

# Utilitaire hp RBSU Manuel de l'utilisateur



Référence 306105-053  
Mars 2003 (Troisième édition)

© 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft® et Windows® sont des marques déposées aux États-Unis de Microsoft Corporation.

Intel® est une marque déposée aux États-Unis de Intel Corporation.

Hewlett-Packard Company ne pourra être tenu responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document. Les informations contenues dans ce document sont fournies « en l'état » sans garantie d'aucune sorte et pourront faire l'objet de modifications sans préavis. Les garanties relatives aux produits HP sont exclusivement définies dans les déclarations de garantie limitée qui accompagnent ces produits. Rien de ce qui a pu être exposé dans la présente ne sera interprété comme constituant une garantie supplémentaire.

Logiciel confidentiel. Une licence de HP est requise pour la possession, l'utilisation ou la copie de ce logiciel. Conformément aux directives FAR 12.211 et 12.212, les logiciels professionnels, leur documentation et les données techniques associées sont concédés au gouvernement des États-Unis dans le cadre de la licence commerciale standard du fournisseur.

Manuel de l'utilisateur de l'utilitaire HP RBSU

Mars 2003 (Troisième édition)

Référence 306105-053

---

# Table des matières

## À propos de ce manuel

|  |      |
|--|------|
| Public visé .....                              | ix   |
| Informations importantes sur la sécurité ..... | ix   |
| Symboles sur l'équipement .....                | ix   |
| Stabilité du rack .....                        | xi   |
| Symboles dans le texte .....                   | xi   |
| Documents connexes .....                       | xii  |
| Obtenir de l'aide .....                        | xii  |
| Assistance technique .....                     | xii  |
| Site Web HP .....                              | xiii |
| Revendeur agréé .....                          | xiii |
| Vos commentaires .....                         | xiii |

## Chapitre 1

### Introduction

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Présentation .....                   | 1-1 |
| Exécution de l'utilitaire RBSU ..... | 1-2 |

## Chapitre 2

### RBSU Menu

|   |      |
|---|------|
| System Options (Options système) .....                              | 2-4  |
| OS Selection (Sélection du SE) .....                                | 2-5  |
| Serial Number (Numéro de série) .....                               | 2-6  |
| Embedded COM Port A (Port COM A intégré) .....                      | 2-7  |
| Embedded COM Port B (Port COM B intégré) .....                      | 2-8  |
| Embedded LPT Port (Port LPT intégré) .....                          | 2-9  |
| Integrated Diskette Controller (Contrôleur disquette intégré) ..... | 2-10 |

**RBSU Menu** *suite*

|  |      |
|--|------|
| NUMLOCK Power-On State (État de mise sous tension de VERR NUM).....  | 2-10 |
| Embedded NIC PXE Support (Prise en charge de l'environnement PXE<br>par la carte réseau intégrée).....             | 2-10 |
| Diskette Write Control (Contrôle de l'écriture sur la disquette) .....   | 2-11 |
| Diskette Boot Control (Contrôle de l'amorçage par disquette).....  | 2-11 |
| Advanced Memory Protection (Protection avancée de la mémoire).....   | 2-12 |
| PCI Devices (Périphériques PCI).....   | 2-14 |
| Standard Boot Order (IPL) (Ordre d'amorçage standard (IPL)).....   | 2-15 |
| Boot Controller Order (Ordre des contrôleurs d'amorçage).....  | 2-16 |
| Date and Time (Date et heure).....   | 2-17 |
| Automatic Server Recovery (Récupération automatique du serveur).....   | 2-18 |
| ASR Status (État ASR).....   | 2-18 |
| ASR Timeout (Délai d'attente ASR).....   | 2-19 |
| Thermal Shutdown (Arrêt thermique).....  | 2-20 |
| Server Passwords (Mots de passe du serveur) .....  | 2-20 |
| Set Power-On Password (Définir le mot de passe de mise sous tension).....  | 2-21 |
| Set Admin Password (Définir le mot de passe administrateur).....   | 2-21 |
| Network Server Mode (Mode serveur réseau) .....  | 2-22 |
| QuickLock (Verrouillage rapide) .....  | 2-22 |
| Server Asset Text (Texte d'inventaire du serveur) .....  | 2-23 |
| Set Server Info Text (Définir le texte d'info du serveur) .....  | 2-24 |
| Set Administrator Info Text (Définir le texte d'info de l'administrateur).....                                     | 2-25 |
| Set Service Contact Text (Définir le texte du contact de maintenance).....   | 2-26 |
| Set IMD Custom Text (Définir le texte IMD personnalisé).....   | 2-27 |
| Advanced Options (Options avancées).....   | 2-28 |
| Multi-Processor Specification (MPS) Table Mode (Mode de tableau<br>de spécification de multiprocesseur (MPS))..... | 2-29 |
| Hot-Plug Resources (Ressources hot-plug).....  | 2-30 |
| POST Speed Up (Accélération du POST).....  | 2-30 |
| POST F1 Prompt (Invite F1 du POST) .....   | 2-31 |
| Redundant ROM Selection (Sélection de la ROM redondante).....  | 2-32 |
| Erase Non-Volatile Memory (Effacer la mémoire non volatile).....   | 2-33 |
| Set CPU Corrected (Définir l'UC corrigée) .....  | 2-34 |
| Wake-On LAN (Réveil en réseau) .....   | 2-35 |

**RBSU Menu suite**

|   |      |
|---|------|
| IDE EDD 3.0.....  | 2-35 |
| NMI Debug Button (Bouton de débogage NMI) .....                               | 2-36 |
| Custom POST Message (Message POST personnalisé) .....                         | 2-36 |
| Processor Hyper-Threading (Hyper-Threading de processeur) .....               | 2-37 |
| Secondary IDE Channel Support (Prise en charge du canal IDE secondaire) ..... | 2-38 |
| Prise en charge de la console série du BIOS/EMS .....                         | 2-38 |
| Utility Language (Langue de l'utilitaire) .....                               | 2-40 |

**Chapitre 3****Améliorations de la configuration en ROM**

|   |      |
|---|------|
| Embedded Server Setup (Configuration de serveur intégrée) ..... | 3-2  |
| Setup Utility (Utilitaire de configuration).....                | 3-3  |
| Inspect Utility (Utilitaire d'inspection) .....                 | 3-5  |
| Utilitaire Diagnostics .....                                    | 3-6  |
| Processus de configuration automatique .....                    | 3-10 |
| Options d'amorçage .....  | 3-12 |
| Options d'amorçage avec erreur POST .....                       | 3-13 |
| Installation du système d'exploitation.....                     | 3-14 |

**Chapitre 4****Interface de ligne de commande**

|   |      |
|---|------|
| Utilitaires basés sur la ROM en mode double .....                       | 4-1  |
| Sélection du mode CLI.....  | 4-2  |
| Commandes CLI de l'utilitaire RBSU .....                                | 4-4  |
| Commandes CLI de l'utilitaire Inspect .....                             | 4-8  |
| Commandes CLI du menu System Maintenance (Maintenance du système) ..... | 4-9  |
| Mise en mémoire tampon des commandes.....                               | 4-10 |
| Autres fonctions prises en charge par le mode CLI.....                  | 4-10 |

## Annexe A

### Procédure de configuration RBSU

|   |     |
|---|-----|
| Introduction.....   | A-1 |
| Procédure manuelle.....   | A-2 |
| Procédure d'installation basée sur un script.....               | A-4 |
| Utilitaire de duplication de configuration.....                 | A-4 |
| Utilitaire de duplication de configuration de module RAID ..... | A-4 |

## Index

### Liste des figures

|      |  |      |
|------|--|------|
| 1-1  | Sortie de l'utilitaire RBSU sur un serveur 32 bits.....                    | 1-2  |
| 1-2  | Démarrage de l'utilitaire RBSU sur un serveur 64 bits.....                 | 1-3  |
| 2-1  | Menu principal de l'utilitaire RBSU .....                                  | 2-1  |
| 2-2  | Écran RBSU utilisant l'interface CLI via l'option BIOS Serial Console..... | 2-3  |
| 2-3  | Menu System Options .....  | 2-4  |
| 2-4  | Option de menu OS Selection .....  | 2-5  |
| 2-5  | Option de menu Serial Number.....  | 2-6  |
| 2-6  | Option de menu Embedded COM Port A.....                                    | 2-7  |
| 2-7  | Option de menu Embedded COM Port B.....                                    | 2-8  |
| 2-8  | Option de menu Embedded LPT Port .....                                     | 2-9  |
| 2-9  | Option de menu Advanced Memory Protection.....                             | 2-12 |
| 2-10 | Option de menu PCI Devices .....   | 2-14 |
| 2-11 | Option Standard Boot Order (IPL).....                                      | 2-15 |
| 2-12 | Option Boot Controller Order .....   | 2-16 |
| 2-13 | Option Date and Time .....   | 2-17 |
| 2-14 | Menu Automatic Server Recovery .....                                       | 2-18 |
| 2-15 | Option ASR Timeout .....   | 2-19 |
| 2-16 | Menu Server Passwords .....  | 2-20 |
| 2-17 | Menu Server Asset Text.....  | 2-23 |
| 2-18 | Option de menu Set Server Info Text.....                                   | 2-24 |
| 2-19 | Option de menu Set Administrator Info Text.....                            | 2-25 |

---

|      |  |      |
|------|--|------|
| 2-20 | Option de menu Set Service Contact Text .....        | 2-26 |
| 2-21 | Option de menu Set IMD Custom Text .....             | 2-27 |
| 2-22 | Menu Advanced Options .....                          | 2-28 |
| 2-23 | Option MPS Table Mode .....                          | 2-29 |
| 2-24 | Option Hot-Plug Resources .....                      | 2-30 |
| 2-25 | Option Redundant ROM Selection .....                 | 2-32 |
| 2-26 | Option Erase Non-Volatile Memory .....               | 2-33 |
| 2-27 | Option Set CPU Corrected.....                        | 2-34 |
| 2-28 | Option Wake-On LAN.....                              | 2-35 |
| 2-29 | Option Custom POST Message .....                     | 2-36 |
| 2-30 | Option Processor Hyper-Threading .....               | 2-37 |
| 2-31 | Option Secondary IDE Channel Support .....           | 2-38 |
| 2-32 | Menu principal BIOS Serial Console en mode ANSI..... | 2-39 |
| 2-33 | Option Utility Language .....                        | 2-40 |
| 3-1  | Menu System Maintenance.....                         | 3-2  |
| 3-2  | Option Virtual Install Disk.....                     | 3-4  |
| 3-3  | Menu Inspect Utility .....                           | 3-5  |
| 3-4  | Menu Diagnostics Utility .....                       | 3-6  |
| 3-5  | Test de diagnostic de la mémoire.....                | 3-7  |
| 3-6  | Test de diagnostic de l'UC.....                      | 3-8  |
| 3-7  | Test de diagnostic du disque d'amorçage .....        | 3-9  |
| 3-8  | Écran de configuration automatique .....             | 3-11 |
| 3-9  | Écran de configuration automatique .....             | 3-12 |
| 3-10 | Écran des options d'amorçage après erreur POST.....  | 3-13 |
| 4-1  | Option BIOS Interface Mode.....                      | 4-3  |
| A-1  | Procédure manuelle.....                              | A-3  |
| A-2  | Procédure d'installation basée sur un script.....    | A-5  |

---

## À propos de ce manuel

Ce manuel fournit des instructions détaillées pour l'exécution de l'utilitaire RBSU (utilitaire de configuration basé sur la ROM) et des informations de référence concernant son utilisation.

### Public visé

Ce manuel est destiné aux personnes qui installent, gèrent et résolvent les problèmes des serveurs. HP suppose que vous êtes qualifié pour assurer la maintenance d'un matériel informatique et compétent pour identifier les risques inhérents aux produits qui utilisent des niveaux d'énergie élevés.

### Informations importantes sur la sécurité

Avant d'installer ce produit, lisez le document *Informations importantes relatives à la sécurité* qui accompagne le serveur.

### Symboles sur l'équipement

Les symboles ci-dessous sont apposés sur certaines zones à risques du matériel :



**AVERTISSEMENT** : ce symbole, associé à l'un des symboles suivants, indique la présence de risques potentiels. Le non-respect des avertissements présente des risques de blessure. Reportez-vous à la documentation pour plus de détails.

---



Ce symbole indique un risque d'électrocution. Faites appel au personnel qualifié pour tout entretien.

**AVERTISSEMENT** : pour éviter tout risque d'électrocution, n'ouvrez pas ce boîtier. Faites appel au personnel qualifié pour toute réparation, mise à niveau et maintenance.

---



Ce symbole indique un risque d'électrocution. La zone ne contient aucun élément pouvant être remplacé ou réparé par l'utilisateur. Ne l'ouvrez sous aucun prétexte.

**AVERTISSEMENT** : pour éviter tout risque d'électrocution, n'ouvrez pas ce boîtier.

---



Ce symbole sur une prise RJ-45 indique une connexion d'interface réseau.

**AVERTISSEMENT** : pour réduire le risque d'électrocution, d'incendie ou de détérioration de l'équipement, ne branchez pas de connecteurs de téléphone ou de télécommunication dans cette prise.

---



Ce symbole indique la présence d'une surface chaude ou d'un composant chaud. Un risque de blessure existe en cas de contact avec cette surface.

**AVERTISSEMENT** : pour réduire le risque de blessures provoquées par un composant chaud, laissez la surface refroidir avant de la toucher.

---



Ces symboles, sur les modules ou les systèmes d'alimentation, indiquent que l'équipement est alimenté par plusieurs sources.

**AVERTISSEMENT** : pour réduire le risque d'électrocution, retirez tous les câbles d'alimentation pour couper complètement l'alimentation du système.

---



Poids en kg

Ce symbole indique que le composant dépasse le poids recommandé pour pouvoir être manipulé en toute sécurité par une seule personne.

**AVERTISSEMENT** : pour éviter tout risque de blessures ou de dégâts matériels, respectez les règles locales de santé et sécurité au travail en matière de manipulation du matériel.

---

## Stabilité du rack



**AVERTISSEMENT** : afin de réduire tout risque de blessure ou de détérioration de l'équipement, vérifiez les points suivants :

- Les pieds de réglage doivent être abaissés jusqu'au sol.
  - Les pieds de réglage doivent supporter tout le poids du rack.
  - Les pieds stabilisateurs doivent être fixés au rack, en cas d'installation d'un seul rack.
  - Les racks doivent être couplés, en cas d'installation de plusieurs racks.
  - N'enlevez qu'un seul composant à la fois. La stabilité du rack peut être compromise si vous retirez plusieurs composants, pour quelque raison que ce soit.
- 

## Symboles dans le texte

Vous pouvez trouver les symboles suivants dans le texte de ce manuel. Leur signification est la suivante.



**AVERTISSEMENT** : le non-respect des instructions indiquées de la sorte présente des risques potentiellement très graves pour l'utilisateur.

---



**ATTENTION** : le non-respect des instructions indiquées de la sorte présente des risques de détérioration du matériel ou de perte d'informations.

---

**IMPORTANT** : apporte une clarification concernant un concept ou l'exécution d'une tâche.

**REMARQUE** : présente des commentaires, précisions ou informations complémentaires.

## Documents connexes

Pour plus d'informations sur les sujets traités dans ce manuel, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de la console série du BIOS HP* ou au manuel d'installation et de configuration du serveur.

## Obtenir de l'aide

Si vous avez un problème et que vous avez épuisé toutes les informations contenues dans ce manuel, vous pouvez obtenir des informations complémentaires ainsi qu'une assistance auprès des contacts suivants.

## Assistance technique

En France, appelez le 0825 813 823 (0,15 € TTC/min) pour contacter le service d'assistance technique. Ce service fonctionne de 8 heures à 18 heures, du lundi au vendredi, sauf les jours fériés. Dans les autres pays, appelez le Centre d'assistance technique HP le plus proche. Les numéros de téléphones des Centres d'assistance technique du monde entier sont répertoriés sur le site Web de HP à l'adresse [www.hp.fr](http://www.hp.fr).

Ayez les informations suivantes à portée de main avant d'appeler HP :

- Numéro d'enregistrement auprès de l'assistance technique (le cas échéant)
- Numéro de série du produit
- Nom et numéro du modèle de produit
- Messages d'erreur correspondants
- Cartes ou matériel complémentaires
- Matériel ou logiciels de fabricants tiers
- Type de système d'exploitation et niveau de révision

## **Site Web HP**

Le site Web HP propose des informations sur ce produit, ainsi que sur les dernières versions des drivers et des images de ROM flash. Vous pouvez accéder au site Web HP à l'adresse suivante : [www.hp.fr](http://www.hp.fr).

## **Revendeur agréé**

Pour obtenir les coordonnées de votre Revendeur Agréé HP le plus proche :

- En France, appelez le 0825 804 805 (0,15 € TTC/min).
- Au Canada, appelez le 1-800-263-5868.
- Partout ailleurs, consultez le site Web HP.

## **Vos commentaires**

Nous vous remercions de vos commentaires sur ce manuel.  
Veuillez envoyer vos commentaires et suggestions par e-mail à l'adresse [ServerDocumentation@hp.com](mailto:ServerDocumentation@hp.com).

## Présentation

Les serveurs HP ProLiant de deuxième génération et des générations suivantes intègrent un utilitaire de configuration dans la ROM système. Appuyez sur la touche **F9** dans la séquence de démarrage pour démarrer cet utilitaire de configuration, connu sous le nom d'utilitaire HP RBSU (utilitaire de configuration basé sur la ROM). La configuration des paramètres système doit être effectuée à l'aide de l'utilitaire RBSU plutôt qu'avec l'utilitaire System Configuration Utility, que vous pouviez lancer en appuyant sur la touche **F10** sur les anciens serveurs ProLiant.

L'utilitaire RBSU est un outil personnalisé et spécifique à chaque serveur. Il vous permet d'exécuter un large éventail d'activités de configuration comprenant notamment :

- Affichage des informations système
- Sélection du système d'exploitation (OS)
- Configuration des périphériques système et des options installées
- Sélection du contrôleur d'amorçage principal

## Exécution de l'utilitaire RBSU

Sur un serveur 32 bits :

1. Pour exécuter l'utilitaire RBSU et modifier les paramètres de configuration, appuyez sur la touche **F9** à l'invite lors de la séquence de démarrage.
2. Modifiez les paramètres de configuration selon vos désirs.
3. Quittez l'utilitaire RBSU en appuyant sur la touche **Échap** dans le menu principal. Vous devez redémarrer le système lorsque vous quittez l'utilitaire RBSU afin de confirmer les modifications des paramètres de configuration.

