utilisée et identifier les principaux processus qui utilisent la mémoire.

0/x/CPUx est la carte de ligne spécifique de l'erreur.

```
show memory summary location 0/x/CPUx
show memory summary location 0/x/CPUx
show shared-memory location 0/x/CPUx
show memory-top-consumers location 0/x/CPUx
show shmwin summary location 0/x/CPUx
```

#### Exemples:

```
<#root>
```

```
RP/0/RSP1/CPU0:R1#
```

```
show memory summary location 0/RSP0/CPU0
```

```
node:          node0_RSP0_CPU0
Physical Memory: 6144M total-----
Application Memory : 5738M (2795M available)
Image: 117M (bootram: 117M)
Reserved: 224M, IOMem: 0, flashfsys: 0
Total shared window: 76M
```

```
<#root>
```

```
RP/0/RSP1/CPU0:R1#
```

show memory summary location 0/RSP0/CPU0

node: node0\_RSP0\_CPU0
Physical Memory: 6144M total-----
Application Memory : 5738M (2797M available)
Image: 117M (bootram: 117M)
Reserved: 224M, IOMem: 0, flashfsys: 0
Total shared window: 76M

<#root>

RP/0/RSP1/CPU0:R1#

show shared-memory location 0/0/cpu0

Total Shared memory: 1527M
ShmWin: 236M
Image: 703M
LTrace: 353M
AIPC: 33M
SLD: 3M
SubDB: 1M
CERRNO: 144K
GSP-CBP: 64M
EEM: 0
XOS: 4M
CHKPT: 2M
CDM: 4M
XIPC: 594K
DLL: 64K
SysLog: 0
Miscellaneous: 119M

LTrace usage details:
Used: 353M, Max: 2075M
Current: default(dynamic)
Configured: dynamic with scale-factor: 8 (changes take effect after reload)

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:R1#

show memory-top-consumers location 0/RP0/CPU0

Execute 'show memory-snapshots process <> location <>' to check memory usage trend.

Table with 5 columns: PID, Process, Total(MB), Heap(MB), Shared(MB). Rows include mibd\_interface, spp, bgp, l2rib, and gsp.

3869	mpls_lsd	122.8	12.85	107.8
3804	fib_mgr	121.0	13.43	108.7
2975	parser_server	116.7	66.39	44.6
6685	l2vpn_mgr	116.5	43.77	82.3
3310	dpa_port_mapper	114.8	2.96	110.2

<#root>

RP/0/RSP1/CPU0:R1#

show shmwin summary location 0/0/cpu0

-----  
 Shared memory window summary information  
 -----

Data for Window "subdb\_sco\_tbl":

-----  
 Virtual Memory size : 1536 MBytes  
 Virtual Memory Range : 0x7c000000 - 0xdc000000  
 Virtual Memory Group 2 size : 352 MBytes  
 Virtual Memory Group 2 Range : 0x66000000 - 0x7c000000

Window Name	ID	GRP	#Usrs	#Wrtrs	Ownr	Usage(KB)	Peak(KB)	Peak Timestamp
subdb_sco_tbl	70	1	1	1	158	3	0	--/--/---- --:--:--

Data for Window "ptp":

ptp	131	P	1	1	0	35	35	10/18/2023 11:56:31
-----	-----	---	---	---	---	----	----	---------------------

Data for Window "cfmd-sla":

cfmd-sla	53	1	1	1	0	99	99	10/18/2023 11:56:20
----------	----	---	---	---	---	----	----	---------------------

Data for Window "cfmd":

cfmd	36	1	1	1	0	99	99	10/18/2023 11:56:30
------	----	---	---	---	---	----	----	---------------------

Data for Window "vkg\_pbr\_ea":

vkg_pbr_ea	83	1	1	1	0	147	147	10/18/2023 11:56:27
------------	----	---	---	---	---	-----	-----	---------------------

Data for Window "span\_ea\_pd":

span_ea_pd	40	1	1	1	362	34	34	10/18/2023 11:56:13
------------	----	---	---	---	-----	----	----	---------------------

Data for Window "vkg\_l2fib\_vqi":

vkg_l2fib_vqi	97	1	2	2	0	3	0	--/--/---- --:--:--
---------------	----	---	---	---	---	---	---	---------------------

Data for Window "statsd\_db":

statsd_db	60	1	1	1	0	3	0	--/--/---- --:--:--
-----------	----	---	---	---	---	---	---	---------------------

Data for Window "statsd\_db\_l":

statsd_db_l	130	P	1	1	0	1131	1131	10/18/2023 11:56:17
-------------	-----	---	---	---	---	------	------	---------------------

Data for Window "arp":

arp	20	1	1	1	0	227	227	10/18/2023 11:56:37
-----	----	---	---	---	---	-----	-----	---------------------

Data for Window "bm\_lacp\_tx":

bm_lacp_tx	54	1	1	1	132	1	0	--/--/---- --:--:--
------------	----	---	---	---	-----	---	---	---------------------

