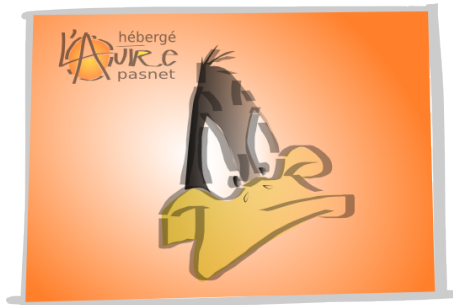


<https://www.coincoin.fr.eu.org/?Lire-la-temperature-d-un-serveur>



# Lire la température d'un serveur

- 1- Blog-Notes - Au boulot -

Date de mise en ligne : vendredi 20 janvier 2006

---

Copyright © L'Imp'Rock Scénette (by @\_daffyduke\_) - Tous droits réservés

---

## Sur une Netra X1 / SunFire V100 ....

- Installer la LOM (Lights Out Management), ce sont les trois packages `SUNWlomm` , `SUNWlomr` & `SUNWlomu` disponibles sur le cd additionnel de Sun Solaris .
- Rebooter pour créer le device `/dev/lom` (`reboot -- -r`)
- Puis lire la LOM :

```
lom -t System Temperature Sensors: 1          Enclosure 27 degC : warning 67 degC : shutdown 72 degC System
Over-temperature Sensors: 1          CPU status=ok
```

D'autres options sont disponibles pour voir l'état des CPUs, des ventilateurs et de l'eventlog

```
[daffy@admin ~/etc]$ ./read_lom hostname 11/20/2005 08:11:58 host reset 11/15/2005 12:06:36 host reset
04/24/2005 12:38:09 host reset 12/29/2004 20:11:50 host power off 12/29/2004 20:11:40 host power on
09/21/2004 11:32:36 host power off 09/21/2004 11:28:34 host power on 1/18/2006 18:15:11 GMT LOM time
reference 01/19/2006 00:40:43 host reset 1/19/2006 8:56:26 GMT LOM time reference
===== LOMlite alarm states: Alarm1=off Alarm2=off Alarm3=on Fault LED=off
===== Fans: 1 OK speed 72% =====
Supply voltages: 1          5V status=ok 2          3V3 status=ok 3          +12V status=ok
4          VDD core status=ok System status flags (circuit breakers): 1          USB0 status=ok 2
          USB1 status=ok 3          SCC status=ok ===== System
Temperature Sensors: 1          Enclosure 27 degC : warning 67 degC : shutdown 72 degC System
Over-temperature Sensors: 1          CPU status=ok =====
```

`read_lom` est un petit shell à moi qui permet d'afficher la date du jour de l'évènement au lieu de `+643j21h` etc ...

## Sur une Netra T1 105 / AC 200

Domage, la sonde de température n'est pas fournie. Néanmoins, la commande LOM détaillée ci-dessus donne tout de même quelques informations non négligeables :

```
lwinf1101:root} lom -a PSUs: 1 OK Fans: 1 OK speed 95% 2 OK speed 92% 3 OK speed 94% LOMlite configuration
settings: serial escape character=# serial event reporting=off alarm3 mode=user controlled firmware
version=2.1 firmware checksum=7ca3 product revision=0.0 product ID=Netra t1 105 LOMlite Event Log: Fault
LED OFF wdog trig Fault LED ON power off power on power off power on power off power on Fault LED
OFF first fatal error Fan 1 failed LOMlite alarm states: Alarm1=off Alarm2=off Alarm3=on Fault LED=off
LOMlite watchdog (ASR) settings: Watchdog=on Hardware reset=off Timeout=40 s
```

C'est clairement dit, pas de degré à lire ici :

```
lwinf1101:root} lom -t Temperature monitoring not supported by this device
```

Et pourtant, l'info est renseignée dans l'eprom , zarbi non ?

```
lwinf1101:root} eeprom [...] shutdown-temperature=74 warning-temperature=69 [...]
```

## Sur un DL-380 G4 et autres serveurs

# HP/Compaq

– Installer **hpsasm** (rpm disponible depuis le site [hp.com](http://hp.com)) :

Description : The **hp System Health Application and Insight Management Agents** package provides extended capabilities to ProLiant Servers. These capabilities include monitoring of temperature thresholds, fan, processor and memory failures. Should a parameter be out of normal operating conditions, the Linux operating system will be automatically shutdown. The hp Advanced Server Management Application(hpsasmd) is the interface to the Advanced Server Management (ASM) ASIC. This application will work with both the ProLiant ASM (0x0E11A0F1) and the ProLiant iLO Advance Server Management (0x0E11B203) ASICs. The hpsasmd also provides an interface so other software can log events to the hp ProLiant Integrated Management Log (IML).

hp Server, Storage and Foundation Agents for Linux provide a full spectrum of management data. This package includes the Server Standard Equipment and Health Agent for hp Servers. It also contains the hp Web Agent. This information is available using the hp Insight Manager Console, any Internet browser, or other management applications using SNMP.

– Il n'est pas nécessaire de rebooter mais il faut démarrer le démon hpsasm :

```
[root@mwinfl801 ~]# /etc/init.d/hpsasm start Starting Proliant System Health Monitor (hpsasmd): Starting
Foundation Agents (cmafdtn): cmathreshd cmahostd cmapeerd Starting Threshold agent (cmathreshd):
Starting Host agent (cmahostd): Starting SNMP Peer (cmapeerd): Starting Server Agents (cmasvr):
cmastdeqd cmahealthd Starting Standard Equipment agent (cmastdeqd): Starting Health agent
(cmahealthd): Starting Storage Agents (cmastor): cmaeventd cmaidad cmafcad cmaided cmascsid Starting
Storage Event Logger (cmaeventd): Starting IDA agent (cmaidad): Starting FCA agent (cmafcad):
Starting IDE agent (cmaided): Starting SCSI agent (cmascsid): hpsasm: Server Management is enabled
```

La définition des modules se trouve dans le fichier `/opt/compaq/cma.conf`.