Un message de confirmation de sortie apparaît à l'écran et le contrôleur d'amorçage actuel est également affiché pour référence.

```

ROM-Based Setup Utility, Version 2.00
Copyright 2002

|-----|>
|System Options|
|PCI Devices|
|Standard Boot Order (IPL)|
|Boot Configuration|
|Date and Time|
|Automatic Updates|
|Server Passwords|
|Server Asset Text|
|Advanced Options|
|BIOS Serial Console/EMS Support|
|USB Controller|
|-----|<-----|
|S/N:|
|BIOS P22 05/07/2002|
|Backup Version 05/07/2002|
|4096MB Memory Installed|
|Advanced ECC Support|
|Proc 1: Intel 2.4GHz, 512KB L2 Cache|
|MAC address for NTC: 0002A5AE4311|
|-----|<-----|

<F10> to Exit Utility
Any Other Key to Return to Main Menu

```

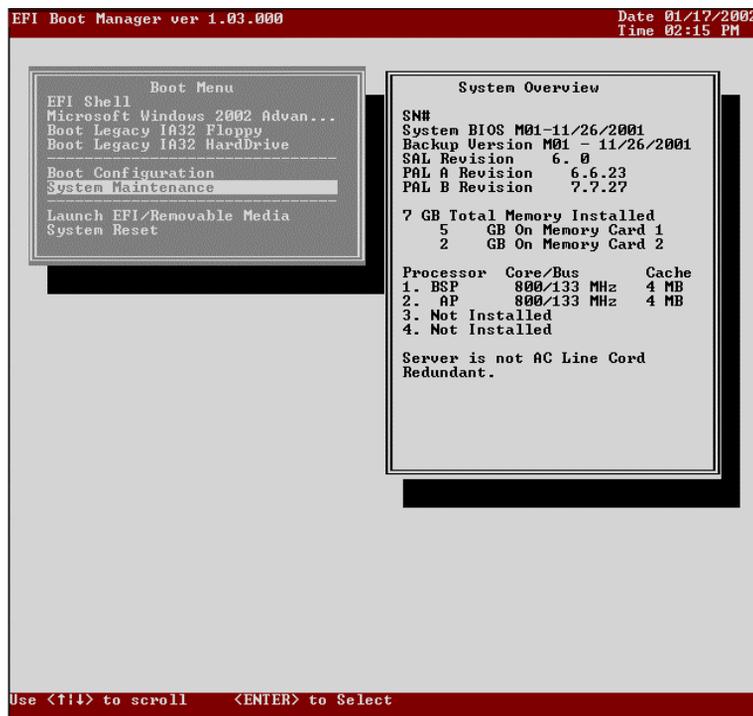
**Figure 1-1 : Sortie de l'utilitaire RBSU sur un serveur 32 bits**

4. Pour confirmer la sortie de l'utilitaire RBSU, appuyez sur la touche **F10**.  
Le serveur redémarre en utilisant les nouveaux paramètres de configuration.

Sur un serveur 64 bits :

1. Pour exécuter l'utilitaire RBSU et modifier les paramètres de configuration, sélectionnez **System Maintenance** (Maintenance du système) dans le menu **Boot** (Amorçage).
2. Sélectionnez **ROM-Based Setup Utility** (Utilitaire de configuration basé sur la ROM).
3. Modifiez les paramètres de configuration selon vos désirs.
4. Quittez l'utilitaire RBSU en appuyant sur la touche **Échap**. Si vous avez effectué des modifications nécessitant le redémarrage du système, un message indiquant que le système doit être redémarré apparaît.
5. Redémarrez le serveur.

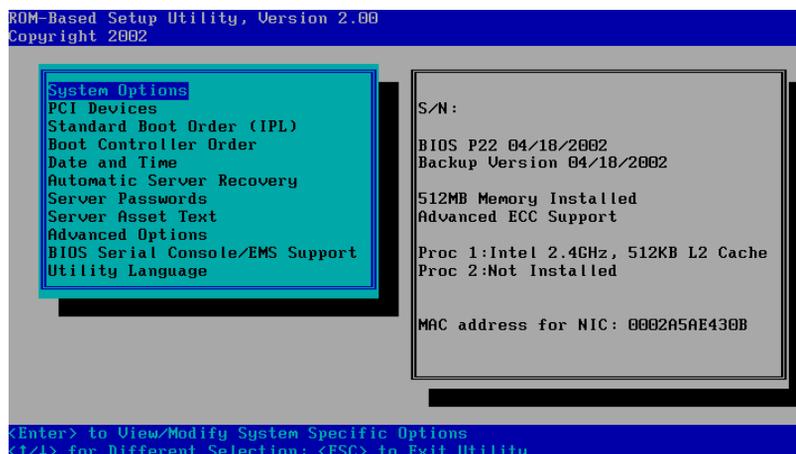
Le serveur démarre en utilisant les nouveaux paramètres de configuration.



**Figure 1-2 : Démarrage de l'utilitaire RBSU sur un serveur 64 bits**

## RBSU Menu

Le menu de l'utilitaire RBSU s'affiche lorsque vous exécutez l'utilitaire RBSU.



**Figure 2-1 : Menu principal de l'utilitaire RBSU**

Ce menu, situé à gauche de l'écran, permet de sélectionner le paramètre de configuration à afficher ou modifier. Les options disponibles sont :

- System Options (Options système)
- PCI Devices (Périphériques PCI)
- Standard Boot Order (IPL) (Ordre d'amorçage standard (IPL)) (ne s'applique qu'aux serveurs 32 bits)

- Boot Controller Order (Ordre des contrôleurs d'amorçage)
- Date and Time (Date et heure)
- Automatic Server Recovery (Récupération automatique du serveur)
- Server Passwords (Mots de passe du serveur)
- Server Asset Text (Texte d'inventaire du serveur) (et Texte IMD - ne s'applique qu'aux serveurs 64 bits)
- Advanced Options (Options avancées)
- Prise en charge de la console série du BIOS/EMS (ne s'applique qu'aux serveurs 32 bits)
- Utility Language (Langue de l'utilitaire)

Chacune de ces options est décrite de façon détaillée dans ce chapitre.

À droite de l'écran, une fenêtre affiche des informations de base sur le serveur. Ces informations précisent notamment le modèle de serveur, le numéro de série, la version du BIOS, la version du BIOS de sauvegarde, la mémoire et les processeurs installés.

**REMARQUE :** un numéro de maintenance est indiqué au-dessous du numéro de série sur le serveur HP ProLiant DL760 uniquement.

Si vous appuyez sur la touche **F1** alors qu'une option du sous-menu est en surbrillance, le serveur affiche la description de cette fonction.

Les commandes select new servers, qui utilisent l'interface de ligne de commande (CLI) et sont configurées à l'aide de la console série du BIOS, permettent d'afficher un écran d'invite de commande semblable à celui de la Figure 2-2.

```
ROM-Based Setup Utility, Version 2.00
Copyright 2002 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Type HELP to display a list of valid commands.
HELP [<command>|<TREE>] displays detailed information about a given command
or lists a given TREE of commands.

rbsu> █
```

**Figure 2-2 : Écran RBSU utilisant l'interface CLI via l'option BIOS Serial Console**

Le mode CLI de l'utilitaire RBSU est une interface basée sur la saisie de commandes qui propose des fonctions équivalentes à celles du mode basé sur des menus. Reportez-vous au Chapitre 4, « Interface de ligne de commande » pour plus d'informations sur l'interface CLI.

## System Options (Options système)

Le menu **System Options** (Options système) comprend des options qui permettent de configurer les E/S de base du serveur et de spécifier le système d'exploitation.

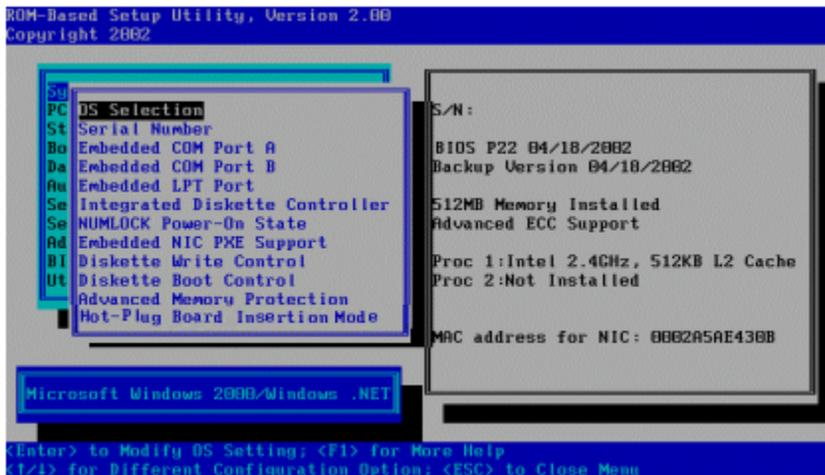


Figure 2-3 : Menu System Options

Les options système sont :

- OS Selection (Sélection du SE)
- Serial Number (Numéro de série)
- Embedded COM Port A (Port COM A intégré) (le cas échéant)
- Embedded COM Port B (Port COM B intégré) (le cas échéant)
- Embedded LPT Port (Port LPT intégré)
- Integrated Diskette Controller (Contrôleur disquette intégré)
- NUMLOCK Power-On State (État du VERR NUM à la mise sous tension)

- Embedded NIC PXE (Pre-Boot Execution Environment) Support (Prise en charge de l'environnement d'exécution avant amorçage (PXE) par la carte réseau intégrée) (s'applique uniquement aux serveurs 32 bits)
- Diskette Write Control (Contrôle de l'écriture sur la disquette)
- Diskette Boot Control (Contrôle de l'amorçage par disquette)
- Advanced Memory Protection (Protection avancée de la mémoire)

Chacune de ces options est décrite de façon détaillée dans ce chapitre.

## OS Selection (Sélection du SE)

L'option **OS Selection** (Sélection du SE) permet de sélectionner le système d'exploitation (SE) principal du serveur. Le menu affiche la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par le serveur et indique la ROM attribuée par défaut à Microsoft® Windows® 2000 lorsque le serveur prend ce système d'exploitation en charge. Les paramètres MP (multiprocesseur) du serveur par défaut et les paramètres de réservation PCI hot-plug sont automatiquement définis en fonction du système d'exploitation sélectionné.

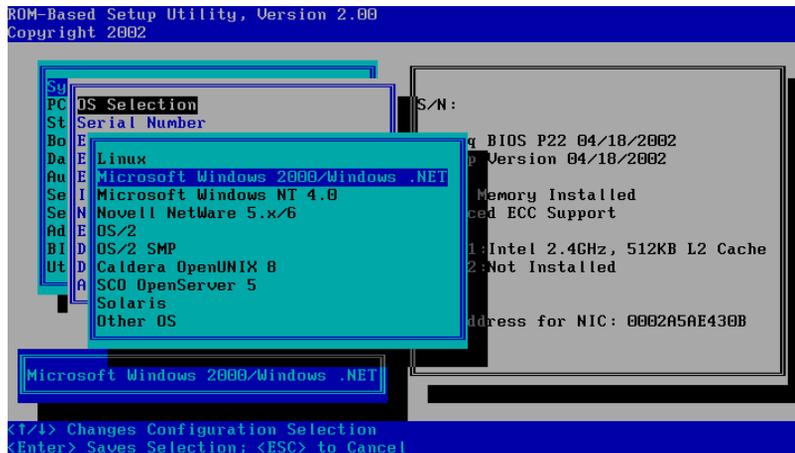
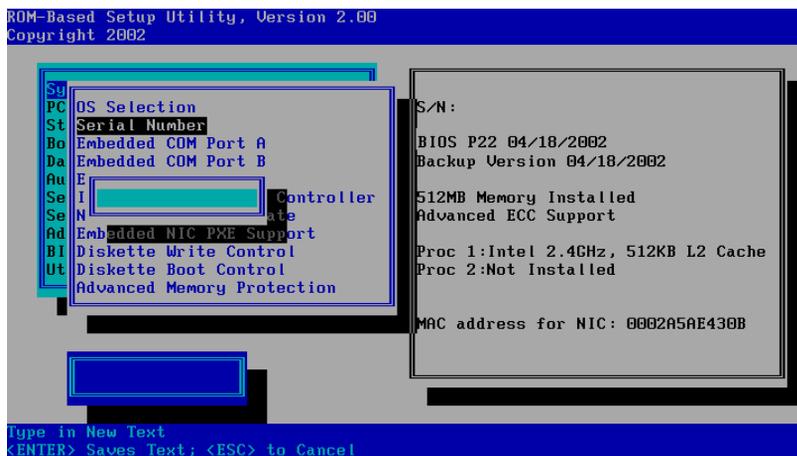


Figure 2-4 : Option de menu OS Selection

## Serial Number (Numéro de série)

L'option **Serial Number** (Numéro de série) permet de modifier le numéro de série. HP conseille de ne pas modifier ce numéro.



**Figure 2-5 : Option de menu Serial Number**

L'avertissement suivant s'affiche lorsque vous sélectionnez cette option de menu :

WARNING! WARNING! WARNING! The serial number is loaded into the system during the manufacturing process and should NOT be modified. This option should ONLY be used by qualified service personnel. This value should always match the serial number sticker located on the chassis.

(Avertissement ! Le numéro de série est chargé dans le système lors de la fabrication et ne doit PAS être modifié. Cette option ne doit être utilisée QUE par un technicien qualifié. Cette valeur doit toujours correspondre à celle indiquée sur l'étiquette du numéro de série apposée sur le châssis.)

## Embedded COM Port A (Port COM A intégré)

L'option **Embedded COM Port A** (Port COM A intégré) permet de configurer le port série interne A. Vous pouvez notamment paramétrer l'adresse et la demande d'interruption (IRQ) et désactiver le port grâce à cette option.

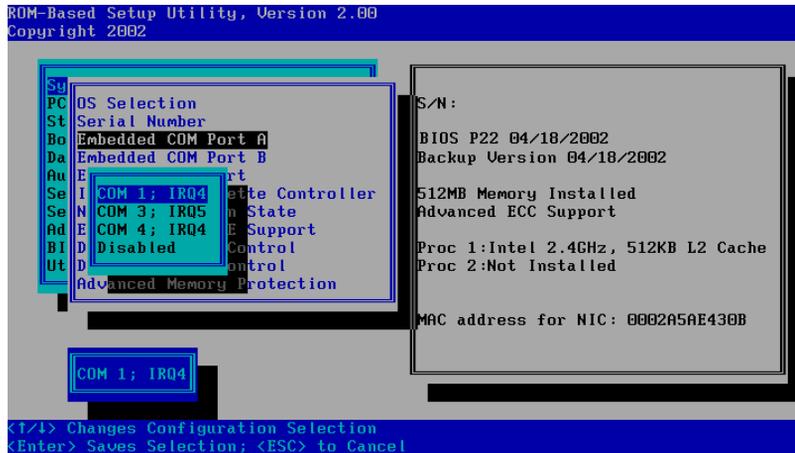


Figure 2-6 : Option de menu Embedded COM Port A

## Embedded COM Port B (Port COM B intégré)

L'option **Embedded COM Port B** (Port COM B intégré) permet de configurer le port série interne B. Vous pouvez notamment paramétrer l'adresse et la demande d'interruption (IRQ) et désactiver le port grâce à cette option.

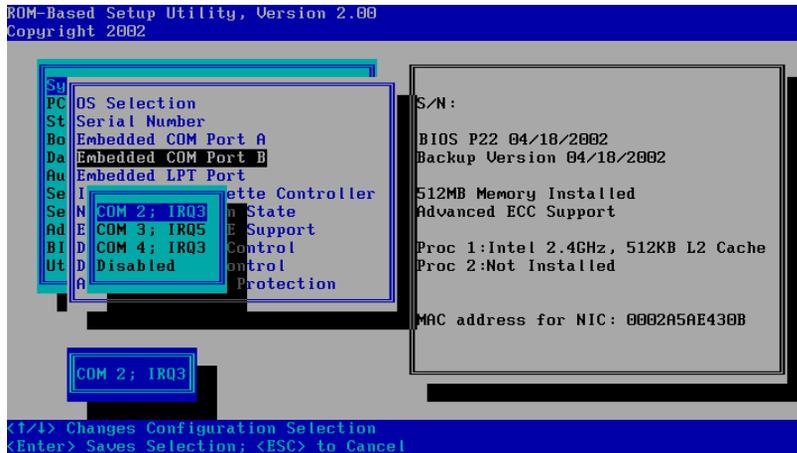


Figure 2-7 : Option de menu Embedded COM Port B

## Embedded LPT Port (Port LPT intégré)

L'option **Embedded LPT Port** (Port LPT intégré) permet de configurer le port série LPT interne. Vous pouvez notamment paramétrer l'adresse et l'IRQ et désactiver le port grâce à cette option.

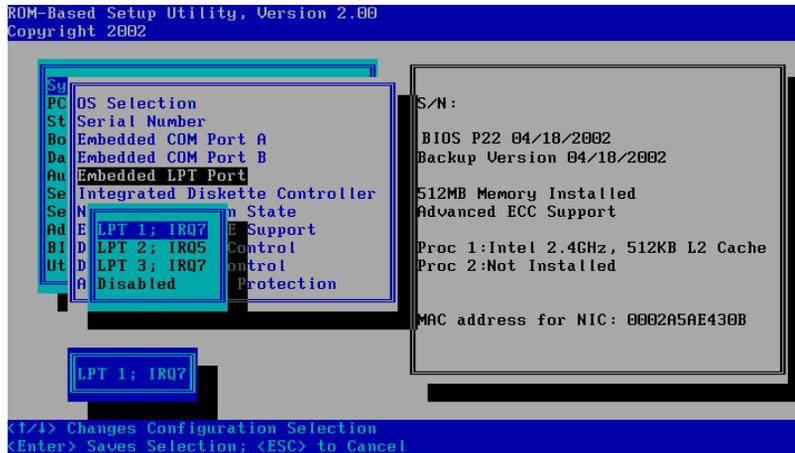


Figure 2-8 : Option de menu Embedded LPT Port

## Integrated Diskette Controller (Contrôleur disquette intégré)

**REMARQUE** : les disquettes 1,44 Mo peuvent être lues sur des serveurs 64 bits, mais elles ne sont pas prises en charge.

L'option **Integrated Diskette Controller** (Contrôleur disquette intégré) est un simple paramètre de basculement qui active ou désactive l'unité de disquettes. Lorsque cette option est désactivée, il est impossible de lire et d'écrire sur l'unité. Les options Diskette Write Control (Contrôle de l'écriture sur la disquette) et Diskette Boot Control (Contrôle de l'amorçage par disquette) sont donc sans objet lorsque l'option Integrated Diskette Controller (Contrôleur disquette intégré) est désactivée.

## NUMLOCK Power-On State (État de mise sous tension de VERR NUM)

L'option **NUMLOCK Power-On State** (État de mise sous tension de VERR NUM) est un simple paramètre de basculement qui permet d'activer ou de désactiver la touche **VERR NUM** lors de la mise sous tension. Lorsque cette option est activée, la touche **VERR NUM** s'active lors de la mise sous tension du serveur.

## Embedded NIC PXE Support (Prise en charge de l'environnement PXE par la carte réseau intégrée)

**IMPORTANT** : la prise en charge de l'environnement PXE par la carte réseau intégrée ne s'applique qu'aux serveurs 32 bits.

L'option **Embedded NIC PXE Support** (Prise en charge de l'environnement PXE par la carte réseau intégrée) permet de prendre en charge l'environnement PXE. Cette option, qui est un simple paramètre de basculement, permet au serveur de s'amorcer sur le réseau (carte réseau intégrée uniquement) et de se connecter à un serveur PXE avec des images d'amorçage. Ce paramètre est activé par défaut, ce qui permet au port de la carte réseau de s'afficher dans la liste IPL (Initial Program Load). Pour plus d'informations sur la technologie PXE, allez à l'adresse suivante :

[ftp://ftp.compaq.com/pub/products/servers/management/pxe\\_wp.pdf](ftp://ftp.compaq.com/pub/products/servers/management/pxe_wp.pdf)

## Diskette Write Control (Contrôle de l'écriture sur la disquette)

**IMPORTANT** : le contrôle de l'écriture sur la disquette ne s'applique qu'aux serveurs 32 bits.

L'option **Diskette Write Control** (Contrôle de l'écriture sur la disquette) est un simple paramètre de basculement qui configure les contrôles d'écriture de l'unité de disquettes. Les options de configuration disponibles sont **Read and Write** (Lecture et écriture) et **Read only** (Lecture seule). Lorsque l'option **Read and Write** est sélectionnée, le serveur peut lire des données à partir de l'unité de disquettes et écrire des données sur la disquette qui se trouve dans l'unité.