Data for Window "ether\_ea\_shm":

ether_ea_shm	26	1	4	4	406	227	227	10/18/2023 11:56:27
--------------	----	---	---	---	-----	-----	-----	---------------------

Data for Window "vkg\_l2fib\_evpn":

```

-----
vkg_l2fib_evpn 100 1 3 3 0 3 0 --/--/---- -:---
Data for Window "l2fib":
-----
l2fib 14 1 10 10 262 45265 45265 11/08/2023 15:03:18
Data for Window "ether_ea_tcam":
-----
ether_ea_tcam 58 1 5 5 313 595 595 10/18/2023 11:55:55
Data for Window "vkg_vpls_mac":
-----
vkg_vpls_mac 35 1 3 3 0 6291 6291 10/25/2023 13:15:04
Data for Window "prm_stats_svr":
-----
prm_stats_svr 24 1 21 21 0 12419 12419 10/18/2023 11:56:24
Data for Window "prm_srh_main":
-----
prm_srh_main 66 1 31 31 0 60163 60163 10/18/2023 11:56:31
Data for Window "prm_tcam_mm_svr":
-----
prm_tcam_mm_svr 23 1 1 1 0 22067 22163 10/18/2023 12:04:59
Data for Window "prm_ss_lm_svr":
-----
prm_ss_lm_svr 65 1 1 1 0 3233 3233 10/18/2023 11:56:33
Data for Window "prm_ss_mm_svr":
-----
prm_ss_mm_svr 22 1 5 5 0 3867 3867 10/18/2023 11:55:52
Data for Window "vkg_gre_tcam":
-----
vkg_gre_tcam 63 1 2 2 388 35 35 10/18/2023 11:55:54
Data for Window "tunl_gre":
-----
tunl_gre 62 1 2 2 388 39 39 10/18/2023 11:55:38
Data for Window "pd_fib_cd11":
-----
pd_fib_cd11 28 1 1 1 0 35 35 10/18/2023 11:55:36
Data for Window "SMW_TEST_2":
-----
SMW_TEST_2 86 1 1 1 0 1067 1067 10/18/2023 11:55:35
Data for Window "ifc-mp1s":
-----
ifc-mp1s 13 1 18 18 188 7161 9057 11/02/2023 18:32:41
Data for Window "ifc-ipv6":
-----
ifc-ipv6 17 1 18 18 188 25249 25665 11/02/2023 18:33:13
Data for Window "ifc-ipv4":
-----
ifc-ipv4 16 1 18 18 188 24205 24893 10/31/2023 18:12:27
Data for Window "ifc-protomax":
-----
ifc-protomax 18 1 18 18 188 6057 6297 10/18/2023 11:56:06
Data for Window "bfd_offload_shm":
-----
bfd_offload_shm 94 1 1 1 0 2 0 --/--/---- -:---
Data for Window "netio_fwd":
-----
netio_fwd 34 1 1 1 0 0 0 --/--/---- -:---
Data for Window "mfwd_info":
-----
mfwd_info 1 1 2 2 254 1373 1373 10/18/2023 11:56:24
Data for Window "mfwdv6":
-----
mfwdv6 15 1 1 1 258 737 737 10/18/2023 11:55:57