– Pour lire l'information, il faut utiliser le client HP :

```
[root@mwinfl801 ~]# hpsasmcli -s "show temp" Sensor Location Temp Threshold -----
----- #0 SYSTEM_BD - - #1
PROCESSOR_ZONE 34C/93F 62C/143F #2 CPU#1 37C/98F 80C/176F #3
I/O_ZONE 37C/98F 60C/140F #4 CPU#2 40C/104F 80C/176F #5
POWER_SUPPLY_BAY 28C/82F 53C/127F
```

On peut lire l'Eventlog avec la commande

```
[root@mwinfl801 ~]#hpsasmcli -s "show iml" Event: 0 Added: 08/26/2004 00:03 CAUTION: POST Messages - POST
Error: 1785-Drive Array not Configured. Event: 1 Added: 05/18/2005 15:45 CAUTION: POST Messages - POST
Error: 1726-Drive Array - Array Accelerator Memory Size Change Detected. Event: 2 Added: 05/18/2005 15:45
CAUTION: POST Messages - POST Error: 1794-Drive Array - Array Accelerator Battery Charge Low. Event: 3
Added: 05/20/2005 06:20 CRITICAL: ASR - ASR Detected by System ROM.
```

## Sur une machine quelconque sous Linux

– La solution, c'est l'**ACPI** (Advanced Configuration and Power Interface), sous Debian : `apt-get install acpi acpid`

– Il faut ensuite charger les modules kernels pour gérer la température (`modprobe thermal`). On peut en charger d'autres , en démarrant le démon acpid :

```
daffy@colerpia:~$ sudo /etc/init.d/acpid start Loading ACPI modules: battery ac processor
button fan thermal Starting Advanced Configuration and Power Interface daemon:
```

– Pour lire ensuite les information :

## Lire la température d'un serveur

---

```
daffy@colerpia:~$ acpi -t          Thermal 1: ok, 51.0 degrees C
```

D'autres informations sont disponibles suivant le firmware, les possibilités du kernel, la gestion de la carte mère de la machine :

```
daffy@colerpia:~$ acpi -V          Battery 1: charged, 100%, rate information unavailable.      Thermal 1: ok,
50.0 degrees C  AC Adapter 1: on-line
```

– L'avantage de Linux, c'est le système de fichier virtuel /proc (exemple) :

```
daffy@colerpia:~$ more /proc/acpi/thermal_zone/TZN0/* :::::::::::::::
/proc/acpi/thermal_zone/TZN0/cooling_mode ::::::::::::::: cooling mode:          active :::::::::::::::
/proc/acpi/thermal_zone/TZN0/polling_frequency ::::::::::::::: :::::::::::::::
/proc/acpi/thermal_zone/TZN0/state ::::::::::::::: state:                      ok :::::::::::::::
/proc/acpi/thermal_zone/TZN0/temperature ::::::::::::::: temperature:          49 C :::::::::::::::
/proc/acpi/thermal_zone/TZN0/trip_points ::::::::::::::: critical (S5):          90 C passive:
80 C: tc1=4 tc2=3 tsp=100 devices=0xcf7ee560 active[0]:          70 C: devices=0xcf67ce60
```

## Apendix

– Sur les vieilles machines, l'ACPI ne fonctionne pas, c'est alors l'[APM](#) (Advanced Power Management). Les informations de température ne sont alors pas disponibles :

```
daffy@ebola:~$ apm --verbose APM BIOS 1.2 (kernel driver 1.16ac) On-line, no system battery
```

– D'autres outils de monitoring de la gestion de l'énergie sont disponible, notamment pour les disques durs IDE , avec [hdparm](#)

```
daffy@ebola:~$ sudo hdparm -t /dev/hde /dev/hde: Timing buffered disk reads: 68 MB in 3.09 seconds =
22.03 MB/sec daffy@ebola:~$ sudo hdparm -i /dev/hde /dev/hde: Model=QUANTUM FIREBALLP LM20.5,
FwRev=A35.0700, SerialNo=884013362901 Config={ HardSect NotMFM HdSw>15uSec Fixed DTR>10Mbs }
RawCHS=16383/16/63, TrkSize=32256, SectSize=21298, ECCbytes=4 BuffType=DualPortCache, BuffSize=1900kB,
MaxMultSect=16, MultSect=off CurCHS=16383/16/63, CurSects=16514064, LBA=yes, LBAsects=40132503
IORDY=on/off, tPIO={min:120,w:IORDY:120}, tDMA={min:120,rec:120} PIO modes: pio0 pio1 pio2 pio3 pio4 DMA
modes: mdma0 mdma1 mdma2 UDMA modes: udma0 udma1 udma2 udma3 *udma4 AdvancedPM=no WriteCache=enabled
Drive conforms to: ATA/ATAPI-5 T13 1321D revision 1: ATA/ATAPI-1 ATA/ATAPI-2 ATA/ATAPI-3 ATA/ATAPI-4
ATA/ATAPI-5 * signifies the current active mode
```

Ou encore les [ismensors](#) , mais si quelqu'un arrive à faire marcher ça , qu'il me fasse signe :-)