## Diskette Boot Control (Contrôle de l'amorçage par disquette)

**IMPORTANT** : les serveurs 64 bits n'amorcent que les anciennes disquettes IA32, accessibles depuis le menu **Boot Configuration** (Configuration de l'amorçage).

L'option **Diskette Boot Control** (Contrôle de l'amorçage par disquette) est un simple paramètre de basculement qui permet d'utiliser l'unité de disquettes comme périphérique d'amorçage. Lorsque cette option est désactivée, le serveur ne peut pas s'amorcer à partir de l'unité de disquettes. Ce paramètre de configuration est utilisé comme fonctionnalité de sécurité.

## Advanced Memory Protection (Protection avancée de la mémoire)

**IMPORTANT** : la protection avancée de la mémoire ne s'applique qu'aux serveurs 32 bits.

L'option **Advanced Memory Protection** (Protection avancée de la mémoire) offre une protection supplémentaire de la mémoire en plus de la détection et de la correction des erreurs (ECC, error checking and correcting).

Pour plus d'informations sur la protection avancée de la mémoire, allez à l'adresse suivante :

[ftp://ftp.compaq.com/pub/products/servers/management/pxe\\_wp.pdf](ftp://ftp.compaq.com/pub/products/servers/management/pxe_wp.pdf)

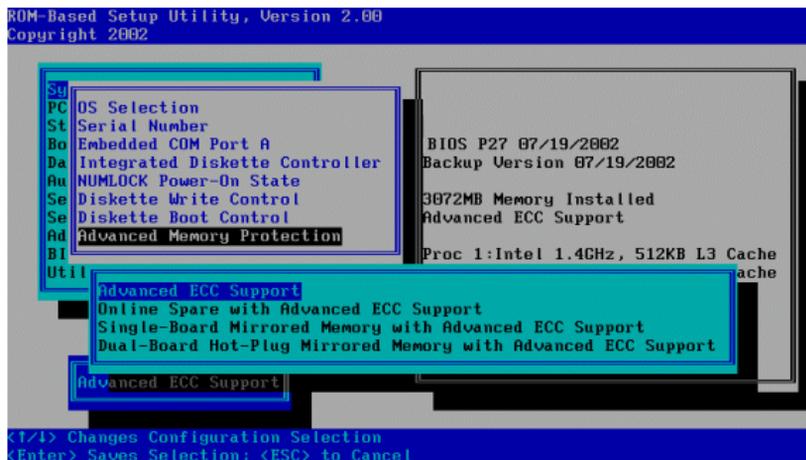


Figure 2-9 : Option de menu Advanced Memory Protection

Le paramètre **Advanced ECC support** (Prise en charge avancée de l'ECC) désactive la résilience supplémentaire et offre une capacité de mémoire plus grande au système d'exploitation.

Le paramètre **Online Spare with Advanced ECC Support** (Réserve en ligne avec prise en charge avancée de l'ECC) requiert un groupe unique de modules de réserve et fournit un failover automatique des modules défectueux du système pendant son fonctionnement.

L'option **Single-Board Mirrored Memory with Advanced ECC Support** (Mise en miroir de la mémoire avec une seule carte et prise en charge avancée de l'ECC) offre une protection contre les défaillances modulaires des systèmes à une seule carte mémoire. Les banques DIMM A et B sont mises en miroir avec les banques DIMM C et D sur la même carte mémoire. La mise en miroir de la mémoire avec une seule carte est similaire à la mise en miroir de la mémoire avec deux cartes, si ce n'est qu'il est impossible de remplacer la carte mémoire défectueuse sans arrêter le système.

Les paires de modules DIMM mises en miroir doivent être de taille identique pour permettre la sélection de la mise en miroir de la mémoire avec une ou deux cartes. La création de paires à l'aide de modules DIMM de tailles différentes entraîne la mise en garde suivante :

```
Current memory configuration does not support Online Spare.  
(La configuration actuelle de la mémoire ne prend pas en  
charge les éléments de secours en ligne.)
```

Le paramètre **Dual-Board Hot-Plug Mirrored Memory with Advanced ECC Support** (Mise en miroir de la mémoire avec deux cartes et prise en charge avancée de l'ECC) protège le système en cas de défaillance du module mémoire. La mémoire d'une des cartes duplique les données sur l'autre, de sorte qu'en cas d'erreur à plusieurs bits, la carte non défectueuse est utilisée. La carte dont la mémoire est défectueuse peut être remplacée tandis que le système fonctionne.

## PCI Devices (Périphériques PCI)

**IMPORTANT** : dans le cas des serveurs 64 bits, les périphériques peuvent uniquement être affichés. Aucune modification ne peut être effectuée.

L'option **PCI Devices** (Périphériques PCI) affiche les paramètres de configuration des périphériques PCI installés dans le serveur et permet de modifier la demande d'interruption (IRQ). Plusieurs périphériques PCI peuvent partager une interruption.

**REMARQUE** : seules les demandes d'interruption modifiées dans l'utilitaire RBSU conservent les modifications apportées après le redémarrage. Les demandes d'interruption des périphériques PCI qui ne sont pas modifiées sont susceptibles de subir des modifications lors du redémarrage.

Pour désactiver un périphérique, sélectionnez-le et appuyez sur la touche **Entrée**. Le menu qui s'affiche permet de modifier la demande d'interruption et de désactiver le périphérique. Si le périphérique ne peut pas être désactivé dans le système, seules les demandes d'interruption peuvent être modifiées.

**IMPORTANT** : la désactivation d'un contrôleur PCI sur un serveur sur lequel le driver hot-plug PCI est installé désactive tous les contrôleurs de ce bus PCI si le serveur utilise le système d'exploitation Microsoft Windows 2000 ou Windows Server 2003. Pour éviter ce problème, supprimez le contrôleur au lieu de le désactiver.

```
ROM-Based Setup Utility, Version 2.00
Copyright 2002

PCI Embedded      Advanced Server Management ASIC      IRQ: 5
PCI Embedded      NC3163 Fast Ethernet NIC              IRQ: 10
PCI Embedded      64-Bit Dual Wide Ultra3 SCSI Adapter Port 1  IRQ: 11
PCI Embedded      64-Bit Dual Wide Ultra3 SCSI Adapter Port 2  IRQ: 15
PCI Embedded      PCI USB Controller                    IRQ: 10
PCI Embedded      PCI Hot-Plug Controller                IRQ: 5
PCI Embedded      PCI Hot-Plug Controller                IRQ: 5

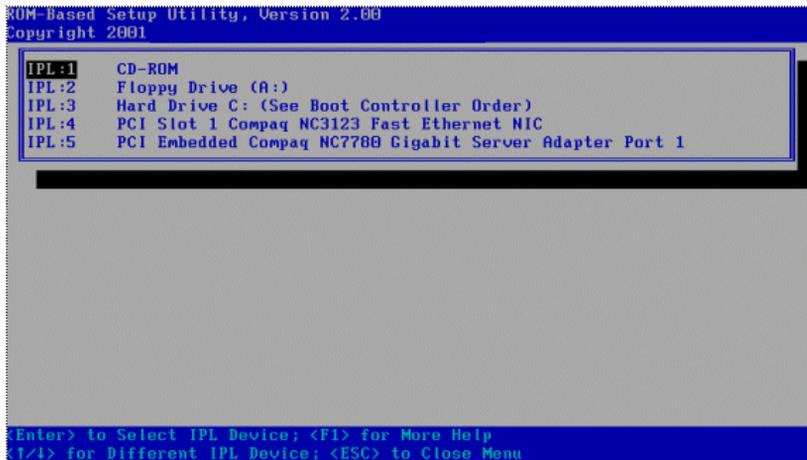
<Enter> to View/Modify PCI IRQ Selection
<F1> for Different PCI Device; <ESC> to Close Menu
```

Figure 2-10 : Option de menu PCI Devices

## Standard Boot Order (IPL) (Ordre d'amorçage standard (IPL))

**IMPORTANT** : l'ordre d'amorçage standard (IPL) ne s'applique qu'aux serveurs 32 bits.

L'option **Standard Boot Order (IPL)** (Ordre d'amorçage standard) permet de configurer le périphérique Initial Program Load (IPL) et de contrôler l'ordre dans lequel le serveur recherche un périphérique amorçable.



**Figure 2-11 : Option Standard Boot Order (IPL)**

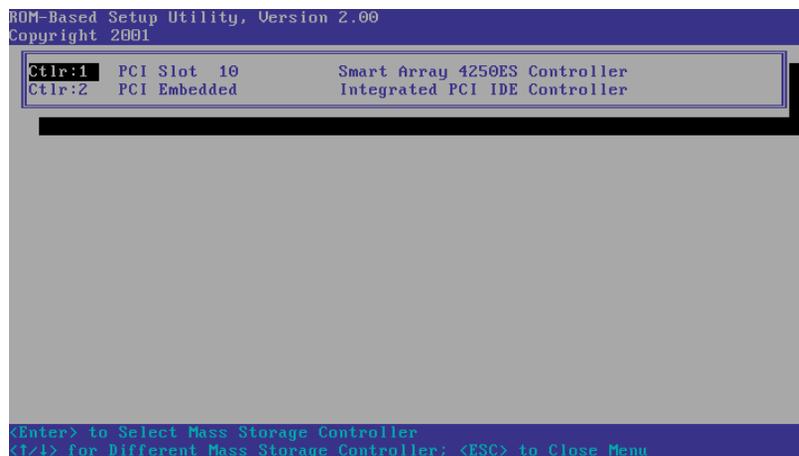
**REMARQUE** : si vous activez ou désactivez un périphérique, redémarrez le serveur pour mettre la liste à jour. Les périphériques qui ont été activés depuis le dernier redémarrage n'apparaîtront pas dans la liste.

## Boot Controller Order (Ordre des contrôleurs d'amorçage)

L'option **Boot Controller Order** (Ordre des contrôleurs d'amorçage) permet de sélectionner, parmi les périphériques de stockage de masse installés, celui qui doit être utilisé en tant que contrôleur d'amorçage principal. Le serveur tente de démarrer avec le système d'exploitation de ce périphérique.

Le contrôleur d'amorçage principal est configuré en tant que contrôleur 1.

**REMARQUE :** si vous modifiez l'option **Boot Controller Order** dans l'utilitaire ORCA (Option ROM Configuration Array), la modification se reflète dans ce menu.



**Figure 2-12 :** Option Boot Controller Order

**REMARQUE :** les périphériques PCI qui ont été désactivés dans le menu **PCI Devices** (Périphériques PCI) continuent d'apparaître dans l'écran **Boot Controller Order** (Ordre des contrôleurs d'amorçage).

## Date and Time (Date et heure)

L'option **Date and Time** (Date et heure) permet de définir la date et l'heure du système. Entrez la date au format mm-jj-aaaa (mois-jour-année). Entrez l'heure au format 24 heures (hh:mm:ss).

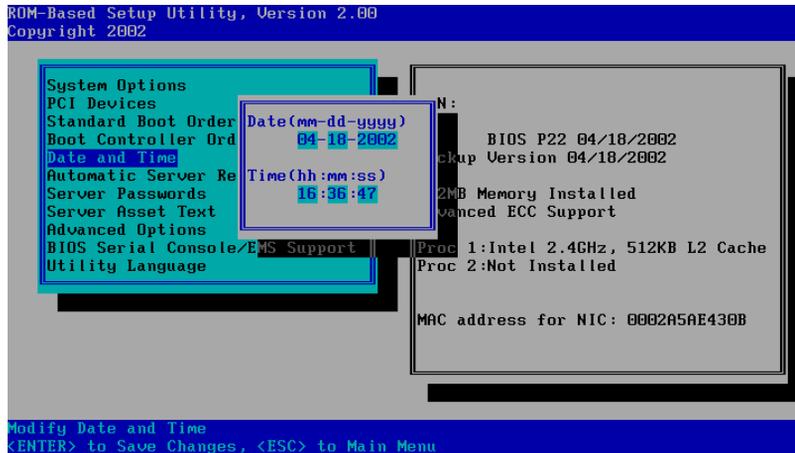
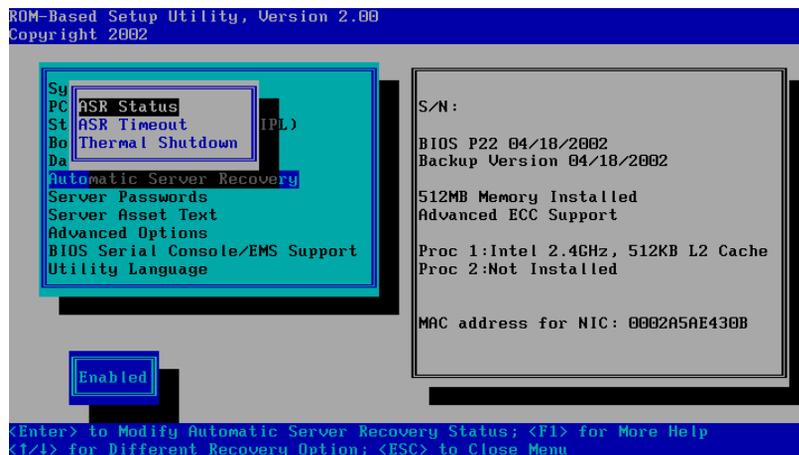


Figure 2-13 : Option Date and Time

## Automatic Server Recovery (Récupération automatique du serveur)

Le menu **Automatic Server Recovery** (Récupération automatique du serveur) comprend des options qui permettent de configurer les fonctions de récupération automatique du serveur (ASR).



**Figure 2-14 : Menu Automatic Server Recovery**

Le menu ASR peut comprendre les options suivantes :

- ASR Status (État ASR)
- ASR Timeout (Délai d'attente ASR)
- Thermal Shutdown (Arrêt thermique)

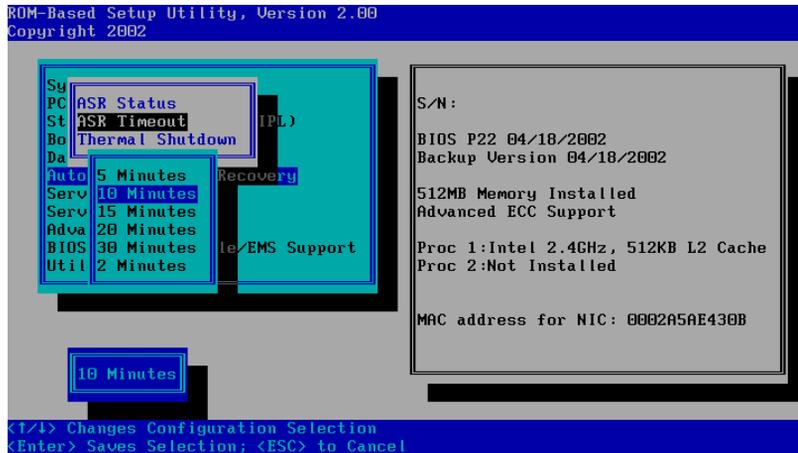
Chacune de ces options est décrite de façon détaillée dans ce chapitre.

### ASR Status (État ASR)

L'option **ASR Status** (État ASR) est un simple paramètre de basculement qui active ou désactive la récupération automatique du serveur. Si vous la désactivez, aucune fonction ASR n'est mise en œuvre.

## ASR Timeout (Délai d'attente ASR)

L'option **ASR Timeout** (Délai d'attente ASR) permet de définir un délai d'attente limite avant de réinitialiser un serveur qui ne répond pas. Si le serveur n'a pas répondu au terme du délai défini, il est automatiquement réinitialisé.



**Figure 2-15 : Option ASR Timeout**

Les paramètres de délai d'attente disponibles sont les suivants :

- 5 minutes
- 10 minutes
- 15 minutes
- 20 minutes
- 30 minutes
- 2 minutes (disponible uniquement pour les serveurs 32 bits)

## Thermal Shutdown (Arrêt thermique)

L'option **Thermal Shutdown** (Arrêt thermique) est un simple paramètre de basculement qui détermine à quel moment l'alimentation du serveur est automatiquement coupée en raison de températures dangereuses. Lorsque le paramètre est activé (par défaut), le driver de surveillance HP initialise un arrêt du système lorsque la température est à 5 degrés du niveau critique. Lorsque le paramètre est désactivé, le driver de surveillance HP arrête le système au niveau critique.

## Server Passwords (Mots de passe du serveur)

Le menu **Server Passwords** (Mots de passe du serveur) comprend des options qui permettent de configurer l'environnement des mots de passe du serveur.

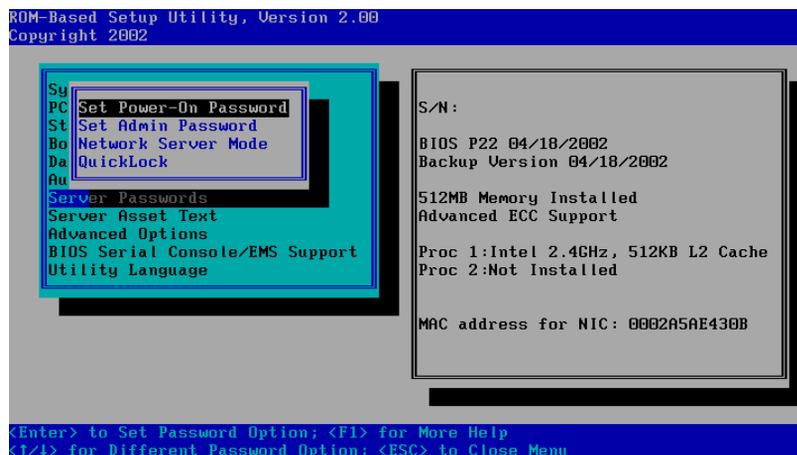


Figure 2-16 : Menu Server Passwords

Vous pouvez choisir parmi les options suivantes :

- Set Power-On Password (Définir le mot de passe de mise sous tension)
- Set Admin Password (Définir le mot de passe administrateur)
- Network Server Mode (Mode serveur réseau)
- QuickLock (Verrouillage rapide)

Chacune de ces options est décrite de façon détaillée dans ce chapitre.

### **Set Power-On Password (Définir le mot de passe de mise sous tension)**

L'option **Set Power-On Password** permet de définir un mot de passe qui contrôle l'accès au serveur lors de la mise sous tension. Le serveur ne démarre pas tant que le mot de passe correct n'a pas été saisi. L'option **Set Power-On Password** utilise une chaîne de caractères simple composée de sept caractères au maximum. Pour désactiver ou supprimer le mot de passe, entrez le mot de passe suivi de « / » (barre oblique) lorsque vous êtes invité à saisir le mot de passe.

### **Set Admin Password (Définir le mot de passe administrateur)**

L'option **Set Admin Password** permet de définir un mot de passe pour contrôler l'accès aux fonctions d'administration du serveur. L'option **Set Admin Password** est une chaîne de caractères simple composée de sept caractères au maximum. Pour désactiver ou effacer le mot de passe, entrez le mot de passe suivi de « / » (barre oblique) lorsque vous êtes invité à saisir le mot de passe.

## Network Server Mode (Mode serveur réseau)

L'option **Network Server Mode** est un simple paramètre de basculement qui configure le fonctionnement du serveur en mode serveur réseau. Cette fonction est associée à la fonction de mot de passe de mise sous tension. Quand cette option est **désactivée**, le serveur fonctionne normalement. Quand elle est **activée**, les actions suivantes se produisent :

- Le clavier local reste verrouillé jusqu'à la saisie du mot de passe de mise sous tension.
- L'invite du mot de passe de mise sous tension est ignorée.
- Lorsqu'une disquette se trouve dans l'unité de disquettes, le serveur ne démarre pas, sauf si le mot de passe de mise sous tension est entré localement.

