



Guide de l'utilisateur et d'installation de l'accélérateur graphique Sun™ XVR-1200

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054 Etats-Unis
650-960-1300

Référence n° : 817-1117-10
Février 2003, révision A

Envoyez vos commentaires sur ce document à : docfeedback@sun.com

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. détient les droits de propriété intellectuelle liés aux technologies de ce produit décrites dans ce document. En particulier, et sans limitation, ces droits de propriété intellectuelle peuvent porter sur un ou plusieurs brevets américains répertoriés à l'adresse <http://www.sun.com/patents> et un ou plusieurs autres brevets, en attente d'homologation ou non, aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Ce produit et ce document sont protégés par un copyright et distribués avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses concédants, le cas échéant.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractère, est protégé par un copyright et accordé sous licence par des fournisseurs de Sun.

Des parties du produit peuvent être dérivées de systèmes Berkeley BSD, sous licence de l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays, et exclusivement sous licence par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, AnswerBook2, docs.sun.com et Solaris sont des marques commerciales ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et détenteurs de licences. Sun reconnaît les efforts de Xerox, pionniers dans la recherche et le développement du concept d'interfaces utilisateurs visuelles ou graphiques pour le domaine informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox pour l'interface utilisateur graphique Xerox, ladite licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en œuvre la GUI OPEN LOOK et se conforment aux accords de licence écrits de Sun. OpenGL est une marque déposée de Silicon Graphics, Inc.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE « EN L'ETAT » ET TOUTES LES CONDITIONS, REPRESENTATIONS ET GARANTIES EXPRESSES ET IMPLICITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE CONCERNANT LA QUALITE MARCHANDE, L'APTITUDE A UN USAGE PARTICULIER OU LA NON-VIOLATION DE DROITS DE TIERS SERONT REJETEES, EXCEPTE DANS LE CAS OU L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DE TELLES GARANTIES N'EST PAS AUTORISEE PAR LA LEGISLATION EN VIGUEUR.



Papier
recyclable



Adobe PostScript

Regulatory Compliance Statements

Your Sun product is marked to indicate its compliance class:

- Federal Communications Commission (FCC) — USA
- Industry Canada Equipment Standard for Digital Equipment (ICES-003) — Canada
- Voluntary Control Council for Interference (VCCI) — Japan
- Bureau of Standards Metrology and Inspection (BSMI) — Taiwan

Please read the appropriate section that corresponds to the marking on your Sun product before attempting to install the product.

FCC Class A Notice

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if it is not installed and used in accordance with the instruction manual, it may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Shielded Cables: Connections between the workstation and peripherals must be made using shielded cables to comply with FCC radio frequency emission limits. Networking connections can be made using unshielded twisted-pair (UTP) cables.

Modifications: Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

FCC Class B Notice

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for help.

Shielded Cables: Connections between the workstation and peripherals must be made using shielded cables in order to maintain compliance with FCC radio frequency emission limits. Networking connections can be made using unshielded twisted pair (UTP) cables.

Modifications: Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

ICES-003 Class A Notice - Avis NMB-003, Classe A

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

ICES-003 Class B Notice - Avis NMB-003, Classe B

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.


VCCI 基準について

クラス A VCCI 基準について

クラス A VCCI の表示があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス A 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

クラス B VCCI 基準について

クラス B VCCI の表示  があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス B 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

BSMI Class A Notice

The following statement is applicable to products shipped to Taiwan and marked as Class A on the product compliance label.

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Table des matières

Préface	xiii
1. Présentation de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200	1
Kit d'installation	1
Présentation de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200	2
Résolutions d'écran	5
Processus d'installation	6
Assistance technique	7
Accès aux informations sur les unités interchangeables sur site (Field Replaceable Unit, FRU)	8
2. Installation du logiciel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200	9
Configuration requise	9
Progiciels de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200	10
Sun OpenGL pour le logiciel Solaris	11
Installation du logiciel	14
Désinstallation du logiciel	16
Pages manuel	18
3. Installation matérielle de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200	19
Avant l'installation	19

Configurations du système	20
Installation du matériel	20
Installation de matériel du système Sun Blade 2000	20
Câbles de moniteur	22
Modification de la résolution de l'écran	22
4. Configuration de mémoire d'écran multiple	23
Configuration de plusieurs mémoires d'écran à partir du fichier Xservers	23
Xinerama	25
5. Utilisation des fonctions de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200	27
Méthodes de transmission	27
Configuration des méthodes de transmission	28
Multi-échantillonnage (anticrénelage) dynamique	31
Vérification de la configuration du périphérique	34
6. Verrouillage de trame des accélérateurs graphiques Sun XVR-1200	37
Système de verrouillage de trame de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200	37
Connexion du câble de verrouillage de trame du port DB9	39
Connexion du câble de verrouillage de trame du port stéréo	41
Configuration des accélérateurs graphiques pour le verrouillage de trame	44
A. Réglage de l'affichage par défaut de la console	47
B. Extensions de bibliothèques graphiques de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200	51
Extensions Sun OpenGL 1.2.3 pour Solaris	51
Extensions Sun OpenGL 1.3 pour Solaris	52
Index	53

Figures

- FIGURE 1-1 Accélérateur graphique Sun XVR-1200 2
- FIGURE 1-2 Ports d'E/S du panneau arrière de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 3
- FIGURE 3-1 Installation de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 dans un système Sun Blade 2000 21
- FIGURE 6-1 Connecteur DB9/de verrouillage de trame de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 39
- FIGURE 6-2 Câblage par verrouillage de trame par le connecteur DB9 40
- FIGURE 6-3 Connecteur stéréo/de verrouillage de trame de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 41
- FIGURE 6-4 Câblage par verrouillage de trame par le port stéréo 42
- FIGURE 6-5 Câble de verrouillage de trame du port stéréo 43

Tableaux

TABLEAU 1-1	Résolutions d'écran de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200	5
TABLEAU 2-1	Répertoires du CD-ROM de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200	10
TABLEAU 2-2	Emplacement des progiciels de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200	10
TABLEAU 2-3	Noms des progiciels de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200	11
TABLEAU 2-4	Emplacement de Sun OpenGL pour les progiciels Solaris	11
TABLEAU 2-5	Correctifs requis pour Sun OpenGL 1.2.3 pour Solaris	12
TABLEAU 2-6	Progiciels requis pour Sun OpenGL 1.2.3	12
TABLEAU 2-7	Correctifs requis pour Sun OpenGL 1.3 pour Solaris	13
TABLEAU 3-1	Nombre d'accélérateurs graphiques Sun XVR-1200 pris en charge	20
TABLEAU 5-1	Options de multi-échantillonnage	32
TABLEAU 6-1	Connexions du câble de verrouillage de trame du port stéréo	43

Préface

Ce guide fournit des instructions sur la procédure d'installation de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 sur votre système informatique Sun.

Présentation du guide

Le Chapitre 1 présente l'accélérateur graphique Sun XVR-1200, ses fonctions XVR-1200 et les résolutions d'écran prises en charge.

Le Chapitre 2 fournit des instructions sur la procédure d'installation du logiciel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200.

Le Chapitre 3 fournit des instructions sur la procédure d'installation du matériel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 dans un système Sun Blade™ 2000.

Le Chapitre 4 décrit la procédure de modification du fichier de configuration `xservers` pour l'exécution de plusieurs mémoires d'écran et la procédure d'utilisation de Xinerama pour la configuration de plusieurs mémoires d'écran.

Le Chapitre 5 fournit le mode d'emploi des fonctions de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200, notamment le multi-échantillonnage dynamique (anticrênelage).

Le Chapitre 6 décrit la procédure de verrouillage de trame de plusieurs accélérateurs graphiques Sun XVR-1200.

L'Annexe A décrit la procédure de configuration de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 en tant que console de visualisation du moniteur par défaut.

L'Annexe B répertorie les extensions de bibliothèque graphique Sun OpenGL pour Solaris pour l'accélérateur graphique Sun XVR-1200.

Utilisation des commandes UNIX

Ce document ne contient pas d'informations sur les commandes et procédures UNIX® de base, ni sur l'initialisation et la fermeture du système, ni sur la configuration des périphériques.