```

Data for Window "vkg\_bmp\_adj":

```
-----  
vkg_bmp_adj      30 1  2    2    129 235    235    10/18/2023 11:55:55  
Data for Window "rewrite-db":
```

```
-----  
rewrite-db      101 1  3    3     0 4115    4115    10/18/2023 11:55:32  
Data for Window "inline_svc":
```

```
-----  
inline_svc      88 1  1    1     0 755    755    10/18/2023 11:55:33  
Data for Window "im_rd":
```

```
-----  
im_rd          33 1  75   75    217 1131    1131    10/18/2023 11:55:32  
Data for Window "ipv6_pmtu":
```

```
-----  
ipv6_pmtu      98 1  1    1    256 3      0    --/--/---- --:---:--  
Data for Window "im_db_private":
```

```
-----  
im_db_private  129 P 1    1     0 1131    1131    10/18/2023 11:55:34  
Data for Window "infra_ital":
```

```
-----  
infra_ital     19 1  3    3    340 387    387    10/18/2023 11:55:41  
Data for Window "infra_statsd":
```

```
-----  
infra_statsd   8  1  5    5    370 3      0    --/--/---- --:---:--  
Data for Window "ipv6_nd_pkt":
```

```
-----  
ipv6_nd_pkt   128 P 1    1     0 107    107    10/18/2023 11:55:30  
Data for Window "aib":
```

```
-----  
aib           2  1  10   10    114 2675    2675    10/18/2023 11:56:42  
Data for Window "vkg_pm":
```

```
-----  
vkg_pm        5  1  34    1    313 307    307    11/03/2023 11:25:06  
Data for Window "subdb_fai_tbl":
```

```
-----  
subdb_fai_tbl 75 2  11    1     0 51     51    10/18/2023 11:55:26  
Data for Window "subdb_ifh_tbl":
```

```
-----  
subdb_ifh_tbl 74 2  2    1     0 35     35    10/18/2023 11:55:26  
Data for Window "subdb_ao_tbl":
```

```
-----  
subdb_ao_tbl  72 2  1    1     0 43     43    10/18/2023 11:55:26  
Data for Window "subdb_do_tbl":
```

```
-----  
subdb_do_tbl  73 2  11    1     0 35     35    10/18/2023 11:55:26  
Data for Window "subdb_co_tbl":
```

```
-----  
subdb_co_tbl  71 2  11    1     0 4107    4107    10/18/2023 11:55:26  
Data for Window "rspp_ma":
```

```
-----  
rspp_ma       3  1  14   14     0 3      0    --/--/---- --:---:--  
Data for Window "cluster_dlm":
```

```
-----  
cluster_dlm   61 1  26   26     0 3      0    --/--/---- --:---:--  
Data for Window "pfm_node":
```

```
-----  
pfm_node     29 1  1    1     0 195    195    10/18/2023 11:56:11  
Data for Window "im_rules":
```

```
-----  
im_rules     31 1  85   85    217 453    453    10/18/2023 11:55:32  
Data for Window "im_db":
```

```
-----  
-----
```

```

im_db          32  1  85   1    0   2065   2065   10/18/2023 11:56:26
Data for Window "spp":
-----
spp           27  1  51  51   88  1403   1403   10/18/2023 11:56:29
Data for Window "qad":
-----
qad           6   1  1   1    0   134   134   01/01/1970 02:00:08
Data for Window "pcie-server":
-----
pcie-server   39  1  1   1    0   39    39   01/01/1970 02:00:07
-----
Total SHMWIN memory usage : 235 MBytes

```

## Fuite De Mémoire

Identifiez l'absence de fuite de mémoire pour tout processus :

Vous pouvez effectuer une « comparaison de la mémoire ». Ce processus vous montre l'augmentation ou la diminution de la mémoire par processus sur une période de temps que vous spécifiez. Ceci est un exemple ; notez la colonne « différence ».

```
<#root>
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:R1#
```

```
show memory compare start
```

```
Successfully stored memory snapshot /harddisk:/malloc_dump/memcmp_start.out
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:R1#
```

```
show memory compare end
```

```
Successfully stored memory snapshot /harddisk:/malloc_dump/memcmp_end.out
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:R1#
```

```
show memory compare report
```

JID	name	mem before	mem after	difference	mallocs	restart/exit/new
---	----	-----	-----	-----	-----	-----
376	parser_server	32069512	32070976	1464	1	
463	sysdb_svr_local	10064204	10065084	880	20	
459	sysdb_shared_nc	4103104	4103560	456	12	
66013	exec	209964	210052	88	3	
1241	xtc_agent	4796436	4796432	-4	0	
1087	bgp	51646552	51646120	-432	-3	
457	sysdb_mc	5094852	5094188	-664	-8	
358	netio	19185724	19183804	-1920	-45	
334	lpts_pa	76234948	76228484	-6464	-97	
1031	ospf	9107084	9098232	-8852	-1	
476	tcp	5725148	5708444	-16704	-8	
254	gsp	9473460	9424452	-49008	14	
1153	mdtd	25206084	24750076	-456008	-25	



You are now free to remove snapshot memcmp\_start.out and memcmp\_end.out under /harddisk:/malloc\_dump

## Ltrace

Si ltrace est le processus qui prend beaucoup de mémoire et qui est l'un des principaux consommateurs de mémoire, pensez à réduire la quantité de mémoire qu'il utilise.

Voici comment vous pouvez configurer ltrace pour qu'il prenne moins de mémoire : [Configurer les facteurs d'échelle ltrace sur les processeurs de routage et les cartes de ligne ASR9K pour une gestion efficace de la mémoire](#)

## Fournir une sortie

Si vous n'avez pas trouvé la solution au problème dans ce document, fournissez ce résultat :

0/x/CPUx est la carte de ligne spécifique de l'erreur. L'ID de tâche (JID) du processus est disponible à l'aide de la commande `show processes`.

```
show tech-support
show hw-module fpd
show memory location 0/x/CPUx
show memory summary location all
show watchdog memory-state location all
show watchdog trace location all
show processes memory location all
show shmwin all header location 0/x/CPUx
show shmwin all bands location 0/x/CPUx
show shmwin all banks location 0/x/CPUx
show shmwin all list all location 0/x/CPUx
show shmwin all malloc-stats location 0/x/CPUx
show shmwin all mutexlocation 0/x/CPUx
show shmwin all participants all-stats location 0/x/CPUx
show shmwin all pool all-pools location
show shmwin trace all location all
show memory <job id process> location 0/x/CPUx
```

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.