**REMARQUE** : l'option Network Server Mode ne peut pas être activée tant que le mot de passe de mise sous tension n'a pas été défini.

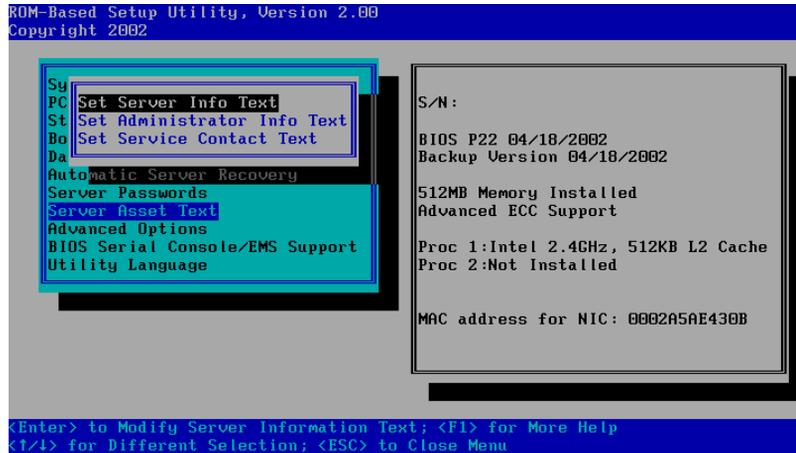
## QuickLock (Verrouillage rapide)

L'option **QuickLock** est un simple paramètre de basculement qui active ou désactive la fonction de verrouillage rapide. Lorsqu'elle est **activée**, vous pouvez verrouiller le clavier en appuyant sur les touches **Ctrl+Alt+L**. Le clavier reste verrouillé jusqu'à la saisie du mot de passe de mise sous tension.

**REMARQUE** : si le mot de passe de mise sous tension est désactivé à l'invite de saisie de ce mot de passe, la fonction QuickLock reste inactive jusqu'à ce que le mot de passe soit modifié dans l'utilitaire RBSU.

## Server Asset Text (Texte d'inventaire du serveur)

Le menu **Server Asset Text** comprend des options qui permettent de personnaliser le texte propre au système du serveur. Ces informations apparaissent sur l'**Afficheur de maintenance intégré (IMD, Integrated Management Display)**, qui est une option des serveurs ProLiant.



**Figure 2-17 : Menu Server Asset Text**

Vous pouvez choisir parmi les options suivantes :

- Set Server Info Text (Définir le texte d'info du serveur)
- Set Administrator Info Text (Définir le texte d'info de l'administrateur)
- Set Service Contact Text (Définir le texte du contact de maintenance)
- Set IMD Custom Text (Définir le texte IMD personnalisé) (disponible uniquement sur les serveurs 64 bits)

Chacune de ces options est décrite de façon détaillée dans ce chapitre.

## Set Server Info Text (Définir le texte d'info du serveur)

L'option **Set Server Info Text** permet de définir des informations de référence pour le serveur.

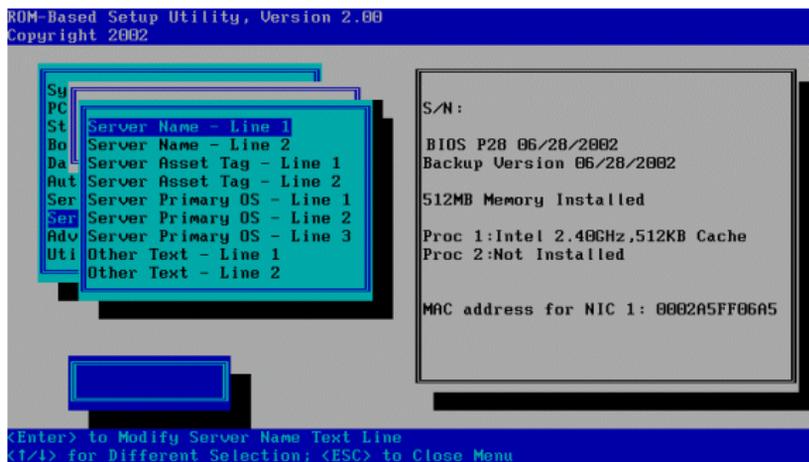


Figure 2-18 : Option de menu Set Server Info Text

**Server Name** (Nom du serveur) : permet de définir un nom de deux lignes pour identifier le serveur. Vous pouvez entrer jusqu'à 14 caractères sur chaque ligne.

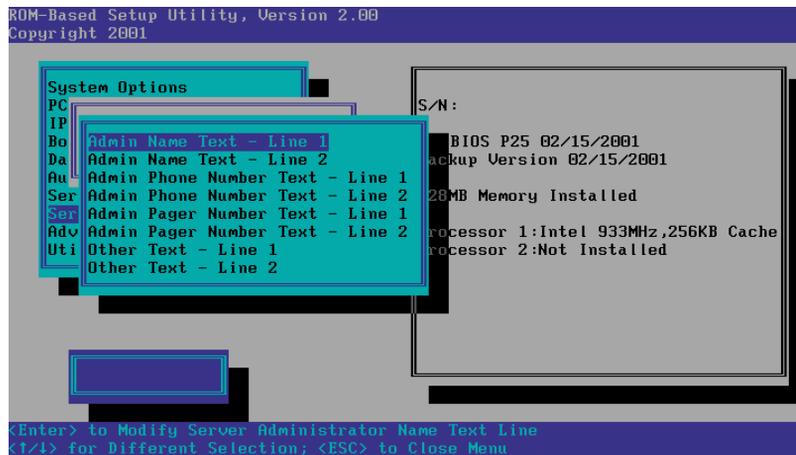
**Server Asset Tag** (Étiquette d'inventaire du serveur) : permet de définir une étiquette d'inventaire de deux lignes pour identifier le serveur. Vous pouvez entrer jusqu'à 16 caractères sur chaque ligne.

**Server Primary OS** (SE principal du serveur) : permet de définir une description de trois lignes du système d'exploitation principal du serveur. Vous pouvez entrer jusqu'à 14 caractères sur chaque ligne.

**Other Text** (Autre texte) : permet de définir un texte supplémentaire de deux lignes décrivant le serveur. Vous pouvez entrer jusqu'à 14 caractères sur chaque ligne.

## Set Administrator Info Text (Définir le texte d'info de l'administrateur)

L'option **Set Administrator Info Text** permet de configurer des informations de référence concernant l'administrateur du serveur.



**Figure 2-19 : Option de menu Set Administrator Info Text**

**Admin Name Text** (Texte du nom de l'administrateur) : permet de définir une description de deux lignes pour le nom de l'administrateur du serveur. Vous pouvez entrer jusqu'à 14 caractères sur chaque ligne.

**Admin Phone Number Text** (Texte du numéro de téléphone de l'administrateur) : permet de définir un texte de deux lignes pour le numéro de téléphone de l'administrateur du serveur. Vous pouvez entrer jusqu'à 14 caractères sur chaque ligne.

**Admin Pager Number Text** (Texte du numéro de pager de l'administrateur) : permet de définir un texte de deux lignes pour le numéro de pager de l'administrateur du serveur. Vous pouvez entrer jusqu'à 14 caractères sur chaque ligne.

**Other Text** (Autre texte) : permet de définir deux lignes de texte supplémentaires concernant l'administrateur du serveur. Vous pouvez entrer jusqu'à 14 caractères sur chaque ligne.

## Set Service Contact Text (Définir le texte du contact de maintenance)

L'option **Set Service Contact Text** permet de définir des informations de référence concernant le contact de maintenance du serveur.

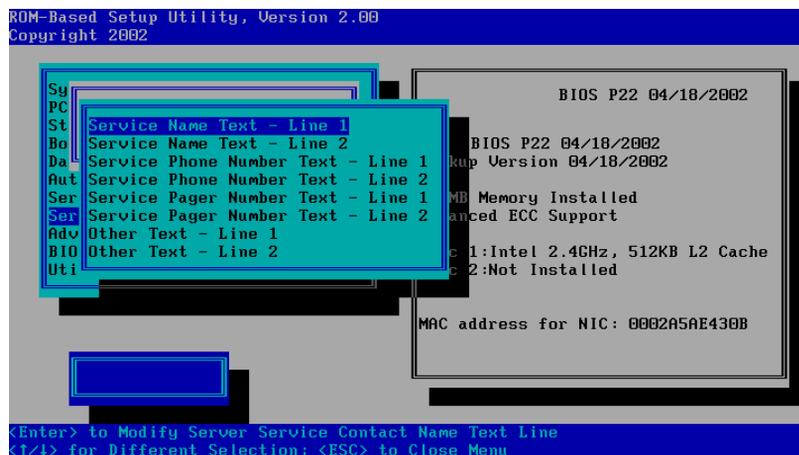


Figure 2-20 : Option de menu Set Service Contact Text

**Service Name Text** (Texte du nom de maintenance) : permet d'entrer une description de deux lignes de texte pour le nom du contact de maintenance. Vous pouvez entrer jusqu'à 14 caractères sur chaque ligne.

**Service Phone Number Text** (Texte du numéro de téléphone de maintenance) : permet de définir deux lignes de texte pour le numéro de téléphone du contact de maintenance. Vous pouvez entrer jusqu'à 14 caractères sur chaque ligne.

**Service Pager Number Text** (Texte du numéro de pager de maintenance) : permet de définir deux lignes de texte pour le numéro de pager du contact de maintenance. Vous pouvez entrer jusqu'à 14 caractères sur chaque ligne.

**Other Text** (Autre texte) : permet de définir deux lignes de texte supplémentaires concernant le contact de maintenance. Vous pouvez entrer jusqu'à 14 caractères sur chaque ligne.

## Set IMD Custom Text (Définir le texte IMD personnalisé)

L'option **Set IMD Custom Text** permet d'entrer une description personnalisée.

**IMPORTANT** : l'option **Set IMD Text** ne s'applique qu'aux serveurs 64 bits.

**Set IMD Text: IMD Idle Screen Text** (Définir le texte IMD : texte d'écran IMD inactif) : permet d'entrer une description de trois lignes. Vous pouvez entrer jusqu'à 16 caractères sur chaque ligne.

**Set IMD Text: IMD Custom Menu Screen Text** (Définir le texte IMD : texte de menu IMD personnalisé) : permet de définir une description de quatre lignes. Vous pouvez entrer jusqu'à 14 caractères sur chaque ligne.

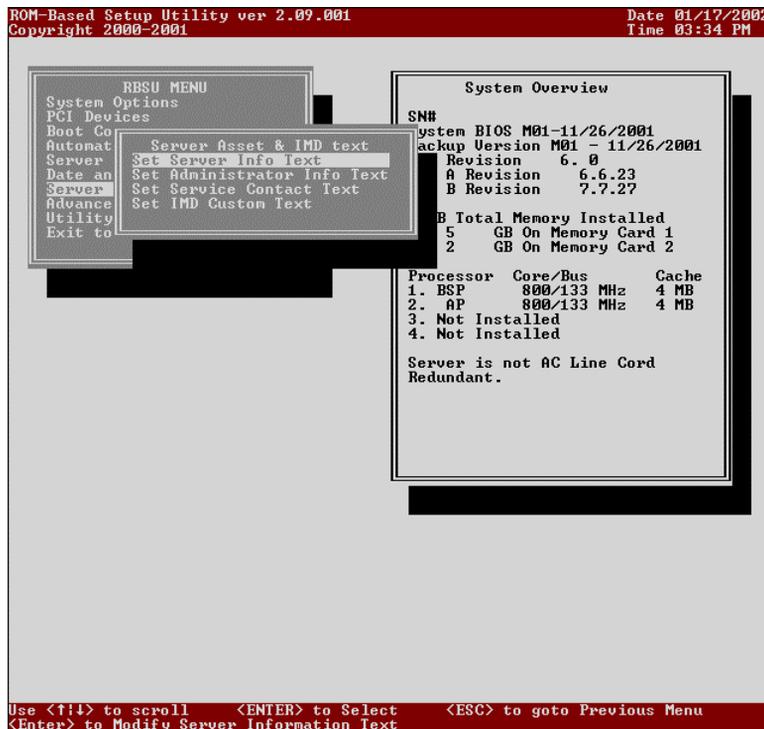


Figure 2-21 : Option de menu Set IMD Custom Text

## Advanced Options (Options avancées)

Le menu **Advanced Options** (Options avancées) comprend des options qui permettent de configurer les fonctions avancées du serveur. Reportez-vous au Chapitre 3, « Améliorations de la configuration en ROM » pour obtenir des informations sur les autres options disponibles.

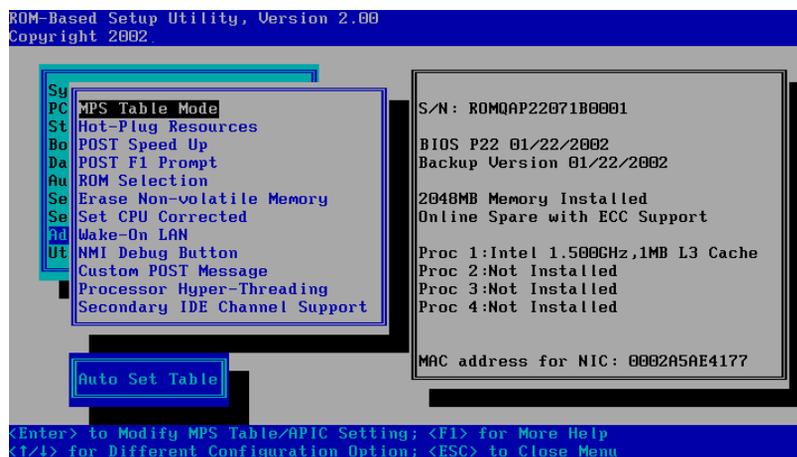


Figure 2-22 : Menu Advanced Options

Les options sont :

- MPS Table Mode (Mode du tableau MPS) (s'applique uniquement aux serveurs 32 bits)
- Hot-Plug Resources (Ressources hot-plug) (s'applique uniquement aux serveurs 32 bits)
- POST Speed Up (Accélération du POST) (s'applique uniquement aux serveurs 32 bits)
- POST F1 Prompt (Invite F1 du POST)
- Redundant ROM Selection (Sélection de la ROM redondante)
- Erase Non-Volatile Memory (Effacer la mémoire non volatile)
- Set CPU Corrected (Définir l'UC corrigée)
- Wake-On LAN (Réveil en réseau) (s'applique uniquement aux serveurs 32 bits)

- IDE EDD 3.0 (s'applique uniquement aux serveurs 64 bits)
- NMI Debug Button (Bouton de débogage NMI) (s'applique uniquement aux serveurs 32 bits)
- Custom POST Message (Message POST personnalisé)
- Processor Hyper-Threading (Hyper-Threading de processeur)
- Secondary IDE Channel Support (Prise en charge du canal IDE secondaire) (s'applique uniquement au serveur ProLiant ML530 G2)

Chacune de ces options est décrite de façon détaillée dans ce chapitre.

## Multi-Processor Specification (MPS) Table Mode (Mode de tableau de spécification de multiprocesseur (MPS))

**IMPORTANT** : le mode du tableau MPS ne s'applique qu'aux serveurs 32 bits.

L'option **MPS Table Mode** est définie automatiquement sur la base du système d'exploitation sélectionné et n'est utilisée que pour le routage des interruptions.

**IMPORTANT** : ce paramètre est présélectionné. Vous pouvez écraser le paramètre par défaut dans ce menu, mais le système d'exploitation ne fonctionne correctement qu'avec ce paramètre par défaut.

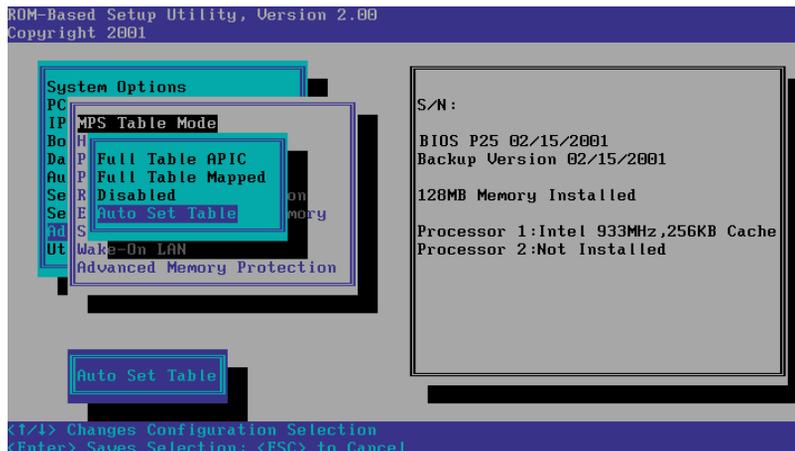


Figure 2-23 : Option MPS Table Mode

## Hot-Plug Resources (Ressources hot-plug)

**IMPORTANT** : les ressources hot-plug ne s'appliquent qu'aux serveurs 32 bits.

L'option **Hot-Plug Resources** permet de définir le mode de réservation hot-plug. Si vous paramétrez l'option **Hot-Plug Resources** sur **Normal**, le serveur réserve de l'espace mémoire et de l'espace E/S pour d'éventuels futurs ajouts d'éléments PCI hot-plug. Paramétrez l'option de menu **Hot-Plug Resources** sur **Disabled** (Désactivé) lorsqu'aucune opération hot-plug PCI n'est prévue.

**IMPORTANT** : ce paramètre est présélectionné. Il est dès lors déconseillé de le modifier.

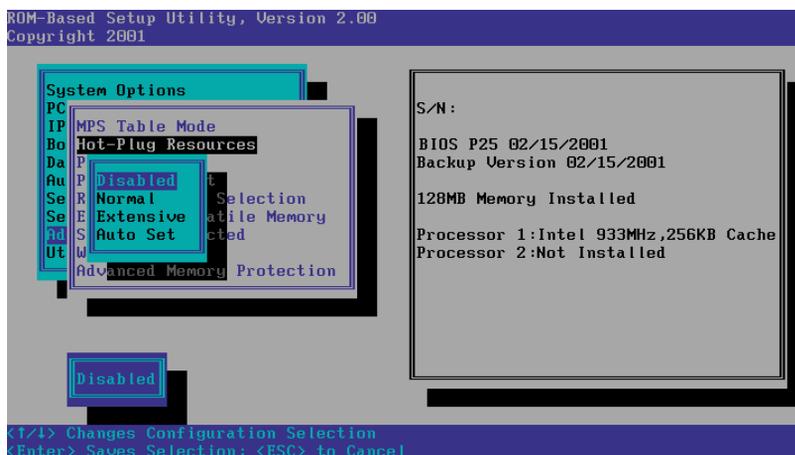


Figure 2-24 : Option Hot-Plug Resources

## POST Speed Up (Accélération du POST)

**IMPORTANT** : l'accélération du POST ne s'applique qu'aux serveurs 32 bits.

L'option **POST Speed Up** est un simple paramètre de basculement qui active ou désactive le test de mémoire de mise sous tension étendu. Lorsque vous paramétrez **POST Speed Up** sur **Enabled** (Activé), le test de mémoire de mise sous tension étendu n'est pas exécuté et la mise sous tension du serveur est plus rapide.