Pour plus de détails sur ces commandes et procédures, reportez-vous à la documentation suivante :

- *Guide des périphériques Sun Solaris*
- Documentation en ligne AnswerBook2™ de l'environnement logiciel Solaris™
- Autres documentations se rapportant aux logiciels livrés avec votre système

Conventions typographiques

Œil de caractère ou symbole	Signification	Exemples
AaBbCc123	Noms des commandes, fichiers et répertoires. Messages apparaissant à l'écran.	Modifiez votre fichier <code>.login</code> . Utilisez <code>ls -a</code> pour afficher la liste de tous les fichiers. <code>% Vous avez reçu du courrier.</code>
AaBbCc123	Ce que l'utilisateur tape par opposition aux messages apparaissant à l'écran.	<code>% su</code> Mot de passe :
<i>AaBbCc123</i>	Titres de guide, nouveaux mots ou termes, mots à mettre en valeur. Remplace les variables de ligne de commande par les noms ou les valeurs appropriées.	Reportez-vous au Chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Il s'agit d'options <i>class</i> . Pour supprimer un fichier, tapez rm <i>nomfichier</i> .

Invites Shell

Shell	Invite
C shell	<i>nom-machine%</i>
C shell superutilisateur	<i>nom-machine#</i>
Bourne shell et Korn shell	\$
Bourne shell et Korn shell superutilisateur	#

Accès à la documentation Sun

Vous avez la possibilité d'afficher, d'imprimer ou d'acheter une vaste sélection de documents originaux et traduits Sun, à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/documentation>

Vos commentaires sont les bienvenus chez Sun

Dans le souci d'améliorer notre documentation, tous vos commentaires et suggestions sont les bienvenus. N'hésitez pas à nous les faire parvenir à l'adresse suivante :

docfeedback@sun.com

Mentionnez le numéro de référence (816-1117-10) de votre documentation dans l'objet de votre message électronique.

Présentation de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

Ce chapitre présente l'accélérateur graphique Sun XVR-1200.

- « Kit d'installation », page 1
- « Présentation de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 », page 2
- « Résolutions d'écran », page 5
- « Processus d'installation », page 6
- « Assistance technique », page 7
- « Accès aux informations sur les unités interchangeable sur site (Field Replaceable Unit, FRU) », page 8

L'accélérateur graphique Sun XVR-1200 est pris en charge sur le système Sun Blade 2000.

Kit d'installation

Le kit d'installation de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 comprend :

- l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 ;
- le logiciel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 (sur CD-ROM) ;
- un câble moniteur 13W3 à DVI-I ;
- un bracelet antistatique ;
- le *Guide d'installation de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200* (le présent document).

Voir le Chapitre 6 pour commander des câbles de verrouillage de trame, le cas échéant.

Présentation de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

L'accélérateur graphique Sun XVR-1200 est un accélérateur PCI fournissant des graphiques 3D PCI de haute résolution et de hautes performances. Ses fonctionnalités comprennent une mémoire de texture, une interface PCI 66/33 MHz 64 bits et une sortie vidéo double DVI-I. L'accélérateur graphique Sun XVR-1200 occupe deux fentes.

La FIGURE 1-1 présente l'accélérateur graphique Sun XVR-1200.

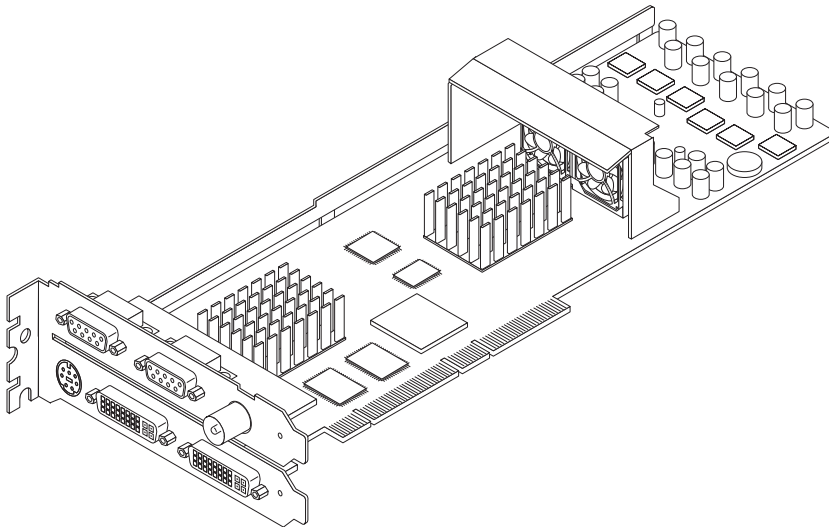


FIGURE 1-1 Accélérateur graphique Sun XVR-1200

La FIGURE 1-2 illustre le panneau arrière d'E/S de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200.

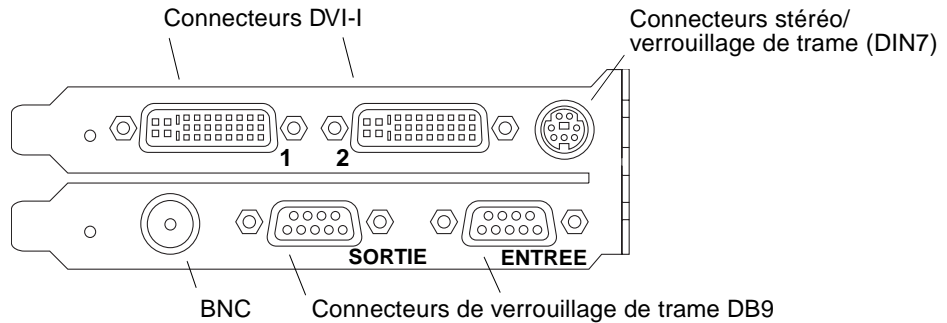


FIGURE 1-2 Ports d'E/S du panneau arrière de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

Fonctionnalités

- 32 Mo de mémoire de liste d'affichage de SDRAM ;
- 256 Mo de mémoire de texture ;
- 128 Mo de mémoire d'écran ;
- correction gamma à 10 bits ;
- une résolution allant jusqu'à $2048 \times 1536 \times 40$ à 24 bits couleur ;
- une prise en charge d'écrans doubles 1920×1200 à partir d'une carte unique ;
- une prise en charge d'écran stéréo 1280×1024 double ;
- curseur physique ;
- support de visualisation stéréoscopique (trame séquentielle) ;
- support du moniteur DDC (Display Data Channel) pour les communications bidirectionnelles ;
- support pour économie d'énergie DPMS (Display Power Management Signaling) permettant d'activer le mode d'économie d'énergie du moniteur ;
- contrôleur DMA haute-vitesse avec toutes les options via le bus PCI ;
- support multi-moniteurs utilisant plusieurs cartes dans une seule station de travail ;
- verrouillage de trame des informations de date et heure vidéo sur une source d'informations de date et heure externe ;
- fonctionnalité de multiformat pour le verrouillage de trame de plusieurs cartes ;
- deux consultations de tables vidéo ;
- une sortie stéréo ;
- interface PCI 66/33 MHz 64 bits ;
- sortie vidéo double DVI-I.

Autres caractéristiques

- Accélération de la géométrie :
 - transformation du sommet et des coordonnées standard de l'apparence matricielle du modèle ;
 - transformation des coordonnées de la texture de la matrice ;
 - calculs pour un éclairage total avec un maximum de 32 sources lumineuses ;
 - jusqu'à six plans de détournement utilisateur ;
 - transformation de la perspective ;
 - transformation de la clôture ;
 - affichage du détournement d'un volume ;
- opérations OpenGL (prise en charge de Sun OpenGL 1.3 pour Solaris) :
 - multi-texturing et cube mapping ;
 - points (2D, 3D, gros) ;
 - vecteurs (lignes et bandes 2D et 3D ; larges, en pointillé) ;
 - polygones (triangles, bandes d'un triangle, quadrilatères, bandes d'un quadrilatère, polygones, mode polygone point et linéaire) ;
 - points anticrénelés, vecteurs et polygones ;
 - support d'image (formats multiples, agrandissement ou réduction, mise à l'échelle bilinéaire, matrice des couleurs, tableaux des couleurs) ;
 - fonctions alpha ;
 - découpage ;
 - détournement d'une fenêtre ;
 - masquage ;
 - brouillard (linéaire, exponentiel, exponentiel², personnalisé) ;
 - mappage de texture (point, bilinéaire, trilineaire, formats internes multiples) ;
 - fonction pochoir ;
 - réduction ;
 - nombreuses fonctions de mélange ;
 - effacement rapide de l'écran ;
 - graphiques 3D à double mémoire tampon rapide ;
 - support stéréo de trames séquentielles.
- Prise en charge étendue de OpenGL :
 - extensions de formation d'image, telles que la mémoire tampon des pixels, le tableau des couleurs et la matrice des couleurs ;
 - extensions de mélange, telles que la couleur de mélange, le minimum ou maximum de mélanges et la séparation de la fonction de mélange ;
 - extensions de la texture (verrouillage de bordure, de frontière, du niveau de détails, génération de mappage MIP) ;
 - tableau des couleurs de la texture ;
 - placage postérieur de texture spéculaire ;
 - habillage au pochoir.

