

Tutoriel Memtest86



par [Aymeric MORILLEAU](#)

Date de publication : 11/03/2005

Dernière mise à jour : 11/03/2005

Comment utiliser le logiciel Memtest86 pour tester sa memoire vive (RAM) ?

- 1 - Introduction
- 2 - Préparation
 - A - Télécharger Memtest
 - B - Préparer Memtest
 - C - Préparer le boot
- 3 - Utilisation
- 4 - Conclusion

1 - Introduction



Memtest est un utilitaire très pratique, il permet de tester l'état des barrettes de mémoire vive (RAM) installées sur votre système. En effet la RAM est un élément indispensable d'un PC, elle est utilisée en permanence par le système d'exploitation et les programmes en cours d'utilisation. Dans ces conditions il paraît donc difficile de tester l'état de ses barrettes de RAM.

Memtest répond à cette problématique : c'est un utilitaire, autonome et bootable. C'est à dire que Memtest va être installé sur une disquette ou un cd sur lequel le PC bootera au démarrage afin de réaliser un test complet de la mémoire vive installée.

Il ne faut pas hésiter à utiliser memtest86 en cas d'instabilité de votre système, "freeze", re-boot et autres problèmes pouvant être le résultat d'une RAM défectueuse

Le site de Memtest est accessible à l'adresse suivante : [Site officiel de memtest](#)

2 - Préparation

A - Télécharger Memtest

Pour télécharger Memtest rendez-vous sur le site www.memtest86.com , depuis ce site vous pourrez télécharger différents fichiers (dans la première section proposée en dessous du sommaire et intitulée " RELEASE "). Ces fichiers se présentent sous la forme de quatre liens :

- **'Download - Linux Memtest86 vX.X Source and binary Package'** : vous permettra d'obtenir les sources de Memtest86 en vue d'une recompilation, ainsi que le programme au format .bin. Ce fichier livré sous la forme d'un archive .tar.gz s'adresse aux utilisateurs de linux et des utilisateurs expérimentés.
- **'Download - Pre-Compiled Memtest86 vX.X installable from Windows and DOS'** : vous permettra d'obtenir une archive au format .zip comprenant quatre fichiers (install.bat, memtest.bin, rawrite.exe, readme.txt) l'exécution de install.bat vous permet de générer la disquette bootable qui servira à faire le Memtest.
- **'Download - Memtest86 vX.X ISO image (zip)'** : vous permettra d'obtenir une archive au format .zip, contenant une image de CD .iso compatible Nero Burning Rom. Cet ISO, une fois gravé, fournit le CD bootable sur lequel pourra booter le système au démarrage afin d'effectuer le Memtest. (C'est cette archive que j'ai utilisée pour faire ce tutoriel).
- **'Download - Memtest86 vX.X ISO image (gzip)'** : vous permet d'obtenir une archive au format .gz, contenant le même ISO que l'archive précédente (cette archive s'adresse aux utilisateurs de Linux).

Memtest est également disponible sur l'excellent UBCD (Ultimate Boot CD), pour plus d'information sur ce media, consultez [ce blog](#)

B - Préparer Memtest

Il vous faut donc décompresser l'archive téléchargée, puis générer la disquette ou le cd bootable :

- Pour la disquette : exécuter install.bat, puis spécifier la lettre de votre lecteur de disquette.
- Pour le cd : graver le fichier .iso à l'aide de Nero ou d'un autre programme supportant ce format