## POST F1 Prompt (Invite F1 du POST)

L'option **POST F1 Prompt** est un simple paramètre de basculement qui permet de configurer le serveur de manière à ce que vous soyez obligé d'appuyer sur la touche **F1** pour continuer lorsqu'une erreur survient pendant la séquence de mise sous tension. Une série de tests système est exécutée lors du POST avant l'exécution des opérations suivantes :

- Si des pannes surviennent sans bloquer le système, ce dernier continue l'amorçage mais envoie un message.
- Si des composants critiques sont en panne ou manquants, le serveur tente l'amorçage. Si l'amorçage est possible, le système affiche un message ainsi qu'une invite **F1**.
  - Si l'option **Enabled** (Activé) est sélectionnée et qu'une erreur se produit, le système s'arrête à l'invite **F1** et attend que l'utilisateur appuie sur la touche **F1** pour continuer l'amorçage.
  - Si l'option **Delayed** (Retardé) est sélectionnée et qu'une erreur se produit, le système effectue une pause de 20 secondes à l'invite **F1**, puis continue l'amorçage du système d'exploitation.
- Si le système ne peut pas être amorcé par suite de l'absence ou de la défaillance de certains composants, il s'arrête jusqu'à ce que ces composants soient remplacés.

**REMARQUE :** le paramètre **POST F1 Prompt** est activé par défaut sur les serveurs ProLiant ML et DL et retardé par défaut sur les serveurs BL.

## Redundant ROM Selection (Sélection de la ROM redondante)

L'option **Redundant ROM Selection** permet de faire basculer la ROM du serveur entre la ROM actuelle et la ROM de sauvegarde. Tous les serveurs avec des ROM redondantes vous permettent de basculer vers la ROM de sauvegarde.

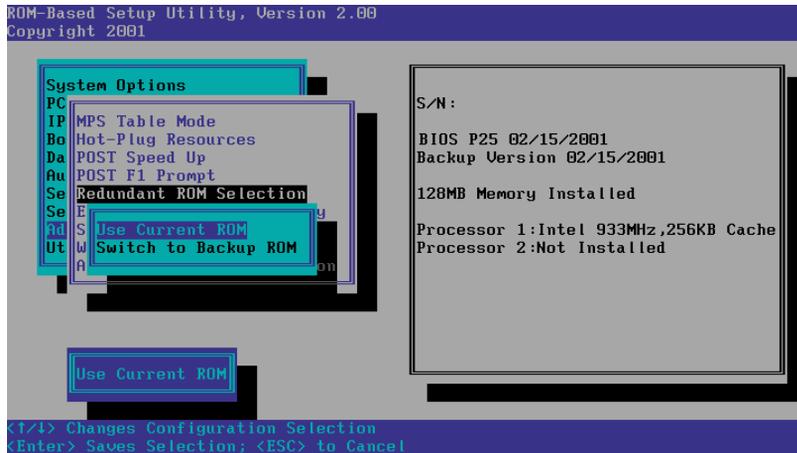


Figure 2-25 : Option Redundant ROM Selection

## Erase Non-Volatile Memory (Effacer la mémoire non volatile)

L'option **Erase Non-Volatile Memory** permet de rétablir l'état initial par défaut de la mémoire non volatile du serveur lorsque l'option **Yes, Select to Erase** (Oui, sélectionner pour effacer) est sélectionnée. Le message suivant apparaît :

Are you sure you want to erase NVRAM? You will lose all System Configuration Settings. {Y/N}

(Êtes-vous sûr de vouloir effacer la NVRAM ? Vous perdrez tous les paramètres de configuration du système. {O/N})

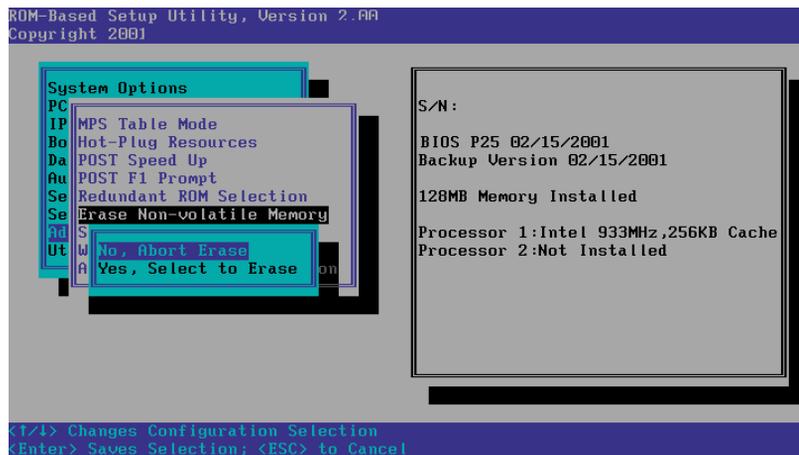


Figure 2-26 : Option Erase Non-Volatile Memory

## Set CPU Corrected (Définir l'UC corrigée)

Il arrive qu'une unité centrale (UC) connaisse une défaillance au cours d'une opération normale. Lors d'une défaillance de l'UC, l'option **Set CPU Corrected** permet d'indiquer que l'UC défaillante a été corrigée.

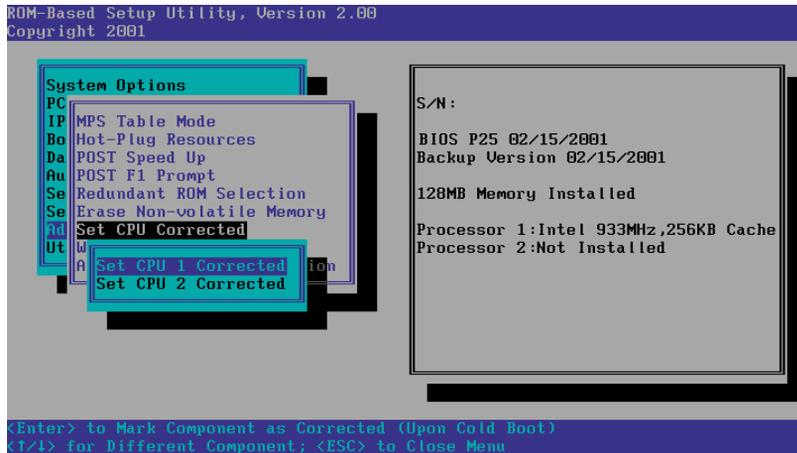


Figure 2-27 : Option Set CPU Corrected

## Wake-On LAN (Réveil en réseau)

**IMPORTANT** : le réveil en réseau ne s'applique qu'aux serveurs 32 bits.

L'option **Wake-On LAN** est un simple paramètre de basculement qui active ou désactive la fonctionnalité de réveil en réseau. Si **Enabled** (Activé) est sélectionné, le serveur peut être mis sous tension à distance à l'aide d'un contrôleur réseau.

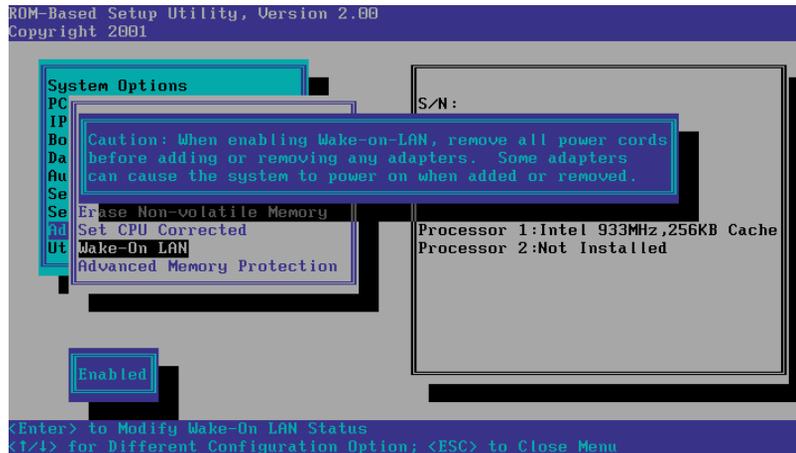


Figure 2-28 : Option Wake-On LAN

## IDE EDD 3.0

**IMPORTANT** : IDE EDD 3.0 ne s'applique qu'aux serveurs 64 bits.

La fonction **IDE EDD 3.0** est un simple paramètre de basculement. Lorsque cette option est activée, **IDE EDD 3.0** utilise le driver EFI intégré pour l'IDE (CD-ROM LS 240). Lorsqu'elle est désactivée, **IDE EDD 3.0** utilise la ROM en option IDE IA32.

## NMI Debug Button (Bouton de débogage NMI)

**IMPORTANT :** l'option **NMI Debug Button** ne s'applique qu'aux serveurs 32 bits.

L'option **NMI Debug Button** est un simple paramètre de basculement qui vous permet d'activer la fonctionnalité de débogage lorsque le système connaît un blocage logiciel. L'option **NMI Debug Button** génère une interruption non masquable afin de permettre l'utilisation du débogueur du système d'exploitation.



**AVERTISSEMENT :** lorsqu'il est activé, presser le bouton NMI Debug sur la carte système pendant le fonctionnement normal du système d'exploitation génère une interruption avec "écran bleu", ABEND ou Panic et bloque le système.

## Custom POST Message (Message POST personnalisé)

L'option **Custom POST Message** vous permet d'entrer un message qui peut être affiché lors du POST.

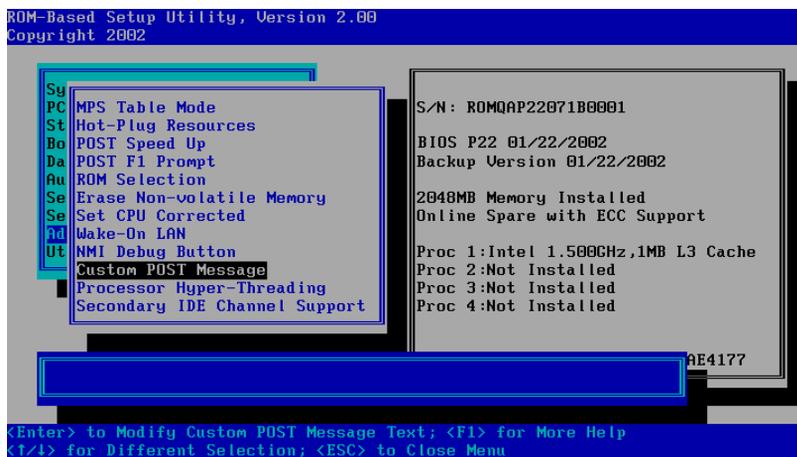


Figure 2-29 : Option Custom POST Message

## Processor Hyper-Threading (Hyper-Threading de processeur)

L'option **Processor Hyper-Threading** est un paramètre de basculement qui permet d'activer ou de désactiver la technologie Hyper-Threading d'Intel®, même si elle est activée par défaut. L'option **Processor Hyper-Threading** propose deux processeurs logiques qui peuvent exécuter de nombreuses tâches simultanément en partageant les ressources matérielles d'un seul processeur. Elle est prise en charge par le BIOS du système. Pour plus d'informations sur l'option **Processor Hyper-Threading**, allez à l'adresse suivante :

[issgweb:2200/products/servers/technology/hyper-threading.html](http://issgweb:2200/products/servers/technology/hyper-threading.html).

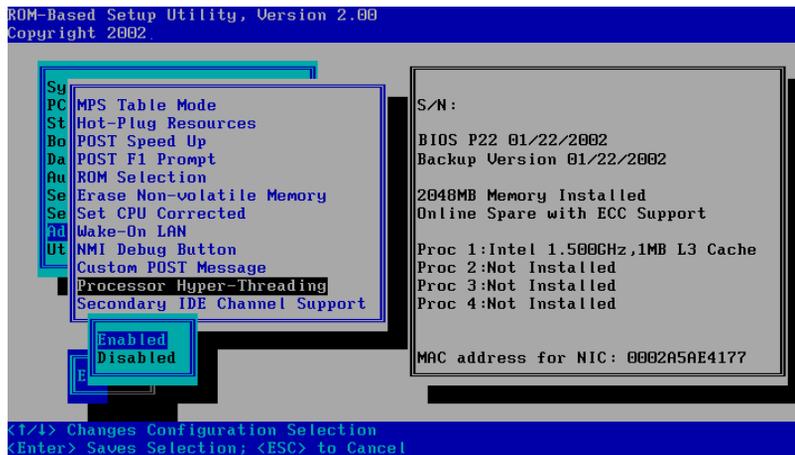


Figure 2-30 : Option Processor Hyper-Threading

## Secondary IDE Channel Support (Prise en charge du canal IDE secondaire)

L'option **Secondary IDE Channel Support** est un paramètre de basculement qui active ou désactive le canal IDE secondaire. Lorsqu'il est activé, un CD IDE supplémentaire peut être connecté au canal IDE secondaire.

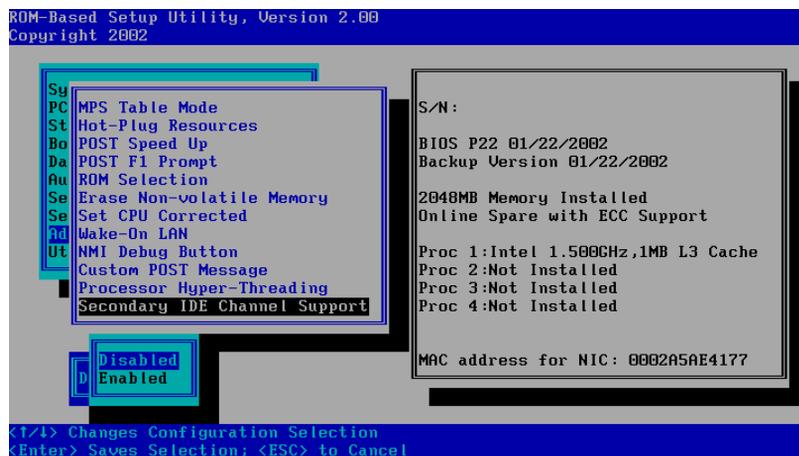


Figure 2-31 : Option Secondary IDE Channel Support

## Prise en charge de la console série du BIOS/EMS

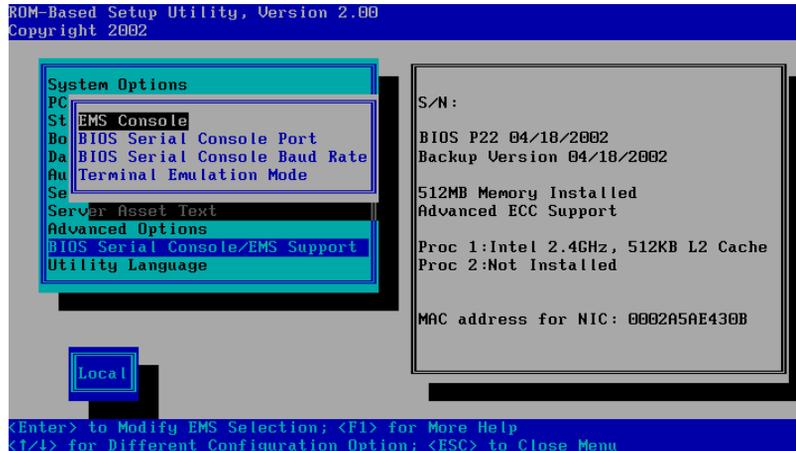
**IMPORTANT** : la console série du BIOS ne s'applique qu'à certains serveurs 32 bits.  
Certaines langues ou certains caractères peuvent exiger un mode d'émulation spécifique.

La console série du BIOS permet d'exécuter l'utilitaire RBSU à distance via une connexion série au port COM du serveur. Aucun clavier ou moniteur n'est nécessaire sur le système que vous configurez à distance. Pour plus de détails sur l'utilisation de l'option BIOS Serial Console, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de la console série du BIOS HP* à l'adresse : <ftp://ftp.compaq.com/pub/products/servers/management/smartstart/bios-serialconsole.pdf>

La conception de la console série du BIOS prend en charge le protocole VT100+ et l'émulation de terminal ANSI et VT100. VT100 est pris en charge par tous les programmes d'émulation de terminal. ANSI prend toutefois en charge des graphiques plus avancés et est plus esthétique. Il est donc conseillé d'utiliser ANSI si celui-ci est adapté à la configuration de votre système. Une prise en charge de l'interface de ligne de commande (CLI) est disponible dans l'écran Select new servers pour un affichage plus rapide et compatible lors de la configuration d'un serveur à l'aide de l'émulation de terminal VT100. Reportez-vous au Chapitre 4, « Interface de ligne de commande » pour plus d'informations.

Lors de l'exécution de l'utilitaire RBSU via la console série du BIOS, le menu principal a une apparence légèrement différente de celle du serveur local.

La Figure 2-32 illustre le menu BIOS Serial Console en mode ANSI.

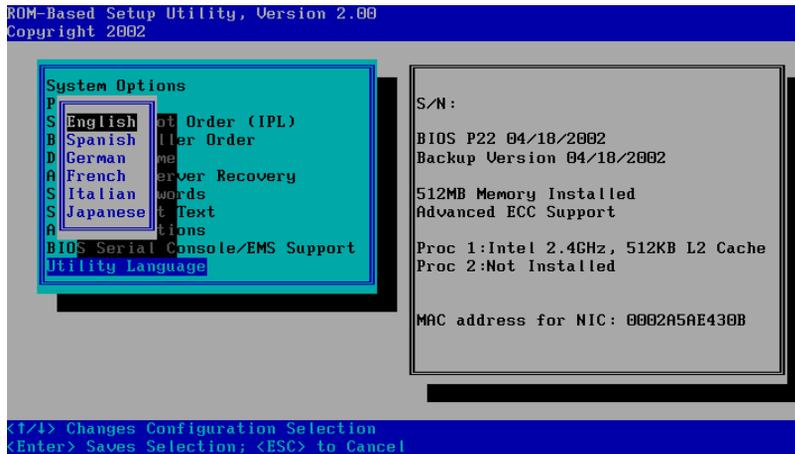


**Figure 2-32 : Menu principal BIOS Serial Console en mode ANSI**

## Utility Language (Langue de l'utilitaire)

**IMPORTANT** : certaines langues ne sont actuellement pas prises en charge sur les serveurs 64 bits.

L'option **Utility Language** permet de définir la langue d'affichage de l'utilitaire RBSU.



**Figure 2-33 : Option Utility Language**

Les langues disponibles sont :

- Anglais
- Espagnol
- Allemand
- Français
- Italien
- Japonais

---

## Améliorations de la configuration en ROM

De nouvelles améliorations ont été apportées à la configuration en ROM pour certains serveurs HP ProLiant, parmi lesquelles :

- Un processus de configuration automatique qui, dans la plupart des cas, configure automatiquement l'ensemble du système sans intervention.
- Le **menu System Maintenance** (Maintenance du système), qui fournit des diagnostics de serveur intégrés et des informations Inspect via la fonction Embedded Server Setup (Configuration de serveur intégrée)
- Une nouvelle option Erase (Effacer) pour l'utilitaire RBSU, qui permet d'effacer la configuration système et l'unité d'amorçage.