Résolutions d'écran

Le TABLEAU 1-1 dresse une liste des résolutions d'écran prises en charge par l'accélérateur graphique Sun XVR-1200.

- Pour obtenir la liste de tous les accélérateurs graphiques sur votre système, entrez la commande suivante :

```
host% fbconfig -list
```

Cette sortie du système est un exemple des accélérateurs graphiques répertoriés :

Device-Filename	Specific Config Program
/dev/fbs/jfb0	SUNWjfb_config
/dev/fbs/jfb0a	SUNWjfb_config
/dev/fbs/jfb0b	SUNWjfb_config

- Pour obtenir une liste des résolutions disponibles pour votre périphérique d'affichage, entez la commande suivante :

```
host% fbconfig -dev jfb0 -res \?
```

Le TABLEAU 1-1 comporte également des tailles de multi-échantillonnage statiques pour les résolutions applicables pour les écrans simples et doubles (*spp* signifie « samples per pixel » ou échantillons par pixel). L'en-tête « écran double » se rapporte aux affichages doubles doublewide ou doublehigh.

TABLEAU 1-1 Résolutions d'écran de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

Résolution d'affichage	Fréquence de rafraîchissement vertical	Synchronisation standard	Format de rapport hauteur/largeur	Nombre maximum de spp d'écran simple	Nombre maximum de spp d'écran double
2048 x 1536	40 Hz	Sun	16:10	1	1
1920 x 1200	60, 70, 75 Hz	Sun	16:10	1	1
1920 x 1200	60_240T Hz	Sun	16:10	1	1
1920 x 1080	72 Hz	Sun	16:9	2	1
1792 x 1344	75 Hz	VESA	4:3	1	1

TABLEAU 1-1 Résolutions d'écran de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 (*suite*)

Résolution d'affichage	Fréquence de rafraîchissement vertical	Synchronisation standard	Format de rapport hauteur/largeur	Nombre maximum de spp d'écran simple	Nombre maximum de spp d'écran double
1600 x 1280	76 Hz	Sun	5:4	1	1
1600 x 1200	60, 75 Hz	VESA	4:3	2	1
1600 x 1000	66, 76 Hz	Sun	16:10	2	1
1440 x 900	76 Hz	Sun	16:10	1	1
1280 x 1024	60, 75, 85 Hz	VESA	5:4	4	1
1280 x 1024	67, 76 Hz	Sun	5:4	4	1
1280 x 1024	112 Hz	Sun-Stereo	5:4	2	1
1280 x 800	112 Hz	Sun-Stereo	16:10	2	1
1280 x 800	76 Hz	Sun	16:10	4	1
1152 x 900	66, 76 Hz	Sun	5:4	4	2
1152 x 900	120 Hz	Sun-Stereo	5:4	2	1
1024 x 800	84 Hz	Sun	5:4	4	2
1024 x 768	75 Hz	VESA	4:3	4	2
1024 x 768	60, 70, 77 Hz	Sun	4:3	4	2
960 x 680	108, 112 Hz	Sun-Stereo	Sun-Stereo	4	2
800 x 600	75	VESA	4:3	8	4
640 x 480	60 Hz	VESA	4:3	16	8

Processus d'installation



Attention – L'accélérateur graphique Sun XVR-1200 n'est *pas* échangeable à chaud.

1. Installez le logiciel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 (Chapitre 2).
2. Mettez le système hors tension.
3. Installez le matériel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 (Chapitre 3), mettez le système sous tension, puis initialisez-le de nouveau (`boot -r`) à des fins de reconfiguration.
4. Modifiez le fichier de configuration `Xservers`, le cas échéant (Chapitre 4).

Assistance technique

Pour obtenir de l'aide ou des informations complémentaires concernant l'accélérateur graphique Sun XVR-1200, consultez le site Internet Support Services à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/service/online/>

La dernière version du guide d'installation se trouve à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/documentation>

Accès aux informations sur les unités interchangeables sur site (Field Replaceable Unit, FRU)

Vous pouvez obtenir les numéros de version des sous-composants de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 et d'autres informations à l'aide de la commande `fbconfig`.

- **Pour obtenir le numéro d'identification des unités interchangeables sur site, entrez la commande suivante :**

```
host% fbconfig -dev jfb0 -prconf

--- Hardware Configuration for /dev/fbs/jfb0 ---

Type: XVR-1200
Sun Serial Number: 3753101012803
Hardware Revision: -02 rev50
Manufacture Date: Tue Jan 28 13:15:52 2003
PROM Information: @(#)jfb.fth 1.8 10/02/18 SMI

Monitor/Resolution Information:
  EDID Data: Available - EDID version 1 revision 3
  Monitor type: Sun P/N 365-16981 S/N 02190012336
  Current resolution setting: 1920x1200x60
  Monitor possible resolutions: 1024x768x60, 1024x768x70, 1024x768x75,
  1152x900x66, 1280x1024x60, 1280x1024x75, 1280x1024x76, 640x480x60,
  1920x1200x60, 1920x1200x60_240T, 1600x1200x60, 800x600x75,
  1920x1080x60

Framelock Configuration:
  Slave Mode: Disabled

Memory Information:
  Total Video Memory: 134217728
  Video Memory Used: 18677760
  Total Texture Memory: 268435456
  Texture Memory Used: 0
  Total Display List Memory: 33554432
```


Installation du logiciel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

Ce chapitre fournit des instructions d'installation du logiciel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200.

- « Configuration requise », page 9
- « Progiciels de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 », page 10
- « Installation du logiciel », page 14
- « Désinstallation du logiciel », page 16
- « Pages manuel », page 18

Configuration requise

L'environnement d'exploitation Solaris 8 10/01, Solaris 9 ou toute version ultérieure compatible de l'environnement d'exploitation est requis sur votre système avant d'installer le logiciel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 :

- 1,5 Mo d'espace disque disponible pour le logiciel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 pour le système Solaris ;
- Entre 65 et 110 Mo d'espace disque disponible pour Sun OpenGL® pour Solaris (jusqu'à 110 Mo si Sun OpenGL 64 bits pour Solaris est installé).

Remarque – Si l'environnement d'exploitation Solaris 8 10/01 n'est pas installé sur votre système, installez-le maintenant. Pour plus d'informations, reportez-vous aux deux guides d'installation de référence Solaris.

Les versions mises à jour de Sun OpenGL pour Solaris sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/software/graphics/OpenGL/>

Progiciels de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

Installez les progiciels requis pour l'environnement d'exploitation Solaris à partir du CD-ROM fourni avec le kit d'installation de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200. Le TABLEAU 2-1 dresse la liste des répertoires du CD de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 :

TABLEAU 2-1 Répertoires du CD-ROM de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

Nom du répertoire	Description
License	Licence du code binaire
XVR-1200/Solaris_8/Packages/	Progiciels de l'accélérateur graphique Solaris 8
XVR-1200/Solaris_9/Packages/	Progiciels de l'accélérateur graphique Solaris 9
Docs/	Documentation de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200
Copyright	Version anglaise du copyright
FR_Copyright	Version française du copyright
install	Script d'installation du produit
remove	Script de désinstallation du produit
OpenGL/(1.2.3 and 1.3)/Packages/	Progiciels OpenGL

Emplacements des progiciels

Les progiciels de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 se trouvent dans les répertoires dont la liste figure dans le TABLEAU 2-2. Si le CD n'est pas encore installé, il se trouve à cet emplacement : `/cdrom/XVR-1200/`

TABLEAU 2-2 Emplacement des progiciels de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

Progiciels	Chemin du répertoire
Logiciel Solaris 8	<code>/cdrom/cdrom0/XVR-1200/Solaris_8/Packages</code>
Logiciel Solaris 9	<code>/cdrom/cdrom0/XVR-1200/Solaris_9/Packages</code>

Progiciels

Le TABLEAU 2-3 dresse la liste des noms des progiciels de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 et en fournit une description.