C - Préparer le boot

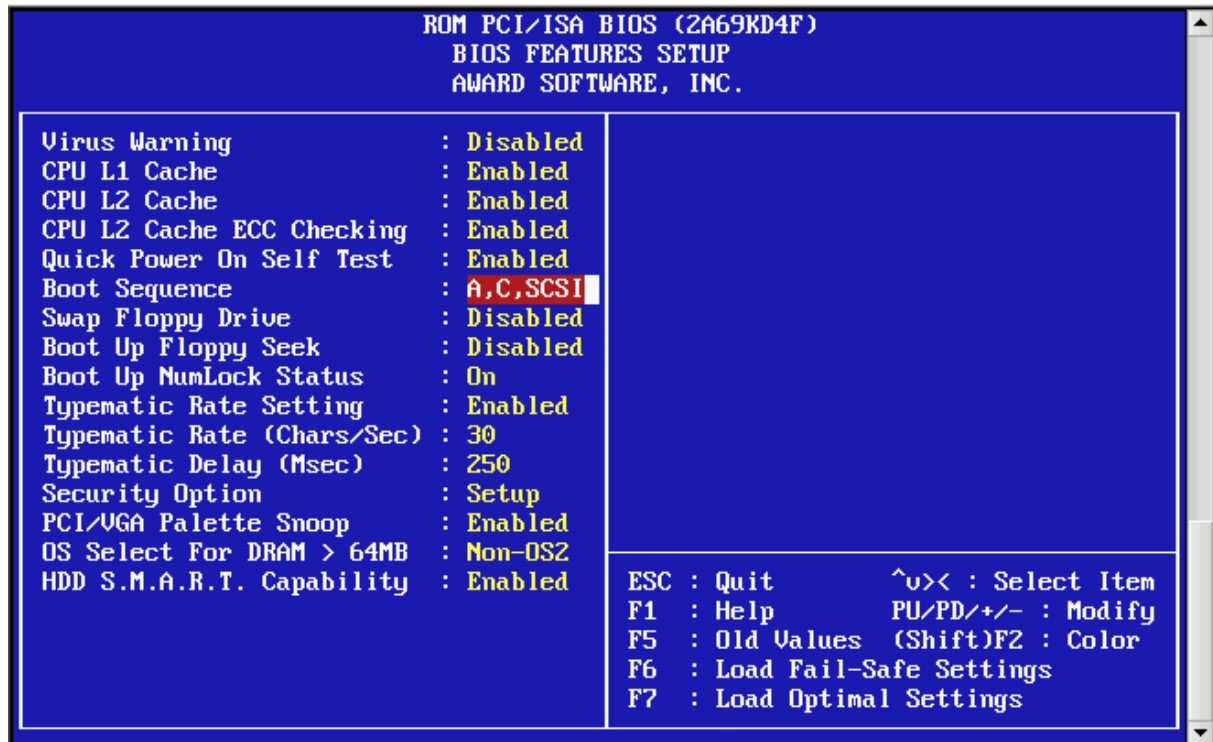
En effet, la séquence doit être correctement configurée au niveau du BIOS, pour que le boot se fasse sur le périphérique désiré (lecteur de disquette ou lecteur de CD et/ou DVD suivant le support choisi)

Pour cela vous devez rentrer dans votre BIOS lors du démarrage, dans les premiers instants, vous devez voir apparaître des indications type " *press F2 to enter setup* " ou encore " *press DEL to BIOS configuration* ", il n'existe en effet pas de méthode standard pour accéder au BIOS, cela dépend du modèle et du fabricant de votre carte mère. Dans tous les cas, la méthodologie pour accéder au BIOS

se trouve sur la documentation de votre carte mère.

Une fois dans le BIOS, chercher la configuration de la séquence de BOOT, elle peut se présenter sous deux formes :

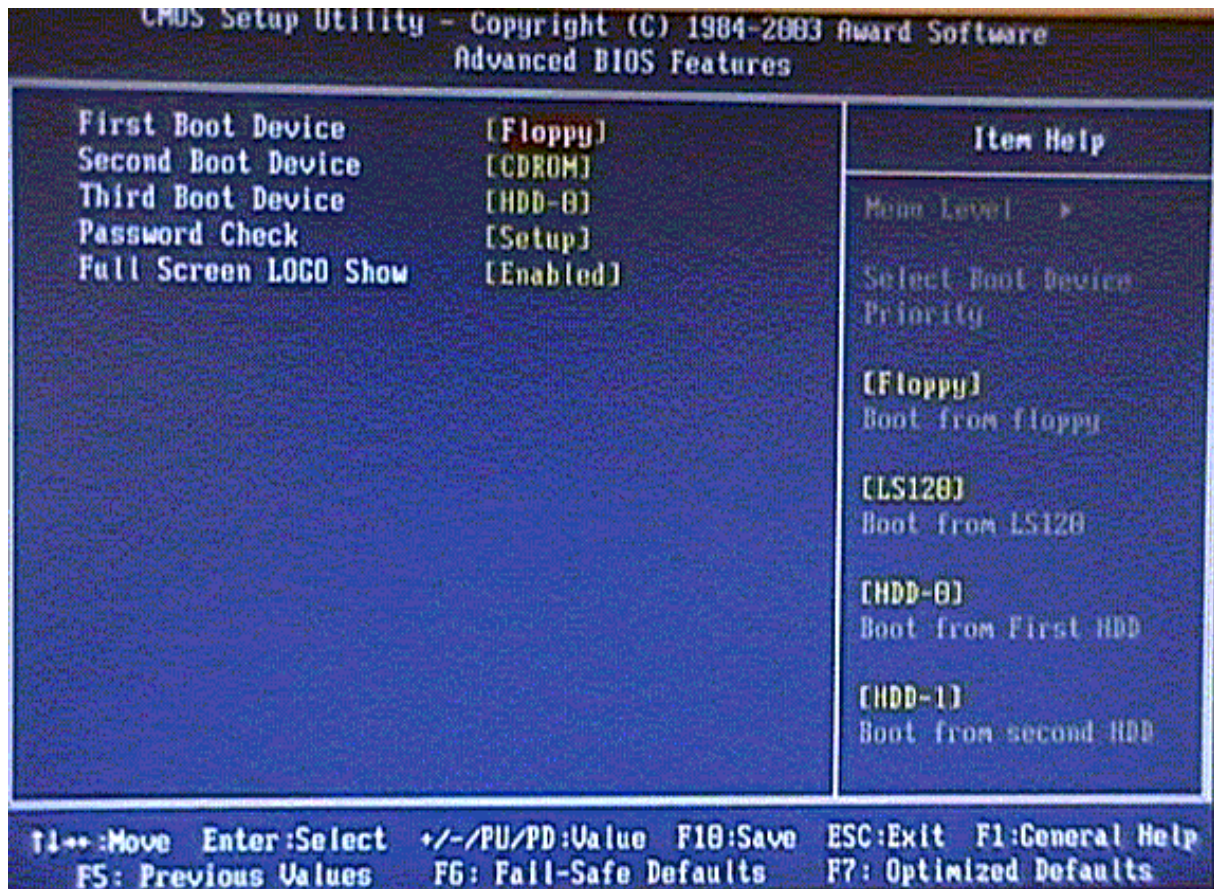
- en une seule ligne :