Pour plus d'informations sur la disponibilité de ces nouvelles fonctions sur votre serveur, reportez-vous à son manuel d'installation et de configuration. Le présent chapitre décrit les améliorations de configuration en ROM suivantes :

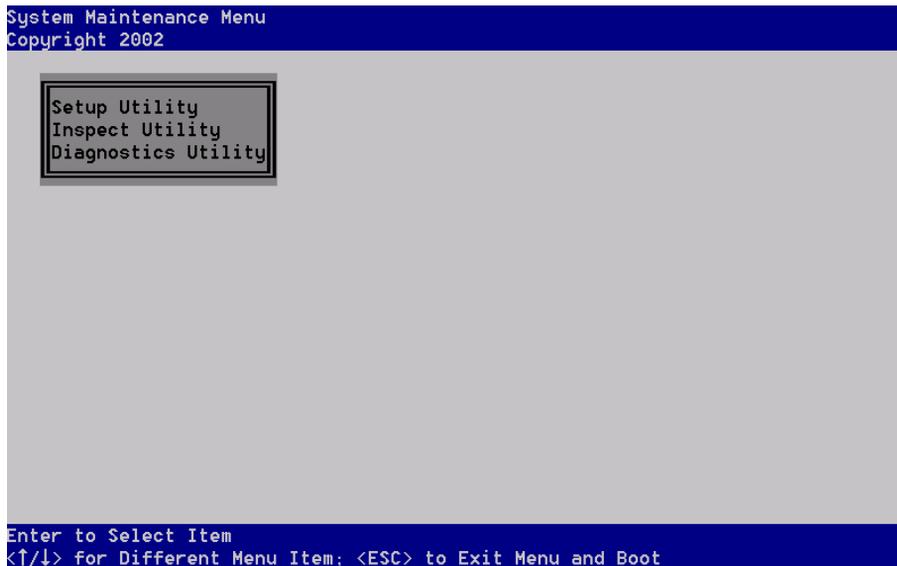
- Configuration de serveur intégrée
- Procédure de configuration automatique
- Options d'amorçage
- Installation du système d'exploitation

## Embedded Server Setup (Configuration de serveur intégrée)

**REMARQUE** : ce menu n'est pas disponible sur tous les serveurs.

La fonction Embedded Server Setup (Configuration de serveur intégrée) inclut le **menu System Maintenance** (Maintenance du système), qui permet d'accéder aux diagnostics des serveurs, l'utilitaire de configuration (RBSU) et l'utilitaire Inspect (sur certains systèmes seulement). Intégrée à la ROM système, cette fonction de menu remplace la fonctionnalité de partition du système prise en charge par certains serveurs HP.

Pour accéder au **menu System Maintenance** (Maintenance du système), appuyez sur la touche **F10** lorsque vous y êtes invité dans l'écran des options d'amorçage, tel que décrit dans la section « Options d'amorçage » de ce chapitre.



**Figure 3-1 : Menu System Maintenance**

Le **menu System Maintenance** (Maintenance du système) propose les options suivantes :

- **Setup Utility** (Utilitaire de configuration) - Exécute l'utilitaire RBSU ; décrit dans les chapitres 1 et 2 de ce manuel
- **Inspect Utility** (Utilitaire d'inspection) - Exécute l'utilitaire Inspect intégré, décrit dans la section « Utilitaire Inspect en ROM » de ce chapitre
- **Diagnostics Utility** (Utilitaire de diagnostic) - Exécute l'utilitaire Diagnostics intégré, décrit dans la section « Utilitaire Diagnostics en ROM » de ce chapitre

## Setup Utility (Utilitaire de configuration)

Pour exécuter l'utilitaire de configuration, sélectionnez **Setup Utility** dans le menu **System Maintenance** (Maintenance du système). L'exécution de l'**utilitaire de configuration** entraîne la fermeture du menu **System Maintenance** (Maintenance du système) et l'exécution de RBSU.

### Option Erase (Effacer) de RBSU

La nouvelle option Erase (Effacer) de RBSU remplace l'utilitaire Erase qui était précédemment disponible sur le CD SmartStart. Cette option vous permet d'effacer la configuration du système et l'unité d'amorçage. Sur les versions de RBSU dépourvues de cette nouvelle fonctionnalité, l'option **Erase Non-volatile Memory** (Effacer la mémoire non volatile), qui est disponible dans le menu **Advanced Options** (Options avancées) de RBSU, vous permet d'effacer la configuration du système en restaurant la mémoire non-volatile (NVRAM) dans son état initial, avec les paramètres d'usine. La nouvelle option **Erase NVRAM/Boot Disk** (Effacer NVRAM/disque d'amorçage) permet également d'effacer la configuration système en réinitialisant la mémoire NVRAM, mais efface aussi le disque d'amorçage.

Vous devez uniquement utiliser cette option lorsque vous redéployez un serveur et que vous devez effacer la mémoire NVRAM et le disque d'amorçage pour réinstaller le système d'exploitation. Si l'option **Erase NVRAM/Boot Disk** (Effacer NVRAM/disque d'amorçage) est disponible pour le serveur, elle apparaît dans le menu **Advanced Options** (Options avancées) du menu principal de RBSU. Pour plus d'informations sur ces menus, reportez-vous au Chapitre 1 de ce manuel.

## Disque d'installation virtuel

Le disque d'installation virtuel est une portion de la mémoire ROM du système qui contient des drivers d'amorçage intégrés (tels que des drivers de contrôleurs SCSI ou RAID) et qui peut s'avérer nécessaire pour l'installation du système d'exploitation. En général, les drivers d'amorçage qui sont placés dans le disque d'installation virtuel ne sont pas fournis dans les supports du système d'exploitation ou sont mis à jour pour de nouveaux contrôleurs. Les systèmes d'exploitation pris en charge retrouvent automatiquement ces drivers, de sorte qu'aucune intervention de l'utilisateur n'est nécessaire. HP conseille de mettre à jour ces drivers d'amorçage après l'installation du système d'exploitation afin d'optimiser encore le système. L'option Virtual Install Disk (Disque d'installation virtuel) peut être activée ou désactivée dans le menu RBSU.

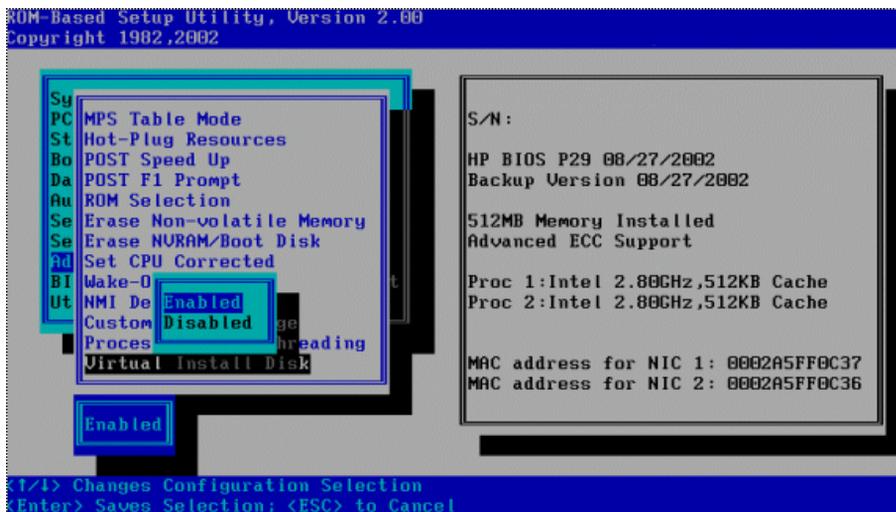
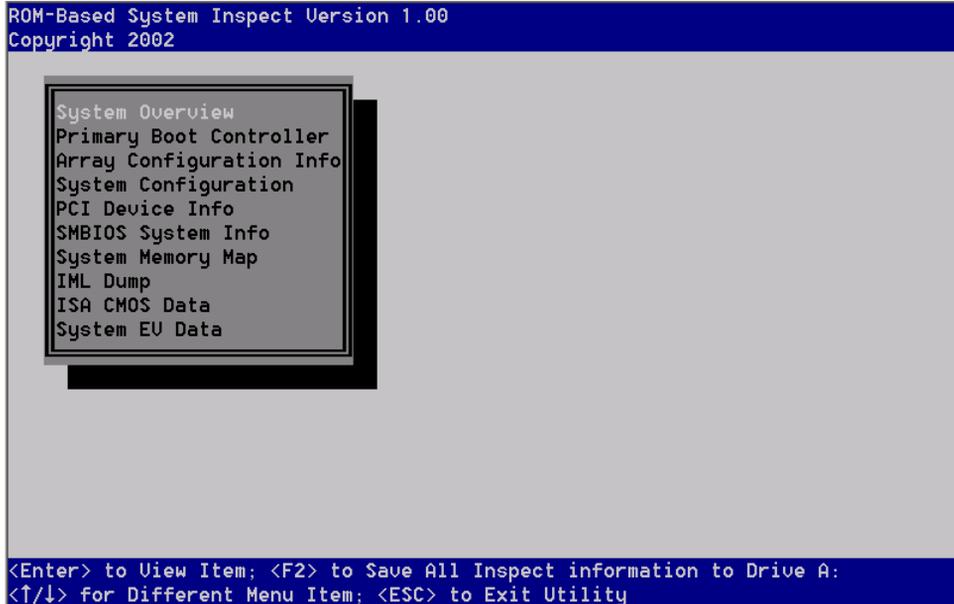


Figure 3-2 : Option Virtual Install Disk

## Inspect Utility (Utilitaire d'inspection)

Certains systèmes sont dotés de l'utilitaire Inspect. Si tel est le cas pour votre système, sélectionnez **Inspect Utility** (Utilitaire Inspect) dans le **menu System Maintenance** (Maintenance du système).

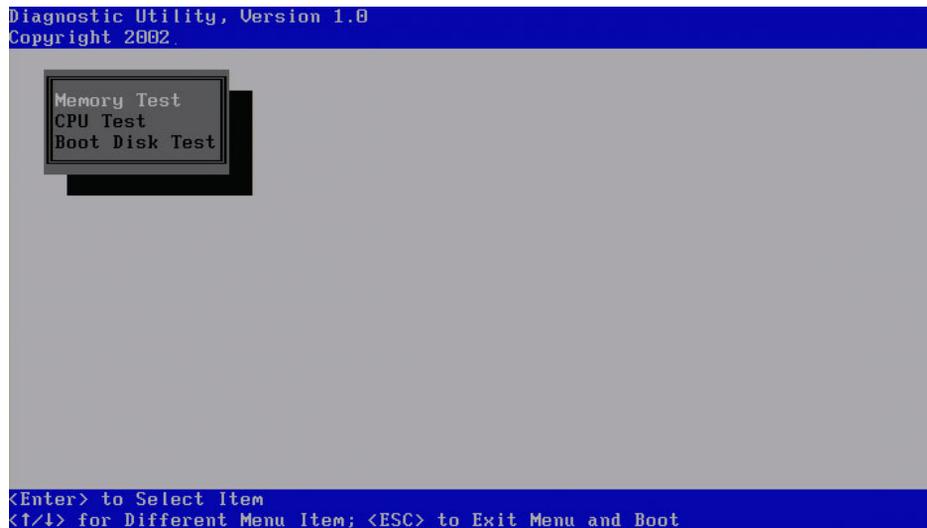


**Figure 3-3 : Menu Inspect Utility**

L'utilitaire Inspect est intégré à la ROM système et vous permet de visualiser les informations de configuration système et de les enregistrer sous forme de fichier sur une disquette. Il remplace la version de l'utilitaire Inspect qui fait partie de la fonctionnalité de partition du système prise en charge par certains serveurs HP.

## Utilitaire Diagnostics

Pour exécuter l'utilitaire Diagnostics, sélectionnez **Diagnostics Utility** (Utilitaire Diagnostics) dans le **menu System Maintenance** (Maintenance du système).



**Figure 3-4 : Menu Diagnostics Utility**

L'utilitaire Diagnostics est intégré à la ROM système et offre une méthode de pré-amorçage qui permet de vérifier rapidement la validité des trois sous-systèmes principaux du serveur requis pour amorcer un système d'exploitation.

**REMARQUE** : un diagnostic de serveur complet est disponible sur le CD SmartStart.

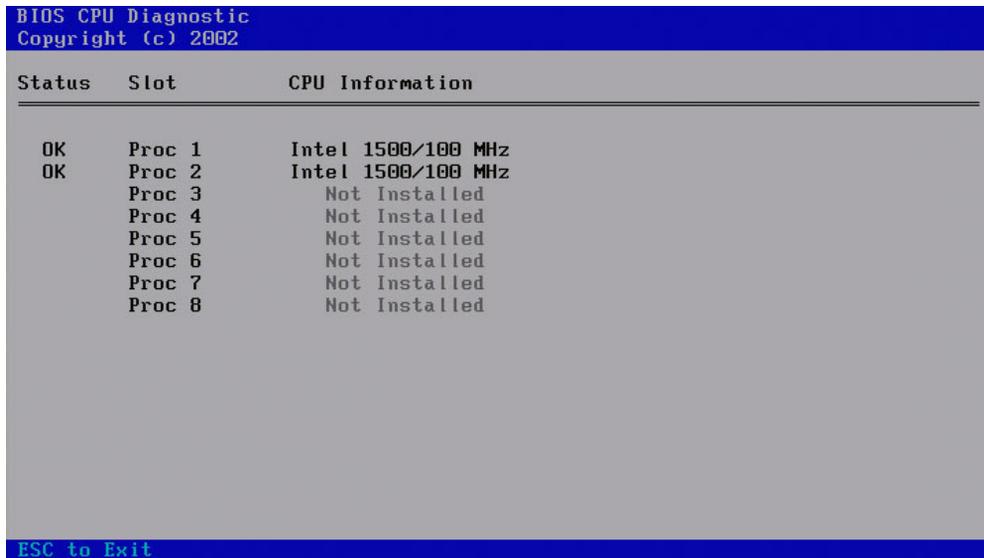
Les trois options disponibles sont :

- **Memory Test** (Test de mémoire) - Teste toutes les mémoires du système. Cette option est décrite dans la section « Test de diagnostic de la mémoire » de ce chapitre.
- **CPU Test** (Test d'UC) - Teste tous les processeurs du système. Cette option est décrite dans la section « Test de diagnostic de l'UC » de ce chapitre.
- **Boot Disk Test** (Test de disque d'amorçage) - Teste le disque d'amorçage pour voir s'il est prêt à être amorcé. Cette option est décrite dans la section « Test de diagnostic du disque d'amorçage » de ce chapitre.



## Test de diagnostic de l'UC

Pour exécuter le test de diagnostic de l'UC, sélectionnez l'option **CPU Test** (Test UC) dans le menu **Diagnostics Utility** (Utilitaire Diagnostics). Le test s'exécute et un écran analogue à celui de la Figure 3-6 s'affiche si tous les processeurs sont opérationnels.



The screenshot shows a BIOS CPU Diagnostic screen with a blue header and footer. The header contains the text 'BIOS CPU Diagnostic' and 'Copyright (c) 2002'. The main content is a table with three columns: 'Status', 'Slot', and 'CPU Information'. The table lists the status of 8 processors. The first two processors (Proc 1 and Proc 2) are marked as 'OK' and are Intel 1500/100 MHz. The remaining six processors (Proc 3 through Proc 8) are marked as 'Not Installed'.

| Status | Slot   | CPU Information    |
|--------|--------|--------------------|
| OK     | Proc 1 | Intel 1500/100 MHz |
| OK     | Proc 2 | Intel 1500/100 MHz |
|        | Proc 3 | Not Installed      |
|        | Proc 4 | Not Installed      |
|        | Proc 5 | Not Installed      |
|        | Proc 6 | Not Installed      |
|        | Proc 7 | Not Installed      |
|        | Proc 8 | Not Installed      |

ESC to Exit

**Figure 3-6 : Test de diagnostic de l'UC**

Le test de diagnostic de l'UC vérifie les registres et la capacité multiprocesseur de chaque processeur. Le test vérifie tout d'abord les registres 16 bits et 32 bits puis vérifie tous les indicateurs de tous les processeurs. Si aucune erreur n'est détectée, le message OK s'affiche dans la colonne Status (État) de chaque processeur. En cas d'erreur, la lettre x apparaît dans la colonne Status (État) en regard de chaque processeur comportant des erreurs.

## Test de diagnostic du disque d'amorçage

Pour exécuter le test de diagnostic du disque d'amorçage, sélectionnez l'option **Boot Disk Test** (Test disque d'amorçage) dans le menu **Diagnostics Utility** (Utilitaire Diagnostics). Le test est exécuté et un écran analogue à celui de la Figure 3-7 s'affiche.

```
Boot Disk Test
Copyright 2002

Boot Disk Status:    Pass - Disk Present.

Boot Disk Ready:    Pass - Disk Ready.

Verify Boot sector:  Pass - Valid OS Boot Sector Present.

Primary Partition 01
  State : Boot Partition      File system type: Fat16
Primary Partition 02
  State : non active          File system type: Empty
Primary Partition 03
  State : non active          File system type: Empty
Primary Partition 04
  State : non active          File system type: Empty _

<Any Key> to Exit Menu.
```

**Figure 3-7 : Test de diagnostic du disque d'amorçage**

Le test de diagnostic du disque d'amorçage vérifie la présence et la disponibilité d'un contrôleur d'amorçage principal. Si un contrôleur est présent et disponible, le test vérifie que le secteur d'amorçage du système d'exploitation est valide. Ces trois tests doivent être réussis si un système d'exploitation amorçable est installé sur le serveur. Si un test échoue, il se peut qu'un problème se produise à l'amorçage du serveur.

## Processus de configuration automatique

Le processus de configuration automatique s'exécute automatiquement lorsque vous démarrez le serveur pour la première fois. Lors de la mise sous tension, la ROM système configure généralement automatiquement l'ensemble du système sans qu'aucune intervention ne soit nécessaire. Dans la plupart des cas, l'utilitaire ORCA (Option ROM Configuration for Arrays) configure automatiquement le module RAID, au cours de ce processus, avec un paramètre par défaut basé sur le nombre d'unités connectées au serveur. Les paramètres sont répertoriés dans le Tableau 3-1.

**Tableau 3-1: Paramètres de niveau RAID de l'utilitaire ORCA**

| Unités installées | Unités utilisées | Niveau de RAID |
|-------------------|------------------|----------------|
| 1                 | 1                | RAID 0         |
| 2                 | 2                | RAID 1         |
| 3, 4, 5 ou 6      | 3, 4, 5 ou 6     | RAID 5         |
| Plus de 6         | 0                | Aucun          |

**REMARQUE :** si le disque d'amorçage contient des volumes logiques et que vous avez installé plus de six unités sur le système, l'utilitaire ORCA ne configure pas le module RAID en mode automatique. Si cela se produit, vous devez exécuter l'utilitaire ORCA afin qu'il configure les paramètres du module RAID. Pour plus d'informations sur l'exécution d'ORCA, reportez-vous au manuel d'installation et de configuration du serveur.

Par défaut, le processus de configuration automatique configure le système pour un système d'exploitation par défaut, comme illustré à la Figure 3-8. Pour modifier les paramètres par défaut du processus de configuration automatique, tels que les paramètres de langue, le système d'exploitation et le contrôleur d'amorçage principal, exécutez l'utilitaire RBSU en appuyant sur la touche **F9** après le POST du système. Une fois les paramètres sélectionnés selon vos préférences, quittez l'utilitaire RBSU et redémarrez le serveur. Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'utilitaire RBSU, reportez-vous au Chapitre 1 de ce manuel.