TABLEAU 2-3 Noms des progiciels de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

Nom du progiciel	Description
SUNWjfbcf	Logiciel de configuration de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200
SUNWjfbmn	Page manuel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200
SUNWjnbr	Logiciel du système de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 (racine)
SUNWjfbw	Prise en charge du système de fenêtrage de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200
SUNWjfbx	Logiciel du système/pilote de périphérique de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

Sun OpenGL pour le logiciel Solaris

L'accélérateur graphique Sun XVR-1200 est pris en charge par les versions Sun OpenGL 1.2.3, 1.3 et les versions ultérieures compatibles avec Sun OpenGL, pour les environnements d'exploitation Solaris.

Emplacements des progiciels

Le TABLEAU 2-4 affiche la liste des chemins des répertoires de Sun OpenGL pour les progiciels Solaris.

TABLEAU 2-4 Emplacement de Sun OpenGL pour les progiciels Solaris

Sun OpenGL pour les progiciels Solaris	Chemin du répertoire
Sun OpenGL 1.2.3 software	/cdrom/cdrom0/OpenGL/1.2.3/Packages/
Sun OpenGL 1.3 software	/cdrom/cdrom0/OpenGL/1.3/Packages/

Les versions mises à jour de Sun OpenGL pour Solaris sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/software/graphics/OpenGL/>

Correctifs logiciels

Le TABLEAU 2-5 répertorie les correctifs requis pour Sun OpenGL 1.2.3 pour Solaris.

TABLEAU 2-5 Correctifs requis pour Sun OpenGL 1.2.3 pour Solaris

Correctif	Emplacement
112628-12 (32 bits) ou version ultérieure	/cdrom/cdrom0/OpenGL/1.2.3/Patches
112629-12 (64 bits) ou version ultérieure	/cdrom/cdrom0/OpenGL/1.2.3/Patches

Remarque – Si la version de Sun OpenGL pour Solaris installée actuellement n'inclut *pas* le niveau de correctif -12, le script d'installation du logiciel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 se met à jour au niveau de correctif -12 approprié.

Remarque – Recherchez toujours les correctifs les plus récents à l'adresse suivante : <http://sunsolve.sun.com/>

Progiciels Sun OpenGL pour Solaris

Le TABLEAU 2-6 décrit et affiche la liste des noms des progiciels Sun OpenGL 1.2.3 pour Solaris.

TABLEAU 2-6 Progiciels requis pour Sun OpenGL 1.2.3

Nom du progiciel	Description
SUNWafbg1	Support Elite3D de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWafbgx	Support Elite3D 64 bits de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWffbg1	Support graphique Creator (FFB) de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWffbgx	Support graphique Creator 64 bits (FFB) de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWgfbg1	Support Gfb de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWgfbgx	Support Gfb 64 bits de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWg1doc	Pages manuel et documentation de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWg1h	Fichiers d'en-tête de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWg1rt	Bibliothèques d'exécution de Sun OpenGL pour Solaris

TABLEAU 2-6 Progiciels requis pour Sun OpenGL 1.2.3 (*suite*)

Nom du progiciel	Description
SUNWglrtu	Bibliothèques d'exécution spécifiques à la plate-forme de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWglrtx	Bibliothèques d'exécution 64 bits de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWglrsr	Logiciel générique d'exécution de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWglrsrx	Convertisseur logiciel optimisé 64 bits de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWglrsrz	Convertisseur logiciel optimisé de Sun OpenGL pour Solaris
SUNwifbgl	Support graphique Sun OpenGL Expert3D/Expert3D-Lite/XVR-500 pour Solaris
SUNwifbgx	Support graphique Sun OpenGL Expert3D/Expert3D-Lite/XVR-500 64 bits pour Solaris
SUNWjfbgl	Support graphique XVR-1200 de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWjfbgx	Support graphique XVR-1200 64 bits de Sun OpenGL pour Solaris

Le TABLEAU 2-7 décrit et affiche la liste des noms des progiciels Sun OpenGL 1.3 pour Solaris.

TABLEAU 2-7 Correctifs requis pour Sun OpenGL 1.3 pour Solaris

Nom du progiciel	Description
SUNWglldoc	Pages manuel et documentation de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWglldp	Support de pipeline de périphérique de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWglldpx	Support de pipeline de périphérique 64 bits de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWglh	Fichiers d'en-tête de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWglrt	Bibliothèques d'exécution de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWglrtu	Bibliothèques d'exécution spécifiques à la plate-forme de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWglrtx	Bibliothèques d'exécution 64 bits de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWglrsr	Logiciel générique d'exécution de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWglrsrx	Convertisseur logiciel optimisé 64 bits de Sun OpenGL pour Solaris
SUNWglrsrz	Convertisseur logiciel optimisé de Sun OpenGL pour Solaris

Installation du logiciel

Utilisez l'utilitaire `install` situé sur le CD-ROM pour installer le logiciel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200. Cet utilitaire installe le logiciel de gestion et les correctifs nécessaires.

1. **Connectez-vous en tant que superutilisateur.**
2. **Insérez le CD de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 dans votre lecteur.**
 - Si le lecteur est déjà mis en place, entrez les commandes suivantes, puis allez directement à l'Etape 3 :

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

- Si le CD n'est pas mis en place, entrez les commandes suivantes :

```
# mount -F hsfs -O -o ro /dev/dsk/c0t6d0s0 /cdrom
# cd /cdrom
```

Remarque – le lecteur de CD-ROM peut être différent pour votre système. Par exemple, `/dev/dsk/c0t2d0s2`.

3. **Pour installer le logiciel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200, entrez la commande suivante :**

```
# ./install
```

Le message suivant s'affiche :

```
*** Checking if Sun XVR-1200 Graphics Accelerator support is already
    installed...
*** Checking for required OS patch(es) ...
*** Checking if Sun OpenGL is installed...

Select one of the following Sun OpenGL installation options:
1) Install Sun OpenGL 1.3
2) Install Sun OpenGL 1.2.3
3) Do not install Sun OpenGL
Select an option:
```

Le programme d'installation vérifie si le logiciel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 est déjà installé. Si c'est le cas, le messages suivant s'affiche :

```
All required software for the Sun XVR-1200 Graphics Accelerator and
Sun OpenGL support is already installed. No software will be
installed at this time.
```

4. Sélectionnez la version Sun OpenGL pour Solaris et appuyez sur Entrée.

Le message suivant s'affiche (l'option 1, Sun OpenGL 1.3 pour Solaris, est sélectionnée pour cet exemple sur l'environnement d'exploitation Solaris 8) :

```
*** Checking for required Sun OpenGL patch(es) ...

About to take the following actions:
- Install Sun XVR-1200 Graphics Accelerator support for Solaris 8
- Install Sun OpenGL 1.3

To cancel installation of this software, press 'q'.
Press any other key to begin installation:
```

5. Appuyez sur Entrée pour débiter l'installation.

Lorsque l'installation est terminée, le message suivant s'affiche :

Remarque – Selon votre système de configuration, la sortie du processus d'installation peut différer de celle indiquée ci-dessous.

```
*** Installing Sun XVR-1200 Graphics Accelerator support for Solaris 8...
*** Installing Sun OpenGL 1.3...
*** Installation complete.
```

6. Mettez le système hors tension une fois que le logiciel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 est installé :

```
# shutdown
```

Pour des informations complémentaires, reportez-vous aux pages manuel shutdown(1M) et boot(1M).