Choix de la séquence de BOOT

Utiliser les touche + / - pour modifier l'ordre de la séquence de boot, placer en première place (ou du moins avant le disque contenant le système d'exploitation) le périphérique (ou la lettre du lecteur associé) qui servira à faire le Memtest.

- Sous la forme d'un tableau de la séquence de boot ou l'on peut modifier chaque ligne :



Choix de la séquence de BOOT

Dans ce cas, placer également le périphérique qui servira au boot avant le disque dur contenant le système d'exploitation. Utilisez aussi les touches +/- pour modifier chaque valeur.

Ce ne sont bien sûr que les deux cas les plus fréquents, la méthode pour modifier votre séquence de boot est toujours présentée dans la documentation livrée avec votre carte mère et disponible sur le site du fabricant de cette dernière.

3 - Utilisation

Booter sur le support choisi.

Memtest est une boucle infinie, vous pouvez voir la variable " **pass** " qui représente le nombre de boucle réalisées par le programme. Pour sortir, appuyer sur " **echap** ".

La variable " **errors** " (mis en évidence dans le screen suivant) représente le nombre de problèmes rencontrés par Memtest

Memtest se présente sous une fenêtre DOS de ce type :

```

Memtest-86 v3.0 : Pass 0%
AMD Athlon 1345Mhz : Test 19% #####
L1 Cache 128K 6592MB/s : Test #1 [Moving inv, ones & zeros, cached]
L2 Cache 256K 1340MB/s : Testing: 96K - 256M 256M
Memory 256M 410MB/s : Pattern: 00000000
Chipset i440[bz]x

WallTime Cached RsvdMem MemMap Cache ECC Test Pass Errors ECC Errs
-----
0:00:13 256M 220K e820-Std on off Std 0 0 0
-----

(ESC)exit (c)configuration (SP)scroll_lock (CR)scroll_unlock

```

Memtest86 v3.0

Le test de votre mémoire RAM commence immédiatement, avec la configuration par défaut, à savoir la réalisation de 7 tests sur 12 disponibles sur la version testée.

La touche 'c' donne accès au menu de configuration :

```

Memtest-86 v3.0 : Pass 1%
AMD Athlon 1534Mhz : Test 84% *****
L1 Cache 128K 6259MB/s : Test #1 [Moving inv, ones & zeros, cached]
L2 Cache 256K 2586MB/s : Testing: 96K - 128M 128M
Memory 128M 665MB/s : Pattern: ffffffff
Chipset i440[bz]x

WallTime  Cached  RsvdMem  MemMap  Cache  ECC  Test  Pass  Errors  ECC  Errs
-----
0:00:17  128M    96K    e820-Std  on  off  Std    0    0    0

Configuration:
(1) Cache Mode
(2) Test Selection
(3) Address Range
(4) Memory Sizing
(5) Error Summary
(6) Error Report Mode
(7) ECC Mode
(8) Restart Test
(9) Reprint Screen
(0) Cancel

(ESC)exit (c)configuration (SP)scroll_lock (CR)scroll_unlock
    
```

Menu de Memtest86

Ci dessous les explications du menu de configuration:

Liste des tests disponibles :

Attention pour un test complet, compter environ 4h (suivant les performances de votre système).

4 - Conclusion

Memtest est un utilitaire très pratique, il ne faut pas hésiter à l'utiliser en cas d'instabilité de votre système, "freeze" et autres problèmes pouvant être le résultat d'une RAM défectueuse.

Cependant Memtest n'est pas sûr à 100% en effet il est possible que votre RAM soit défectueuse alors que Memtest ne détecte aucunes erreurs# Ce cas est rare, mais néanmoins existe.

MEMTEST ne teste pas les barrettes en dual channel. Dans cette configuration, les barrettes passent au memtest, sans erreur, mais peuvent être instable en utilisation dual channel