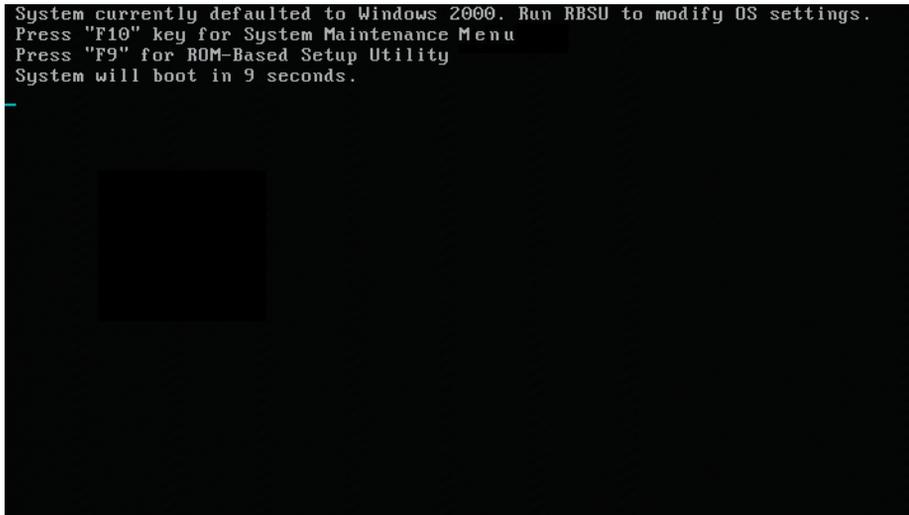


Figure 3-8 : Écran de configuration automatique

## Options d'amorçage

Une fois que le processus de configuration automatique est terminé ou que le serveur redémarre après avoir quitté l'utilitaire RBSU, la séquence d'auto-test de mise sous tension (POST) est exécutée, puis l'écran des options d'amorçage s'affiche.



**Figure 3-9 : Écran de configuration automatique**

Cet écran s'affiche durant quelques secondes avant que le système n'essaie de démarrer à partir d'un CD amorçable ou du disque dur. À ce moment, le menu à l'écran vous permet d'exécuter l'une des opérations suivantes :

- Installer un système d'exploitation en insérant le CD du système d'exploitation ou le CD SmartStart dans le lecteur de CD-ROM. Reportez-vous à la section « Installation du système d'exploitation » de ce chapitre pour plus d'informations.
- Apporter des modifications à la configuration du serveur dans l'utilitaire RBSU en appuyant sur la touche **F9**. Reportez-vous aux chapitres 1 et 2 de ce manuel pour obtenir plus d'informations sur l'utilisation de l'utilitaire RBSU.

- Ouvrir le **menu System Maintenance** (Maintenance du système) en appuyant sur la touche **F10**. Reportez-vous à la section « Embedded Server Setup (Configuration de serveur intégrée) » de ce chapitre pour plus d'informations.

Si aucune action n'est entreprise, le système tente tout d'abord de s'amorcer à partir d'un CD amorçable, puis à partir du disque dur.

## Options d'amorçage avec erreur POST

Si une erreur POST se produit, le système affiche un écran analogue à l'exemple d'écran d'erreur illustré à la Figure 3-10, s'arrête et attend que vous sélectionniez une option de menu. Pour reconnaître l'erreur et poursuivre le processus d'amorçage, appuyez sur la touche **F1** ou sélectionnez l'une des autres options du menu.

```
6144 MB Initialized / 7680 MB Detected / 1536 MB Redundant
System BIOS - P44 (01/08/2002)
Copyright 1982,2002

Processor 1 Initialized at 1500/100/100 MHz with 1 MB Cache
Processor 2 Initialized at 1500/100/100 MHz with 1 MB Cache

Slot 0 Smart Array Si Controller                      1 Logical Drive
1777-Slot 0 Drive Array - ProLiant Storage Enclosure Problem Detected
SCSI Port 1: Interrupt Signal Inoperative - Check SCSI Cables

Insert OS CD for Unassisted OS Installation.
Insert SmartStart CD for Assisted Installation.

System currently configured for Other OS.

Press "F1" key to continue
      "F9" key for ROM-Based Setup Utility
      "F10" key for System Maintenance Menu
```

Figure 3-10 : Écran des options d'amorçage après erreur POST

## **Installation du système d'exploitation**

Pour effectuer une installation assistée du système d'exploitation, insérez le CD SmartStart dans le lecteur de CD-ROM pour commencer l'installation. Le système d'exploitation et le logiciel de support du serveur sont installés au terme de cette procédure. Pour plus d'informations sur les systèmes d'exploitation qui prennent en charge cette fonction, reportez-vous au poster d'installation SmartStart.

Pour effectuer une installation manuelle du système d'exploitation, insérez le CD du système d'exploitation dans le lecteur de CD-ROM pour commencer l'installation.

---

## Interface de ligne de commande

Une interface utilisateur plein écran commandée par menus et une interface de ligne de commande sont requises pour prendre en charge un arrière-plan Windows/PC et un arrière-plan terminal/VT100. Les utilitaires plein écran commandés par menus ne s'affichent pas correctement dans une interface VT100 dans la mesure où les menus qui sont repaginés ont besoin de l'ensemble de l'écran pour être redessinés. L'interface de ligne de commande (CLI) est ajoutée pour certains serveurs plus récents car elle offre davantage de rapidité et de compatibilité pour les connexions série compatibles VT100 à des serveurs qui prennent en charge la console série du BIOS.

Deux commandes de base, SET et SHOW, servent de base à l'arborescence des commandes chaque fois que possible. En outre, la commande HELP permet d'afficher les fonctions des commandes, tandis que EXIT et QUIT sont utilisées pour quitter l'utilitaire.

### Utilitaires basés sur la ROM en mode double

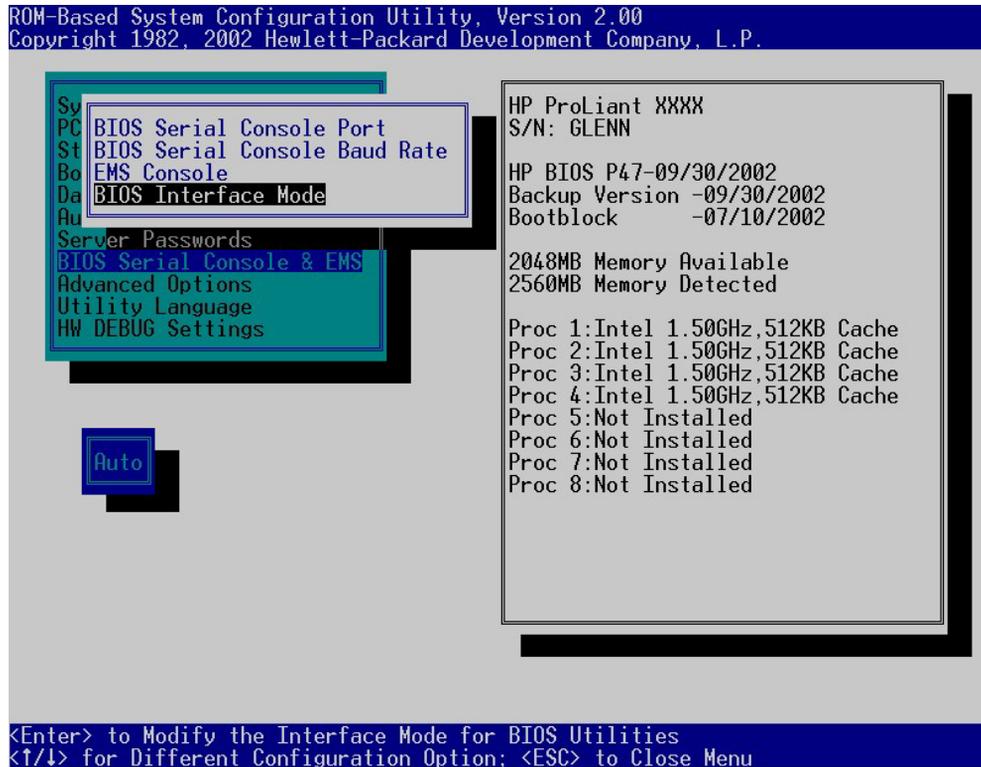
Les utilitaires basés sur la ROM basculent généralement d'un mode à l'autre pour offrir un maximum d'avantages à l'utilisateur. L'utilitaire RBSU propose également une méthode configurable par l'utilisateur permettant d'afficher et de configurer le mode console, qui est paramétré avant de lancer à distance un utilitaire intégré à la ROM, via une connexion de port série ou l'iLO. Le mode peut également être paramétré automatiquement. Reportez-vous à la section « Sélection du mode CLI » pour plus de détails.

## Sélection du mode CLI

Lors de la sélection de nouveaux serveurs, le BIOS détermine automatiquement s'il doit travailler en mode CLI ou en mode plein écran commandé par menus pour les utilitaires intégrés à la ROM. Si un terminal compatible VT100 est utilisé avec l'option BIOS Serial Console (Console série du BIOS), le mode CLI est sélectionné pour l'amorçage. Si l'option BIOS Serial Console est désactivée ou n'est pas en cours d'utilisation, l'interface plein écran commandée par menus est utilisée. Vous pouvez forcer l'exécution des utilitaires en mode CLI en sélectionnant **Always** (Toujours) dans le menu RBSU présenté dans la Figure 4-1.

**Tableau 4-1 : Valeurs de sélection du mode**

| Valeur CQHCLI EV      | Description                           |
|-----------------------|---------------------------------------|
| 0 = Auto              | Détermine automatiquement le mode CLI |
| 1 = Always (mode CLI) | Active toujours le mode CLI           |



**Figure 4-1 : Option BIOS Interface Mode**

L'option de menu **BIOS Serial Console & EMS** (Console série du BIOS et EMS) du menu principal RBSU affiche l'option **BIOS Interface Mode** (Mode d'interface du BIOS) qui, comme les valeurs CQHCLI EV, bascule entre **Auto** et **Always** (Toujours).

## Commandes CLI de l'utilitaire RBSU

Le mode CLI de l'utilitaire RBSU est une interface différente qui propose des fonctions équivalentes à celles du mode commandé par des menus.

**Tableau 4-2 : Commandes CLI de l'utilitaire RBSU**

| Commande    | Utilisation                         | Description  |
|-------------|-------------------------------------|--|
| HELP        | HELP ou HELP <commande>             | Affiche toutes les commandes prises en charge ou les cas d'utilisation et la description d'une commande donnée.  |
| EXIT, QUIT  | EXIT, QUIT                          | Quitte l'utilitaire RBSU et réinitialise le système ou le met hors tension, puis sous tension.   |
| SHOW CONFIG | SHOW CONFIG<br>SHOW CONFIG <option> | SHOW CONFIG affiche toutes les <options> disponibles.<br>SHOW CONFIG <option> affiche la configuration actuelle et toutes les autres possibilités de configuration pour l'<option> choisie.<br>SHOW CONFIG SCRIPT affiche le script nécessaire pour recréer les paramètres du serveur. |
| SET CONFIG  | SET CONFIG <choix> <option>         | Paramètre l'option config sur le choix indiqué par <choix> qui correspond au n° de choix répertorié par la commande SHOW CONFIG pour l'option en question.   |
| SHOW SN     | SHOW SN                             | Affiche la valeur du numéro de série actuel.   |
| SET SN      | SET SN <n° série>                   | Paramètre le numéro de série sur la valeur spécifiée.  |
| SHOW BOOT   | SHOW BOOT                           | Affiche la liste qui classe les contrôleurs d'amorçage actuellement configurés.  |

*à suivre*

**Tableau 4-2 : Commandes CLI de l'utilitaire RBSU** *suite*

| Commande                | Utilisation                                       | Description   |
|-------------------------|---|---|
| SET BOOT                | SET BOOT <n° contrôleur>                          | Attribue au nouveau contrôleur d'amorçage principal un n° de contrôleur dans la liste affichée par la commande SHOW BOOT, puis affiche la nouvelle liste.   |
| SHOW IPL                | SHOW IPL  | Affiche la liste indiquant l'ordre d'amorçage standard actuel des périphériques IPL par ordre de priorité.  |
| SET IPL                 | SET IPL [A: C: CD PXE]<br><nouvelle priorité IPL> | Paramètre l'ordre de priorité d'amorçage standard du périphérique IPL spécifié par le nouveau n° de priorité stipulé. Le périphérique spécifié doit figurer dans la liste des périphériques IPL actuels affichée par la commande SHOW IPL.                                |
| SHOW PCI                | SHOW PCI  | Affiche une liste de tous les périphériques PCI et de leurs paramètres de demande d'interruption actuels ou de leur statut désactivé. Cette commande affiche également une liste de toutes les demandes d'interruption disponibles pour les périphériques PCI à utiliser. |
| SET PCI                 | SET PCI <n° périphérique><br><IRQ>                | Paramètre une valeur IRQ de remplacement (1 à 15) pour le périphérique PCI connecté où <n°> correspond au n° du périphérique PCI dans la liste affichée par la commande SHOW PCI. Utilisez 0 comme valeur d'<IRQ> pour désactiver un périphérique PCI.                    |
| SHOW SYS                | SHOW SYS  | Affiche une présentation du système à partir des informations SMBIOS.   |
| SET PASSWORD<br>POWERON | SET PASSWORD<br>POWERON                           | Paramètre le mot de passe de mise sous tension. Le mot de passe doit être entré deux fois pour vérification et ne doit pas comporter plus de 7 caractères.  |

*à suivre*

**Tableau 4-2 : Commandes CLI de l'utilitaire RBSU** *suite*

| Commande           | Utilisation                                  | Description  |
|--------------------|--|--|
| SET PASSWORD ADMIN | SET PASSWORD ADMIN                           | Paramètre le mot de passe de l'administrateur. Le mot de passe doit être entré deux fois pour vérification et ne doit pas comporter plus de 7 caractères.  |
| SHOW DATE          | SHOW DATE                                    | Affiche la date au format <mm/jj/aa>.  |
| SHOW TIME          | SHOW TIME                                    | Affiche l'heure au format <hh:mm>  |
| SET DATE           | SET DATE <mm/jj/aa>                          | Paramètre la date sur la nouvelle valeur spécifiée. Le système suppose que la valeur du siècle est 20.   |
| SET TIME           | SET TIME <hh:mm>                             | Paramètre l'heure sur la nouvelle valeur spécifiée. La valeur des secondes est paramétrée sur 0.   |
| SHOW TEXT SERVER   | SHOW TEXT SERVER                             | Affiche les chaînes de texte d'informations sur le serveur actuel.   |
| SET TEXT SERVER    | SET TEXT SERVER [N A P O] [1 2 3 4] <chaîne> | Paramètre la chaîne de caractères d'informations sur le serveur spécifiée par <chaîne>, où :<br>'N' : nom du serveur (28)<br>'A' : étiquette d'inventaire du serveur (32)<br>'P' : SE principal du serveur (42)<br>'O' : autres infos sur le serveur (28)<br>et où le n° correspond au numéro de la ligne. |
| SHOW TEXT ADMIN    | SHOW TEXT ADMIN                              | Affiche les chaînes de texte du contact administrateur actuel.   |

*à suivre*

**Tableau 4-2 : Commandes CLI de l'utilitaire RBSU** *suite*

| Commande          | Utilisation                                      | Description   |
|-------------------|--|---|
| SET TEXT ADMIN    | SET TEXT ADMIN [N P G O]<br>[1 2 3 4] <chaîne>   | Paramètre la chaîne de caractères du contact administrateur spécifiée par <chaîne>, où :<br>'N' : nom de l'administrateur (28)<br>'P' : n° de téléphone de l'administrateur (28)<br>'G' : n° de pager de l'administrateur (28)<br>'O' : autres infos sur l'administrateur (28)<br>et où le n° correspond au numéro de la ligne.                   |
| SHOW TEXT SERVICE | SHOW TEXT SERVICE                                | Affiche les chaînes de texte du contact de maintenance actuel.  |
| SET TEXT SERVICE  | SET TEXT SERVICE [N P G O]<br>[1 2 3 4] <chaîne> | Paramètre la chaîne de caractères du contact de maintenance spécifiée par <X> <n°> sur <chaîne>, où X peut correspondre à :<br>'N' : nom de maintenance (28)<br>'P' : n° de téléphone de maintenance (28)<br>'G' : n° de pager de maintenance (28)<br>'O' : autres infos sur la maintenance (28)<br>et où le n° correspond au numéro de la ligne. |
| SHOW TEXT IMD     | SHOW TEXT IMD                                    | Affiche les chaînes du texte IMD personnalisé actuel.   |
| SET TEXT IMD      | SET TEXT IMD [I M S] [1 2 3 4]<br><chaîne>       | Paramètre la chaîne du texte IMD personnalisé spécifiée par <X> <n°> sur <chaîne>, où :<br>'I' : écran inactif (48)<br>'M' : élément de menu personnalisé (14)<br>'S' : écran de menu personnalisé (56)<br>et où le n° correspond au numéro de la ligne.  |

## Commandes CLI de l'utilitaire Inspect

Tableau 4-3 : Commandes CLI de l'utilitaire Inspect

| Commande    | Utilisation                | Description   |
|-------------|----------------------------|---|
| HELP        | HELP ou<br>HELP <commande> | Affiche toutes les commandes prises en charge ou les cas d'utilisation et la description d'une commande donnée. |
| EXIT        | EXIT                       | Quitte l'utilitaire Inspect et redémarre.   |
| QUIT        | QUIT                       | Quitte l'utilitaire Inspect et redémarre.   |
| EXPORT      | EXPORT                     | Exporte TOUTES les infos dans un fichier texte sur l'unité de disquettes A.                                     |
| SHOW CONFIG | SHOW CONFIG                | Affiche toutes les options de RBSU et les paramètres actuels.   |
| SHOW CMOS   | SHOW CMOS                  | Affiche toutes les mémoires CMOS ISA  |
| SHOW IML    | SHOW IML                   | Affiche tous les enregistrements du journal des événements système.   |
| SHOW SMBIOS | SHOW SMBIOS                | Affiche toutes les informations d'enregistrement SMBIOS.  |
| SHOW PCI    | SHOW PCI                   | Affiche tous les périphériques PCI et les informations d'en-tête PCI.   |
| SHOW EVS    | SHOW EVS                   | Affiche tous les EV système.  |
| SHOW MEM    | SHOW MEM                   | Affiche le mappage de la mémoire système.   |
| SHOW SYS    | SHOW SYS                   | Affiche une présentation du système à partir des informations SMBIOS.   |
| SHOW BOOT   | SHOW BOOT                  | Affiche le contrôleur d'amorçage principal.   |
| SHOW ACC    | SHOW ACC                   | Affiche des infos sur la configuration du contrôleur RAID principal.  |

## Commandes CLI du menu System Maintenance (Maintenance du système)

**Tableau 4-4 : Commandes CLI du menu System Maintenance  
(Maintenance du système)**

| Commande | Utilisation             | Description   |
|----------|-------------------------|---|
| HELP     | HELP ou HELP <commande> | Affiche toutes les commandes prises en charge ou les cas d'utilisation et la description d'une commande donnée. |
| EXIT     | EXIT                    | Quitte le menu et poursuit le démarrage.  |
| RBSU     | RBSU                    | Exécute l'utilitaire RBSU (possède l'interface CLI).  |
| INSPECT  | INSPECT                 | Exécute l'utilitaire Inspect (possède l'interface CLI).   |
| PXE      | PXE                     | Tente un amorçage PXE.  |
| MEMDIAG  | MEMDIAG                 | Exécute l'utilitaire DIAG spécifié (l'utilitaire Diag possède également une sortie de type CLI).                |
| CPUDIAG  | CPUDIAG                 | Exécute l'utilitaire DIAG spécifié (l'utilitaire Diag possède également une sortie de type CLI).                |
| DISKDIAG | DISKDIAG                | Exécute l'utilitaire DIAG spécifié. (l'utilitaire Diag possède également une sortie de type CLI).               |

## Mise en mémoire tampon des commandes

Le mode CLI met en mémoire tampon les cinq dernières commandes entrées à partir de la ligne de commande et les rend accessibles à l'aide des touches **flèche haut** et **flèche bas**.

## Autres fonctions prises en charge par le mode CLI

Le mode CLI gère automatiquement un affichage à l'écran dans lequel l'utilisateur peut faire défiler les données page à page grâce à une invite **More (Plus)** visible au bas de l'écran.