7. Rendez-vous au Chapitre 3 pour obtenir plus d'informations sur l'installation du matériel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200.

8. **Démarrez votre système à l'invite ok :**
Arrêtez (Stop-A) le système pour l'invite ok.

```
ok boot -r
```

Désinstallation du logiciel

1. **Connectez-vous en tant que superutilisateur.**
2. **Insérez le CD de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 dans votre lecteur.**
 - Si le CD-ROM est déjà mis en place, entrez les commandes suivantes, puis allez directement à l'étape 3 :

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

- Si le CD n'est pas mis en place, entrez les commandes suivantes :

```
# mount -F hsfs -O -o ro /dev/dsk/c0t6d0s0 /cdrom  
# cd /cdrom
```

3. **Pour désinstaller le logiciel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200, connectez-vous en tant que superutilisateur et entrez la commande :**

```
# ./remove
```

La liste d'options suivante s'affiche :

```
1) Remove Sun XVR-1200 Graphics Accelerator support  
2) Remove Sun OpenGL  
3) Remove All (Sun XVR-1200 Graphics Accelerator and Sun OpenGL)  
4) Quit  
Select an option:
```


4. Sélectionnez l'option 3 pour désinstaller tous les progiciels répertoriés.

Le message suivant s'affiche :

```
About to take the following actions:  
- Remove Sun XVR-1200 Graphics Accelerator support  
- Remove Sun OpenGL  
Press 'q' to quit, or press any other key to continue:
```

5. Appuyez sur Entrée pour démarrer le processus de désinstallation.

Une fois l'installation terminée, le message suivant s'affiche et le programme fournit l'emplacement d'un journal des fichiers de désinstallation :

```
*** Removing packages...  
*** Done. A log of this removal can be found at:  
    /var/tmp/jfb.remove.2003.08.22
```

Pages manuel

Les pages man de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 expliquent comment connaître et définir les attributs de la mémoire d'écran, tels que les résolutions de l'écran et les configurations de l'affichage.

Utilisez la page manuel `fbconfig(1M)` pour configurer tous les accélérateurs graphiques Sun. `SUNWjfb_config(1M)` contient les informations de configuration spécifiques à l'accélérateur graphique Sun XVR-1200. Pour obtenir une liste de tous les accélérateurs graphiques sur votre système, entrez la commande suivante :

```
host% fbconfig -list
```

Cet exemple indique une liste des accélérateurs graphiques affichés :

Device-Filename	Specific Config Program
-----	-----
/dev/fbs/jfb0	SUNWjfb_config
/dev/fbs/jfb0a	SUNWjfb_config
/dev/fbs/jfb0b	SUNWjfb_config

Utilisez l'option `fbconfig -help` pour afficher les informations relatives aux attributs et aux paramètres de la page manuel.

```
host% fbconfig -dev jfb0 -help
```

- Pour accéder à la page manuel de `fbconfig`, entrez la commande :

```
host% man fbconfig
```

- Pour accéder à la page manuel de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200, entrez la commande suivante :

```
host% man SUNWjfb_config
```

Installation matérielle de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

Ce chapitre fournit des instructions d'installation de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200.

- « Avant l'installation », page 19
- « Configurations du système », page 20
- « Installation du matériel », page 20
- « Installation de matériel du système Sun Blade 2000 », page 20
- « Câbles de moniteur », page 22
- « Modification de la résolution de l'écran », page 22

Avant l'installation

Reportez-vous à la documentation de la plate-forme de votre système pour connaître les procédures exactes de mise hors tension du système en toute sécurité, avant l'installation ou la désinstallation de toute carte interne et le redémarrage du système après l'installation. Pour accéder à la documentation, consultez notre site Web à l'adresse : <http://www.sun.com/documentation>

Configurations du système

Le TABLEAU 3-1 indique le nombre maximal d'accélérateurs graphiques Sun XVR-1200 pris en charge par les différents systèmes Sun. L'accélérateur graphique Sun XVR-1200 occupe deux fentes.

Remarque – L'accélérateur graphique Sun XVR-1200 consomme 50 watts de l'alimentation du système.

TABLEAU 3-1 Nombre d'accélérateurs graphiques Sun XVR-1200 pris en charge

Système Sun	Nombre maximal d'accélérateurs pris en charge
Système Sun Blade 2000	2

Installation du matériel

Pour des instructions détaillées sur l'installation des cartes graphiques PCI Sun, reportez-vous aux manuels suivants relatifs aux plates-formes (fournis avec votre système Sun) :

- *Sun Blade 1000 and Sun Blade 2000 Service Manual* (816-3217)
Notez que seul le système Sun Blade 2000 prend en charge l'accélérateur graphique Sun XVR-1200.

Pour accéder à la documentation, consultez notre site Web à l'adresse :
<http://www.sun.com/documentation>

Installation de matériel du système Sun Blade 2000

Sur les systèmes Sun Blade 2000, il est possible d'installer *uniquement* l'accélérateur graphique Sun XVR-1200, dans une fente de 33 Mhz (la carte occupe deux fentes). N'utilisez *pas* de fente de 66 Mhz ; son emplacement interdit l'utilisation d'une carte graphique de largeur double.



Attention – L'accélérateur graphique Sun XVR-1200 n'est *pas* échangeable à chaud.

1. Mettez votre système hors tension.
2. Enlevez le capot d'accès du Sun Blade 2000 et couchez le système sur le côté.
3. Attachez le bracelet antistatique et connectez le cordon ESD au système.
4. Placez l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 dans le châssis (FIGURE 3-1).
5. Faites glisser le crochet arrière de la carte graphique dans la fente du panneau arrière du châssis.

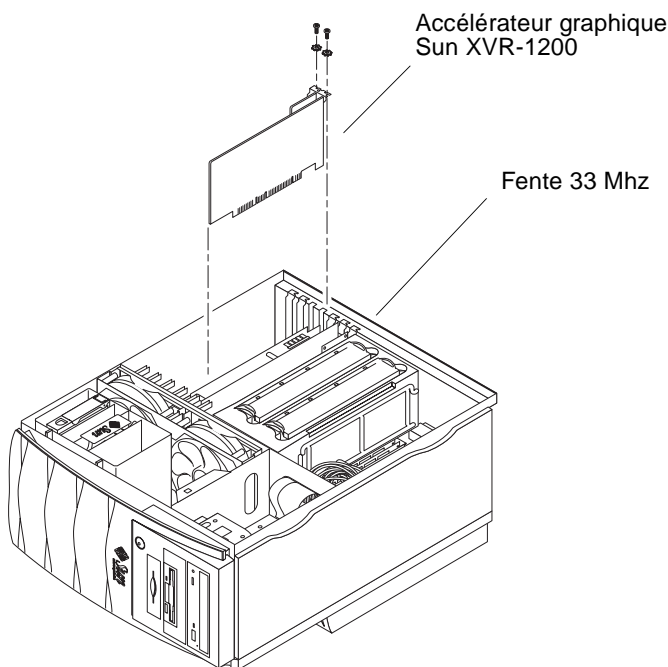


FIGURE 3-1 Installation de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 dans un système Sun Blade 2000

6. Poussez simultanément les deux bords supérieurs de la carte graphique pour que la connexion s'effectue correctement.
7. Resserrez la vis cruciforme maintenant le crochet arrière sur le châssis du système.
8. Remplacez le couvercle d'accès latéral.
9. Connectez le câble du moniteur, mettez le système sous tension et redémarrez-le (boot -r) pour une reconfiguration.

10. Pour plusieurs cartes graphiques, modifiez le fichier `/etc/dt/config/Xservers`.

Ce fichier indique à votre système d'exécuter le système de fenêtres X sur chaque mémoire d'écran répertoriée dans votre fichier `Xservers`. Si vous supprimez des cartes graphiques de votre système, vous devez également modifier le fichier `Xservers`. Reportez-vous au Chapitre 4, « Configuration de plusieurs mémoires d'écran ».

Câbles de moniteur

Utilisez les câbles de moniteur DVI-I adéquats prenant en charge votre moniteur. Le câble DVI-I à 13W3, numéro de référence Sun 530-3170, est fourni avec le kit d'installation de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200. Utilisez un câble DVI-I à HD15 pour les moniteurs prenant en charge les affichages vidéo HD15. Vous pouvez commander le câble DVI-I à HD15, numéro de référence Sun 530-3171, par le Sun store (<http://store.sun.com>).

Modification de la résolution de l'écran

Remarque – Le moniteur *doit* être connecté à l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 et mis sous tension pour pouvoir être configuré à la résolution initiale du moniteur.

Pour la plupart des installations, l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 s'adapte automatiquement à la résolution de l'écran et à la fréquence de rafraîchissement de votre moniteur. Cependant, si le moniteur connecté à la carte Sun XVR-1200 n'est pas de marque Sun, la résolution du moniteur risque de ne pas être optimale. Pour modifier la résolution de l'écran, utilisez les utilitaires `fbconfig` destinés à la configuration de tous les accélérateurs graphiques Sun. `SUNWjfb_config(1M)` comporte les informations de configuration spécifique à l'accélérateur graphique Sun XVR-1200.

- Pour accéder à la page manuel de `SUNWjfb_config`, entrez la commande :

```
# man SUNWjfb_config
```

Configuration de mémoire d'écran multiple

Ce chapitre décrit les procédures de configuration de plusieurs mémoires d'écran.

- « Configuration de plusieurs mémoires d'écran à partir du fichier Xservers », page 23
- « Xinerama », page 25

Configuration de plusieurs mémoires d'écran à partir du fichier Xservers

Pour exécuter une ou plusieurs mémoires d'écrans, vous devez modifier votre fichier `/etc/dt/config/Xservers`. Le nom de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 est `jfb` (par exemple `jfb0` et `jfb1` pour deux accélérateurs graphiques). Vous devez pour cela :

1. Devenir superutilisateur et ouvrir le fichier `etc/dt/config/Xservers`.

```
# cd /etc/dt/config
# vi + Xservers
```

Si le fichier `/etc/dt/config/Xservers` n'existe pas, créez le répertoire `/etc/dt/config` et copiez les fichiers `Xservers` depuis le répertoire `/usr/dt/config/Xservers` vers `/etc/dt/config`.

```
# mkdir -p /etc/dt/config
# cp /usr/dt/config/Xservers /etc/dt/config
# cd /etc/dt/config
# vi + Xservers
```

2. Modifier le fichier en précisant les emplacements des cartes pour les mémoires d'écrans applicables utilisées (voir les exemples ci-dessous) :

Entrez le contenu du fichier `Xservers` sur une longue ligne.

L'exemple suivant illustre le fichier de configuration `Xservers` après modification, pour un accélérateur graphique Sun XVR-500 et un accélérateur graphique Sun XVR-1200 :

```
:0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun -dev /dev/fbs/ifb0
-dev /dev/fbs/jfb0
```

L'exemple suivant indique comment supprimer deux accélérateurs graphiques XVR-500 du fichier de configuration `Xservers` et y ajouter un accélérateur graphique Sun XVR-1200.

- Ancien fichier de configuration `Xservers` avec deux accélérateurs graphiques XVR-500 :

```
:0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun -dev /dev/fbs/ifb0
defdepth 24 -dev /dev/fbs/ifb1 defdepth 24
```

- Nouveau fichier de configuration `Xservers` avec un accélérateur graphique XVR-1200 :

```
:0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun -dev /dev/fbs/jfb0
```

3. Déconnectez-vous puis reconnectez-vous.

Si vous modifiez le fichier `Xservers` après la fin des étapes d'installation décrites dans le chapitre 1, « Processus d'installation », page 6, dont la reconfiguration, il vous suffit de redémarrer votre système.

Xinerama

Consultez la page manuel correspondante de `Xservers(1)` et la documentation `Xservers` pour de plus amples informations. Xinerama est une fonction du système de fenêtrage X intégrée au système Solaris 8 et aux versions ultérieures compatibles ; elle est destinée aux cartes graphiques Sun, dont l'accélérateur graphique Sun XVR-1200.

Utilisation de Xinerama

Lorsque le système de fenêtrage est exécuté au mode Xinerama, toutes les fenêtres peuvent être déplacées de façon transparente au-delà des frontières de l'écran, créant ainsi un large affichage virtuel de résolution optimale. Avec Sun OpenGL 1.2.3 et 1.3 pour Solaris ou versions ultérieures compatibles, cette fonctionnalité s'étend aux applications OpenGL. Il n'est pas nécessaire de recompiler une application patrimoniale pour qu'elle fonctionne en mode Xinerama, même si elle a été compilée avec une version antérieure de Sun OpenGL pour Solaris.

- **Pour activer le mode Xinerama (écran logique unique) sur des affichages multiécrans, ajoutez `+xinerama` à la ligne de commande `Xsun` dans le fichier `/usr/dt/config/Xservers`.**

Par exemple, en tant que superutilisateur, entrez :

```
# cd /etc/dt/config
# vi + Xservers
:0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun +xinerama
-dev /dev/fbs/jfb0 -dev /dev/fbs/jfb1
```

La performance est relativement altérée par l'utilisation de Xinerama. La section « Configuration du partage d'une large mémoire d'écran par deux transmissions vidéo », page 29, au Chapitre 5, décrit une méthode autre que Xinerama qui peut s'avérer utile dans certains cas et qui n'entraîne pas de diminution de la performance.

Restrictions à l'utilisation de Xinerama

- Xinerama ne tient pas compte de la densité de l'échantillonnage. Par conséquent, des écrans de densité d'échantillonnage différente peuvent être combinés à l'aide de Xinerama.
- Deux écrans doivent avoir le même affichage pour être combinés à l'aide de Xinerama. En pratique, cela signifie qu'ils doivent représenter le même périphérique (famille).
- Pour être combinés à l'aide de Xinerama, deux écrans que le système de fenêtrage X considère comme côte-à-côte, doivent être de hauteur identique.
- Pour être combinés à l'aide de Xinerama, deux écrans que le système de fenêtrage X considère comme superposés, doivent être de largeur identique.

Utilisation des fonctions de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

Ce chapitre présente les caractéristiques de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200.

- « Méthodes de transmission », page 27
- « Configuration des méthodes de transmission », page 28
- « Multi-échantillonnage (anticrénelage) dynamique », page 31
- « Vérification de la configuration du périphérique », page 34

Méthodes de transmission

Cette section décrit trois méthodes de transmission vidéo que vous pouvez utiliser avec l'accélérateur graphique Sun XVR-1200. Cette section répertorie les options :

- Sortie vidéo simple pour des performances complètes sur un écran unique (par défaut)
- Partage d'une large mémoire d'écran par deux transmissions vidéo
- Deux transmissions vidéo indépendantes

La section suivante, « Configuration des méthodes de transmission », page 28, décrit comment configurer ces méthodes de transmission.

Configuration des méthodes de transmission

Lorsqu'il existe deux accélérateurs graphiques Sun XVR-1200 dans un système, ils sont numérotés à partir de 0 (0, 1, 2, 3, ...).

Configuration de la transmission vidéo simple (par défaut)

Cette option active uniquement le port 1 de sortie de DVI-I. Il s'agit du paramètre par défaut qu'utilise le système après `fbconfig -dev jfb0 -defaults` ou si aucune commande `fbconfig` n'a été établie.

Pour configurer une sortie vidéo simple, suivez les étapes suivantes :

1. Si le mode `doublewide` a été activé, désactivez-le.

Le mode `doublewide` étant désactivé, la densité de l'échantillonnage est maximisée. Utilisez `-defaults` pour obtenir la taille d'échantillonnage maximale de 16. Entrez :

```
host% fbconfig -dev jfb0 -defaults
```

2. Définissez la résolution d'écran souhaitée. Entrez :

```
host% fbconfig -dev jfb0 -res 1280x1024x76
```

Pour connaître toutes les résolutions de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200, entrez la commande suivante :

```
host% fbconfig -dev jfb0 -res \?
```

Configuration du partage d'une large mémoire d'écran par deux transmissions vidéo

Cette procédure permet la prise en charge de deux moniteurs sans utiliser le logiciel Xinerama. Cela signifie que l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 crée une mémoire d'écran large (ou haute), affichée sur deux écrans.