**Tableau 4-5 : Touches de défilement de l'écran**

| <b>Touche</b> | <b>Fonction</b>           |
|---------------|---------------------------|
| Espace        | Passe à la page suivante  |
| Entrée        | Passe à la ligne suivante |
| Q             | Ferme l'écran             |

---

## Procédure de configuration RBSU

### Introduction

Vous pouvez configurer un serveur à l'aide de l'utilitaire RBSU de deux manières. Chaque méthode a ses propres procédures, comme illustré dans les Figures A-1 et A-2. Celles-ci présentent une procédure manuelle et une procédure d'installation basée sur un script permettant de travailler avec le logiciel SmartStart. Ces informations sont de nature technique et uniquement proposées à des fins de référence.

## Procédure manuelle

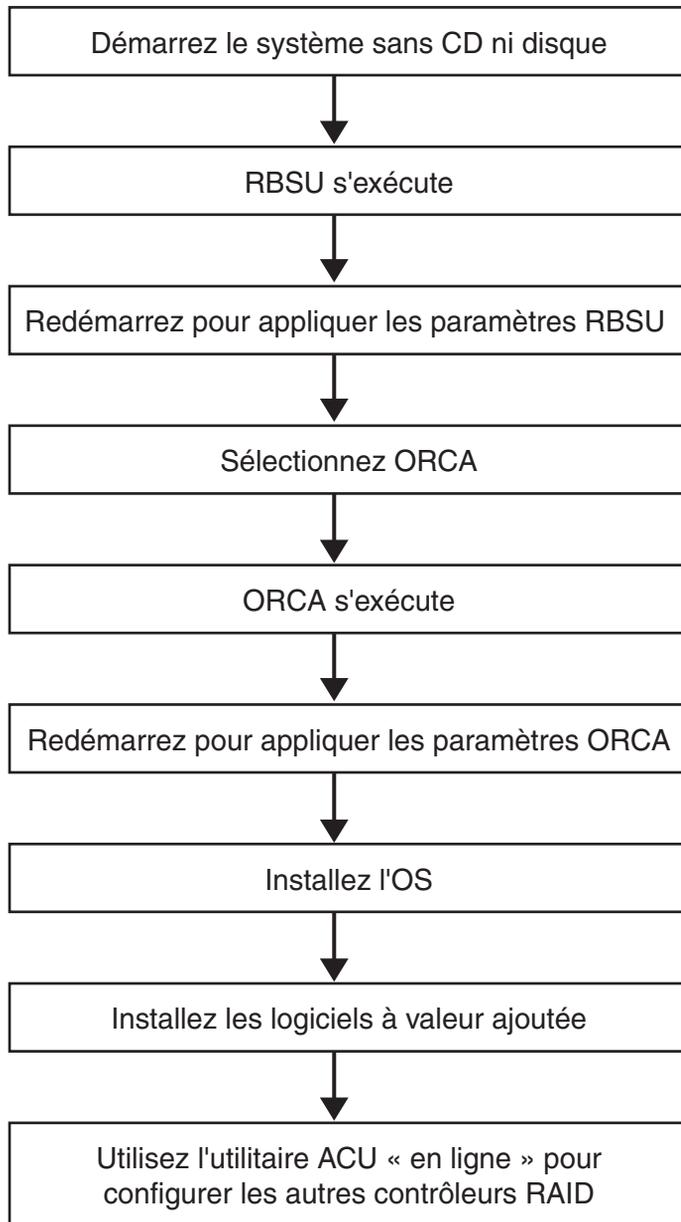
**IMPORTANT** : pour les serveurs 64 bits, sélectionnez **System Maintenance** (Maintenance du système) dans le menu **Boot** (Amorçage), puis sélectionnez **ROM-Based Setup Utility** (Utilitaire de configuration basé sur la ROM) pour exécuter l'utilitaire RBSU.

**REMARQUE** : la procédure manuelle ne s'applique pas aux serveurs qui possèdent un contrôleur ATA RAID IDE intégré.

La procédure manuelle n'est pas nécessaire pour les serveurs possédant la fonction Embedded Server Setup (Configuration du serveur intégré). Pour plus d'informations sur cette fonction, reportez-vous au chapitre 3 « Améliorations de la configuration en ROM ».

Vous pouvez utiliser l'utilitaire RBSU pour configurer les serveurs HP sans avoir recours à SmartStart. Lorsque le serveur est mis sous tension alors qu'il n'est pas configuré, l'exécution de l'utilitaire RBSU peut être déclenchée sur les serveurs 32 bits en appuyant sur la touche **F9**, ce qui permet de configurer le serveur. Une fois le serveur configuré avec l'utilitaire RBSU :

1. Redémarrez le système.
2. Appuyez sur la touche **F8** pour exécuter ORCA.
3. Après avoir configuré le contrôleur RAID principal avec ORCA, redémarrez le système.
4. Installez le système d'exploitation et les applications nécessaires.
5. Utilisez l'utilitaire de configuration de module RAID (ACU) pour configurer les éventuels autres contrôleurs RAID.



**Figure A-1 : Procédure manuelle**

## Procédure d'installation basée sur un script

Vous pouvez configurer le serveur à l'aide de l'utilitaire RBSU en utilisant le SmartStart Scripting Toolkit. Le SmartStart Scripting Toolkit est disponible à l'adresse suivante :

[www.compaq.com/smartstart/toolkit](http://www.compaq.com/smartstart/toolkit)

## Utilitaire de duplication de configuration

**IMPORTANT** : l'utilitaire de duplication de configuration ne s'applique qu'aux serveurs 32 bits.

L'utilitaire de duplication de configuration (ConRep) est livré dans le SmartStart Scripting Toolkit. C'est un programme qui fonctionne avec l'utilitaire RBSU pour dupliquer la configuration matérielle sur des serveurs ProLiant. Cet utilitaire est exécuté à l'état 0, **Run Hardware Configuration Utility** (Exécuter l'utilitaire de configuration matérielle), lors du déploiement d'un serveur basé sur un script. ConRep lit l'état des variables d'environnement du système pour déterminer la configuration, puis écrit les résultats dans un fichier de script modifiable. Ce fichier peut ensuite être déployé sur d'autres serveurs possédant des composants matériels et logiciels similaires. Pour plus d'informations, allez à l'adresse suivante :

[www.compaq.com/manage/deployment.html](http://www.compaq.com/manage/deployment.html)

## Utilitaire de duplication de configuration de module RAID

**IMPORTANT** : SmartStart n'étant pas utilisé sur les serveurs 64 bits, l'utilitaire de duplication de configuration de module RAID s'applique uniquement aux serveurs 32 bits.

L'utilitaire de duplication de configuration de module RAID (ACR) est livré dans le SmartStart Scripting Toolkit. Il s'agit d'un utilitaire de duplication utilisé pour les modules RAID. ACR est utilisé à l'état 0, **Run Array Configuration Utility** (Exécuter l'utilitaire de configuration de module RAID), lors du déploiement d'un serveur basé sur un script. Il duplique les utilitaires de configuration du contrôleur RAID hôte et les écrit dans un fichier de script modifiable. Ce fichier est ensuite chargé sur une disquette de démarrage en vue d'être déployé sur d'autres serveurs.

Procédure d'installation basée sur un script

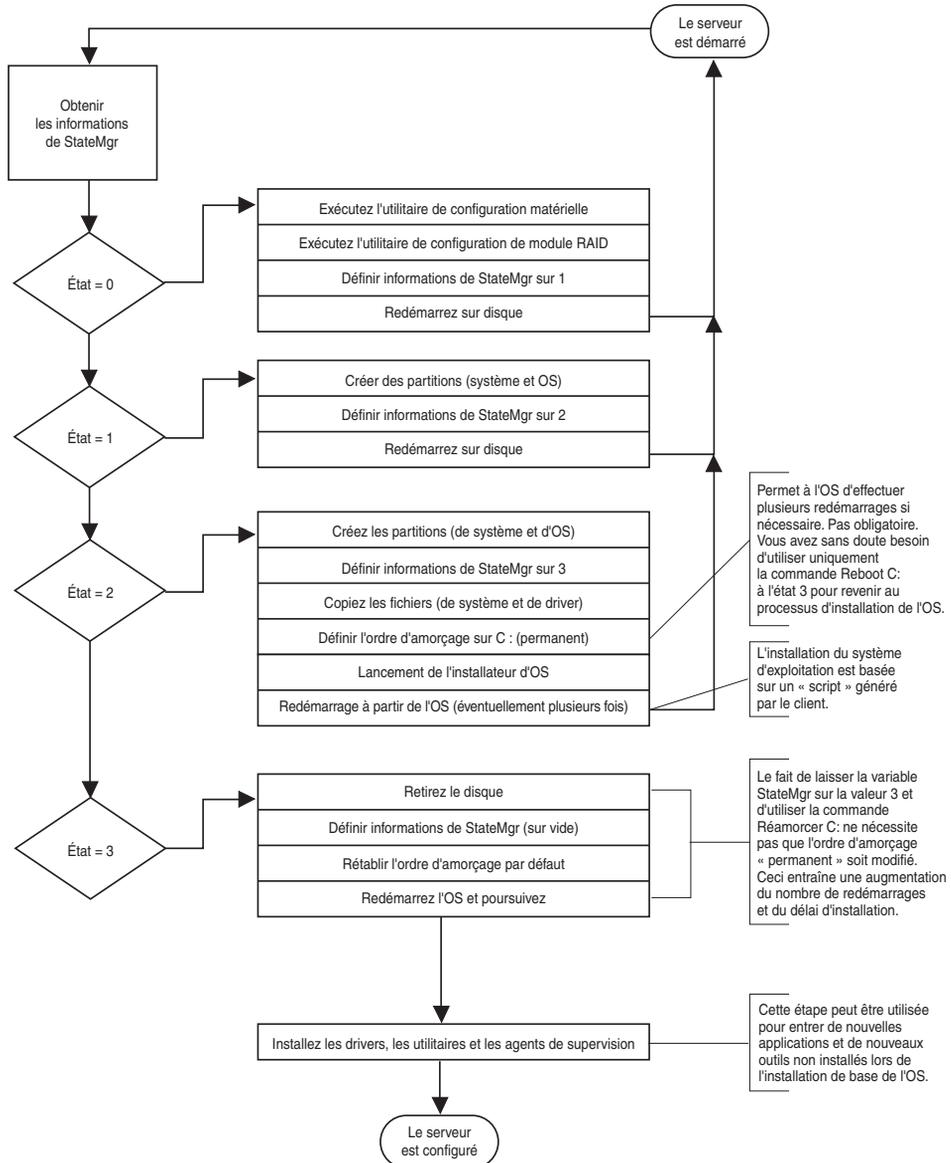


Figure A-2 : Procédure d'installation basée sur un script

---

# Index

## A

- ACR (utilitaire de duplication de configuration de module RAID) A-4
- Advanced ECC Support 2-13
- Advanced Memory Protection (Protection avancée de la mémoire) 2-12
- Advanced Options
  - Custom POST Message 2-36
    - description 2-28
  - Erase Non-Volatile Memory 2-33
  - Hot-Plug Resources 2-30
  - IDE EDD 3.0 2-35
  - MPS Table Mode 2-29
  - POST F1 Prompt 2-31
  - POST Speed Up 2-30
  - Processor Hyper-Threading 2-37
  - Redundant ROM Selection 2-32
  - Secondary IDE Channel Support 2-38
  - Set CPU Corrected 2-34
  - Wake-On LAN 2-35
- Arrêt du serveur 2-20
- Arrêt thermique ASR 2-20
- ASR (Automatic Server Recovery) 2-18
- ASR Status (État ASR) 2-18
- ASR Timeout (Délai d'attente ASR) 2-19
- Assistance technique xii
- Automatic Server Recovery (Récupération automatique du serveur) *Voir* ASR

## B

- BIOS Serial Console (Console série du BIOS) 2-39
- Boot Controller Order (Ordre des contrôleurs d'amorçage) 2-16
- Bouton de débogage NMI 2-36

## C

- Caractéristiques 1-1
- Clavier, verrouillage 2-22
- CLI *Voir* CLI
  - commandes de RBSU 4-4
  - commandes du menu System Maintenance 4-9
  - commandes Inspect 4-8
  - écran d'invite 2-3
  - sélection du mode 4-2, 4-3
  - touches de défilement 4-10
- Configuration
  - options avancées 2-28
  - périphériques IPL 2-15
  - périphériques PCI 2-14
  - ports série internes 2-7, 2-8, 2-9
- Configuration système, effacement 3-3
- ConRep (Utilitaire de duplication de configuration) A-4
- Custom POST Message (Message POST personnalisé) 2-36

## D

- Date and Time (Date et heure) 2-17
- Diagnostic Utility (Utilitaire Diagnostics) 3-6
- Diskette Boot Control (Contrôle de l'amorçage par disquette) 2-11
- Diskette Write Control (Contrôle de l'écriture sur la disquette) 2-11

## E

- E/S du serveur 2-4
- Écran des options d'amorçage 3-12
- Embedded COM Port A (Port COM A intégré) 2-7
- Embedded COM Port B (Port COM B intégré) 2-8
- Embedded LPT Port (Port LPT intégré) 2-9
- Embedded NIC PXE 2-10
- Émulation de terminal 2-39
- Erase Non-Volatile Memory (Effacer la mémoire non volatile) 2-33
- Exécution de l'utilitaire RBSU
  - serveur 32 bits 1-2
  - serveur 64 bits 1-3

## H

- Hot-plug PCI
  - opérations futures 2-30
- Hot-Plug Resources (Ressources hot-plug) 2-30

## I

- IDE EDD 3.0 2-35
- Informations concernant l'administrateur système 2-25
- Informations sur le contact de maintenance 2-26
- Informations sur le serveur 2-24
- Informations, propres au système 2-23
- Inspect Utility (Utilitaire Inspect) 3-5

- Installation du système d'exploitation 3-14
- Integrated Diskette Controller (Contrôleur disquette intégré) 2-10
- Interface de ligne de commande *Voir CLI*

## M

- Menu principal
  - Advanced Options 2-28
  - BIOS Serial Console 2-39
  - Boot Controller Order 2-16
  - Date and Time 2-17
  - menu ASR 2-18
  - PCI Devices 2-14
  - Server Asset Text 2-23
  - Server Passwords 2-20
  - Set IMD Text 2-27
  - Standard Boot Order 2-15
  - System Options 2-4
  - Utility Language 2-40
- Menu System Maintenance
  - accès 3-2
  - Diagnostic Utility 3-6
  - Inspect Utility 3-5
    - options 3-3
    - présentation 3-1
- Message POST, entrée 2-36
- Mise en miroir de la mémoire
  - avec une seule carte 2-13
  - deux cartes 2-13
- Mise en miroir de la mémoire avec deux cartes 2-13
- Mise en miroir de la mémoire avec une seule carte 2-13
- Mise sous tension du serveur, à distance 2-35
- Mots de passe serveur
  - QuickLock 2-22
- MPS Table Mode (Mode du tableau MPS) 2-29

**N**

- Network Server Mode  
(Mode serveur réseau) 2-22
- Numéros de téléphone xii, xiii
- NUMLOCK Power-On State (État de mise sous tension de VERR NUM) 2-10

**O**

- Option Erase 3-3
- Options avancées
  - Advanced Memory Protection 2-12
- ORCA (Option ROM Configuration for Arrays), processus de configuration automatique 3-10
- OS Selection (Sélection de l'OS) 2-5

**P**

- Paramètres
  - mode serveur réseau 2-22
  - mots de passe 2-20
  - numéro de série 2-6
  - périphériques PCI 2-14
- Paramètres de configuration 2-1
- Paramètres de réservation PCI hot-plug 2-5
- Paramètres MP (multiprocesseur) 2-5
- PCI Devices (Périphériques PCI) 2-14
- Périphérique IPL (Initial Program Loader), configuration 2-15
- POST (auto-test de mise sous tension)
  - exécution 3-12
- POST (Power-On Self-Test)
  - erreur 3-13
- POST F1 Prompt (Invite F1 du POST) 2-31
- POST Speed Up (Accélération du POST) 2-30
- Procédure d'installation basée sur un script A-4

- Procédure de configuration
  - installation basée sur un script A-4
  - introduction A-1
  - manuelle A-2
- Procédure de configuration RBSU A-4
- Processor Hyper-Threading (Hyper-Threading de processeur) 2-37
- Processus de configuration
  - automatique 3-10
- Protection de la mémoire 2-12

**Q**

- QuickLock (Verrouillage rapide) 2-22

**R**

- RBSU (utilitaire RBSU)
  - option Erase 3-3
- Réinitialisation
  - mémoire non volatile 2-33
  - serveur qui ne répond pas 2-19
- Revendeur Agréé HP xiii

**S**

- Secondary IDE Channel Support (Prise en charge du canal IDE secondaire) 2-38
- Sélection
  - contrôleur d'amorçage principal 2-16
  - date et heure 2-17
  - langue 2-40
  - OS principal 2-5
- Serial Number (Numéro de série) 2-6
- Server Asset Text
  - description 2-23
  - Set Administrator Info Text 2-25
  - Set Server Info Text 2-24
  - Set Service Contact Text 2-26

Server Passwords  
  description 2-20  
  Network Server Mode 2-22  
  Set Admin Password 2-21  
  Set Power-On Password 2-21  
Serveur, mise sous tension à distance 2-35  
Serveurs 32 bits, exécution  
  de l'utilitaire RBSU 1-2  
Serveurs 64 bits, exécution  
  de l'utilitaire RBSU 1-3  
Set Admin Password (Définir le mot  
  de passe administrateur) 2-21  
Set Administrator Info Text (Définir le texte  
  d'info de l'administrateur) 2-25  
Set CPU Corrected (Définir l'UC  
  corrigée) 2-34  
Set IMD Text (Définir le texte IMD) 2-27  
Set Power-On Password (Définir le mot de  
  passe de mise sous tension) 2-21  
Set Server Info Text (Définir le texte  
  d'info du serveur) 2-24  
Set Service Contact Text (Définir le texte  
  du contact de maintenance) 2-26  
Site Web HP xiii  
Sites Web  
  HP xiii  
SmartStart, installation 3-14  
Standard Boot Order (Ordre d'amorçage  
  standard) 2-15  
Symboles dans le texte xi  
System Options  
  Diskette Boot Control 2-11  
  Diskette Write Control 2-11  
  Embedded COM Port A 2-7  
  Embedded COM Port B 2-8  
  Embedded LPT Port 2-9  
  Embedded NIC PXE 2-10  
  Integrated Diskette Controller 2-10  
  NUMLOCK Power-On State 2-10

System Options *suite*  
  OS Selection 2-5  
  présentation 2-4  
  Serial Number 2-6

## T

Test de diagnostic de l'UC 3-8  
Test de diagnostic de la mémoire 3-7  
Test de diagnostic du disque d'amorçage 3-9  
Thermal Shutdown (Arrêt thermique) 2-20  
Touche **F1**, utilisation 2-31

## U

Unité de disquettes  
  activation/désactivation 2-10  
  configuration des contrôles  
  d'écriture 2-11  
  en tant qu'unité d'amorçage 2-11  
Utilitaire de duplication de configuration de  
  module RAID A-4  
Utilitaire Diagnostics  
  options de test 3-6  
  test de diagnostic de l'UC 3-8  
  test de diagnostic de la mémoire 3-7  
  test du disque d'amorçage 3-9  
Utilitaires basés sur la ROM, CLI 4-1  
Utility Language (Langue de  
  l'utilitaire) 2-40

## V

Virtual Install Disk (Disque d'installation  
  virtuel) 3-4

## W

Wake-On LAN (Réveil en réseau) 2-35