Pour configurer le partage d'une large mémoire d'écran par deux transmissions vidéo, effectuez l'opération suivante :

1. Activez les deux transmissions, en partageant une mémoire d'écran unique. Entrez :

```
host% fbconfig -dev jfb0 -doublewide enable
```

- Utilisez l'option `-doublehigh` pour les affichages superposés (par opposition à linéaires, comme pour l'option `-doublewide`).
- Utilisez l'option `-outputs swap` pour inverser les positions des deux sorties liées. Le paramètre par défaut est `direct`. Les deux moniteurs doivent bénéficier de la même résolution.
- Utilisez l'option `-offset` pour régler la position de la transmission spécifiée par la valeur précisée.

```
-offset xval yval
```

Cette valeur est uniquement implémentée en modes `-doublewide` et `-doublehigh`. Pour le mode `-doublewide`, `xval` est utilisée pour positionner la transmission la plus correcte. La négative est sur la gauche (chevauche la transmission de gauche). Pour le mode `-doublewide`, `yval` est utilisée pour positionner la transmission inférieure. La négative est sur la partie supérieure (chevauche la transmission supérieure). Le paramètre par défaut est `[0, 0]`.

2. Définissez la résolution d'écran souhaitée. Entrez :

```
host% fbconfig -dev jfb0 -res 1280x1024x76
```

Configuration de deux transmissions vidéo indépendantes

Cette procédure permet une résolution et une densité d'échantillonnage indépendantes pour chaque transmission.

Remarque – Cette méthode de transmission n'est pas prise en charge dans Xinerama sur une carte unique. Les performances du système de fenêtrage X et de Sun OpenGL pour Solaris peuvent être considérablement atténuées dans ce mode.

Chaque fois que cela est possible, configurez deux transmissions vidéo sur une grande mémoire d'écran unique pour une configuration de transmissions double. Consultez la section « Configuration du partage d'une large mémoire d'écran par deux transmissions vidéo », page 29.

Pour configurer deux transmissions vidéo indépendantes, effectuez l'opération suivante :

1. **Pour activer les deux transmissions, les périphériques /dev/fbs/jfb0a et /dev/fbs/jfb0b doivent apparaître dans le fichier /etc/dt/config/Xservers.** En tant que superutilisateur, modifiez le fichier Xservers. Par exemple :

```
# cd /etc/dt/config
# vi + Xservers
:0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun -dev
/dev/fbs/jfb0a -dev /dev/fbs/jfb0b
```

2. **Sélectionnez une résolution d'écran indépendante (et une densité d'échantillonnage, le cas échéant) pour chaque mémoire d'écran. Entrez :**

```
host% fbconfig -dev jfb0a -res 1280x1024x76
host% fbconfig -dev jfb0b -res 1152x900x66
```

Profondeur de la couleur par défaut

Utilisez l'option `-defdepth` pour établir la profondeur par défaut (bits par pixel) de l'accélérateur graphique. Les valeurs possibles sont comprises entre 8 et 24.

```
-defdepth 8 | 24
```

Déconnectez-vous de la session du système de fenêtrage X, puis reconnectez-vous pour que les modifications prennent effet. Tout paramètre de profondeur établi dans la ligne de commande Xserver est prioritaire sur ceux établis à l'aide de `fbconfig`. Le paramètre par défaut est 8.

Multi-échantillonnage (antirénelage) dynamique

Le multi-échantillonnage (antirénelage de multi-échantillonnage global dynamique) supprime les brèches des images 3D. Une image est échantillonnée à une résolution supérieure à celle de l'écran, généralement 4 à 16 échantillons par pixel. Cette méthode améliore la qualité de l'image, au détriment du temps de rendu.

L'accélérateur graphique Sun XVR-1200 possède une mémoire d'écran de 128 Mo de sorte que le multi-échantillonnage de l'image puisse atteindre jusqu'à 16 échantillons par pixel en un seul passage, selon la résolution. Un nombre d'échantillons par pixel plus important permet d'obtenir une meilleure qualité d'image. Cependant, son affichage sera plus long et la mémoire sera davantage consommée. Selon la résolution d'écran (TABLEAU 1-1, page 5), il est possible d'augmenter le nombre d'échantillons par pixel pour augmenter la qualité de l'image.

Pour obtenir un multi-échantillonnage, utilisez la commande `fbconfig` ainsi que les options `-multisample` et `-samples`. Vous pouvez activer le mode de multi-échantillonnage pour toutes les applications Sun OpenGL pour Solaris.

`fbconfig` contrôle la consommation de la mémoire d'écran (lors du démarrage du système de fenêtrage X).

Activation du mode de multi-échantillonnage pour toutes les applications Sun OpenGL pour Solaris.

- **Utilisez `fbconfig` pour activer toutes les fenêtres d'applications Sun OpenGL pour Solaris pour le multi-échantillonnage.**

```
host% fbconfig -dev jfb0 -multisample forceon
```

Ceci active le mode de multi-échantillonnage pour toutes les applications Sun OpenGL pour Solaris.

Multi-échantillonnage

Un multi-échantillonnage se produit lorsque le système démarre ou redémarre. Le paramètre de configuration des échantillons par pixel spécifie la profondeur allouée. Le TABLEAU 5-1 décrit les options `fbconfig -multisample`.

```
-multisample [available | disable | forceon]
```

TABLEAU 5-1 Options de multi-échantillonnage

Option	Description
<code>available</code>	Le multi-échantillonnage est possible mais il est sélectionné selon chaque application ou sur une base visuelle.
<code>disable</code>	Aucun multi-échantillonnage possible. <code>disable</code> est le paramètre par défaut.
<code>forceon</code>	Multi-échantillonnage pour toutes les fenêtres Sun OpenGL pour Solaris. (<code>force</code> est une abréviation acceptable pour cette option.)

Tailles d'échantillonnage

L'option `-samples` spécifie le nombre d'échantillons par pixel à allouer lorsque le multi-échantillonnage n'est pas défini à `disable`. Les tailles `-sample` disponibles sont 1, 2, 4, 8 et 16.

```
-samples [1 | 2 | 4 | 8 | 16 | adaptive]
```

La taille d'échantillonnage maximale est de 16 échantillons par pixel. A l'aide de la commande `-samples 16`, la taille d'échantillonnage est automatiquement allouée en fonction de la mémoire d'écran et des ressources vidéo disponibles à la transmission, lors du démarrage du système de fenêtrage. Les valeurs possibles sont comprises entre 1 et 16 au max ; toutefois, il est seulement possible d'allouer une densité d'échantillonnage très élevée à faible résolution. Consultez la section « Désactivation du multi-échantillonnage », page 33.

L'option `adaptive` est le paramètre par défaut pour `-samples`. Lorsque vous utilisez l'option `-samples adaptive`, deux échantillons sont alloués par pixel (des échantillons supplémentaires sont alors affectés aux pixels qui les requièrent).

Voir le TABLEAU 1-1, page 5 pour obtenir la liste du nombre d'échantillons par pixel pris en charge à des différentes résolutions maximales en 3D. L'en-tête « écran double » du TABLEAU 1-1 se rapporte aux affichages « doublewide » ou « doublehigh ».

- **Déconnectez-vous, puis reconnectez-vous pour redémarrer le système de fenêtrage X afin que les modifications prennent effet.**

Désactivation du multi-échantillonnage

Lorsque vous désactivez le multi-échantillonnage, aucun rendu n'est possible. Seul un échantillon par pixel est alloué, malgré la valeur de l'option `-samples`.

1. Pour désactiver le multi-échantillonnage, entrez la commande :

```
host% fbconfig -dev jfb0 -multisample disable
```

2. Déconnectez-vous puis reconnectez-vous.

Vérification de la configuration du périphérique

Utilisez la commande `fbconfig` pour vérifier le système de fenêtrage X (`-propt`) et les valeurs de configuration du périphérique de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 (`-prconf`).

L'option `fbconfig -propt` affiche les valeurs de toutes les options (relatives au périphérique spécifié) enregistrées dans le fichier `OWconfig`. Il s'agit des valeurs que le système de fenêtrage X utilisera la prochaine fois qu'il démarrera sur ce périphérique :

```
host% fbconfig -dev jfb0 -propt

--- OpenWindows Configuration for /dev/fbs/jfb0 ---

OWconfig: machine
Video Mode: 1920x1200x60
Accum: Enabled (allocate an accumulation buffer if possible)

Multisample Information:
  Multisample Mode: Disabled (multisample visuals will not be available)
  Samples Per Pixel: N/A (multisampling disabled)

Screen Information:
  DoubleWide: Disabled
  DoubleHigh: Disabled
  Output Configuration: Direct
  Offset/Overlap: [0, 0]

Visual Information:
  Default Visual: Non-Linear Normal Visual
  Visual Ordering: Linear Visuals are last
  Gamma Correction Value: 2.22
  Gamma Correction Table: Available
  Fake8 rendering: disabled
  Default Visual Depth (defdepth): 8
```

L'option `fbconfig -prconf` affiche la configuration actuelle de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200. Si certaines valeurs (par exemple, la résolution ou la densité de l'échantillonnage) diffèrent de celles affichées dans `-propt`, cela s'explique par le fait que ces valeurs ont été configurées depuis le démarrage du système de fenêtrage X.

```
host% fbconfig -dev jfb0 -prconf

--- Hardware Configuration for /dev/fbs/jfb0 ---

Type: XVR-1200
Sun Serial Number: 3753101012803
Hardware Revision: -02 rev50
Manufacture Date: Tue Jan 28 13:15:52 2003
PROM Information: @(#)jfb.fth 1.8 10/02/18 SMI

Monitor/Resolution Information:
  EDID Data: Available - EDID version 1 revision 3
  Monitor type: Sun P/N 365-16981 S/N 02190012336
  Current resolution setting: 1920x1200x60
Monitor possible resolutions: 1024x768x60, 1024x768x70, 1024x768x75,
1152x900x66, 1280x1024x60, 1280x1024x75, 1280x1024x76, 640x480x60,
1920x1200x60, 1920x1200x60_240T, 1600x1200x60, 800x600x75,
1920x1080x60

Framelock Configuration:
  Slave Mode: Disabled

Memory Information:
  Total Video Memory: 134217728
  Video Memory Used: 18677760
  Total Texture Memory: 268435456
  Texture Memory Used: 0
  Total Display List Memory: 33554432
```


Verrouillage de trame des accélérateurs graphiques Sun XVR-1200

Ce chapitre décrit le verrouillage de trame de plusieurs accélérateurs graphiques Sun XVR-1200.

- « Système de verrouillage de trame de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 », page 37
- « Connexion du câble de verrouillage de trame du port DB9 », page 39
- « Connexion du câble de verrouillage de trame du port stéréo », page 41
- « Configuration des accélérateurs graphiques pour le verrouillage de trame », page 44

Système de verrouillage de trame de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

La fonction de synchronisation de verrouillage de trame permet d'effectuer un balayage vertical simultanément sur chacun des accélérateurs graphiques Sun XVR-1200. Le câblage est nécessaire pour verrouiller les trames de plusieurs sous-systèmes d'accélérateurs graphiques Sun XVR-1200 pour une configuration multiformat. La synchronisation du balayage vertical élimine le scintillement entre les affichages multiécrans. Vous pouvez verrouiller les trames de plusieurs sous systèmes d'accélérateurs graphiques Sun XVR-1200 sur plusieurs systèmes informatiques.

Vous pouvez verrouiller les trames de plusieurs accélérateurs graphiques Sun XVR-1200 par les ports DB9 ou stéréo. Le port DB9 nécessite des câbles de verrouillage de trame DB9 et le port stéréo nécessite un câble de verrouillage de trame en chaîne, en Y, à trois connecteurs. Lorsque des câbles plus longs sont nécessaires pour le verrouillage de trame, effectuez le verrouillage de trame par le port stéréo à l'aide du câble de connexion en chaîne en Y.

Les ports DB9 permettent un verrouillage de trame des cartes graphiques plus précis parce que l'horloge à pixels est transmis par le connecteur DB9 de manière à ce que les cartes graphiques connectées se synchronisent parfaitement sans dérive.

Le verrouillage de trame s'avère souvent nécessaire lors de l'exécution de plusieurs affichages stéréo pour le même observateur. Tous les affichages doivent être synchronisés, de sorte que les lunettes stéréo à cristaux liquides rendent une image correcte des écrans droit et gauche.

Lorsque les mémoires d'écrans sont verrouillées, assurez-vous qu'elles ont toutes le même taux de balayage vertical. Pour cela, vous devez sélectionner le même format vidéo (résolution et fréquence de rafraîchissement) (voir `fbconfig -help` pour plus de détails). Consultez la section « Configuration des accélérateurs graphiques pour le verrouillage de trame », page 44.

Remarque – Il vous faudra *soit* le câble de verrouillage de trame DB9 *soit* le câble de synchronisation stéréo de verrouillage de trame pour verrouiller les trames des accélérateurs graphiques Sun XVR-1200. Un seul type de câble est nécessaire selon la méthode de verrouillage de trame choisie.

Pour commander le câble de verrouillage de trame DB9, veuillez contacter le service de ventes par téléphone de Sun au 1-800-786-0404 (aux Etats-Unis) et donner le numéro de référence 530-3188. Vous pouvez également commander le câble DB9 au magasin Sun store (<http://store.sun.com>).

Pour commander le câble stéréo de verrouillage de trame permettant une connexion à la chaîne, veuillez contacter le service de ventes par téléphone de Sun au 1-800-786-0404 (aux Etats-Unis) et donner le numéro de référence 530-2754. Vous pouvez aussi commander le câble de verrouillage de trame par l'intermédiaire de Sun Catalogue (<http://store.sun.com>). Entrez le numéro de référence sous la rubrique Pièces détachées.

Par défaut, des transmissions vidéo provenant d'accélérateurs graphiques Sun XVR-1200 distincts ne sont *pas* verrouillées.

Connexion du câble de verrouillage de trame du port DB9

Reliez les accélérateurs graphiques Sun avant de configurer votre système pour le verrouillage de trame (décrit dans la section « Configuration des accélérateurs graphiques pour le verrouillage de trame », page 44).

1. Localisez le panneau arrière d'E/S de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 à l'arrière de votre système ainsi que le connecteur de sortie DB9 (FIGURE 6-1).

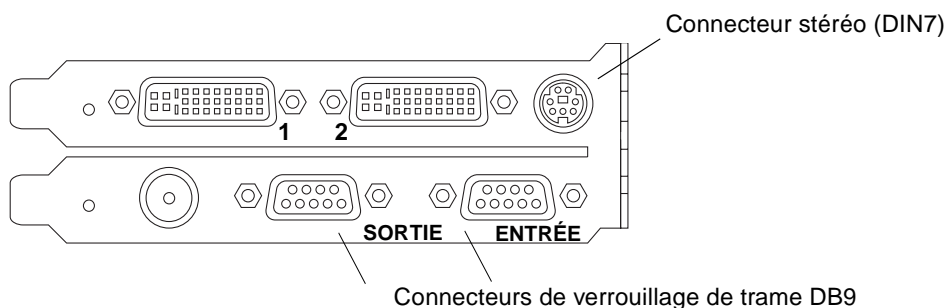


FIGURE 6-1 Connecteur DB9/de verrouillage de trame de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

2. Reliez une extrémité du câble DB9 de verrouillage de trame au connecteur maître de sortie DB9 (FIGURE 6-2).
Serrez à la main les vices du connecteur du câble DB9 pour le fixer au connecteur DB9 de la carte graphique.
3. Reliez l'autre extrémité du câble de verrouillage de trame à un connecteur asservi d'entrée DB9 de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 (FIGURE 6-2).
Serrez à la main les vices du connecteur du câble DB9 pour le fixer au connecteur DB9 de la carte graphique.
4. Pour des accélérateurs graphiques asservis Sun XVR-1200 supplémentaires, reliez le câble DB9 à partir du connecteur de sortie de la première carte graphique asservie à la seconde carte graphique asservie (FIGURE 6-2).
5. (Facultatif) Des lunettes stéréo peuvent être reliées au connecteur stéréo (DIN7) sur l'une des cartes graphiques dont les trames sont verrouillées par le câblage de verrouillage de trame DB9 (FIGURE 6-2).

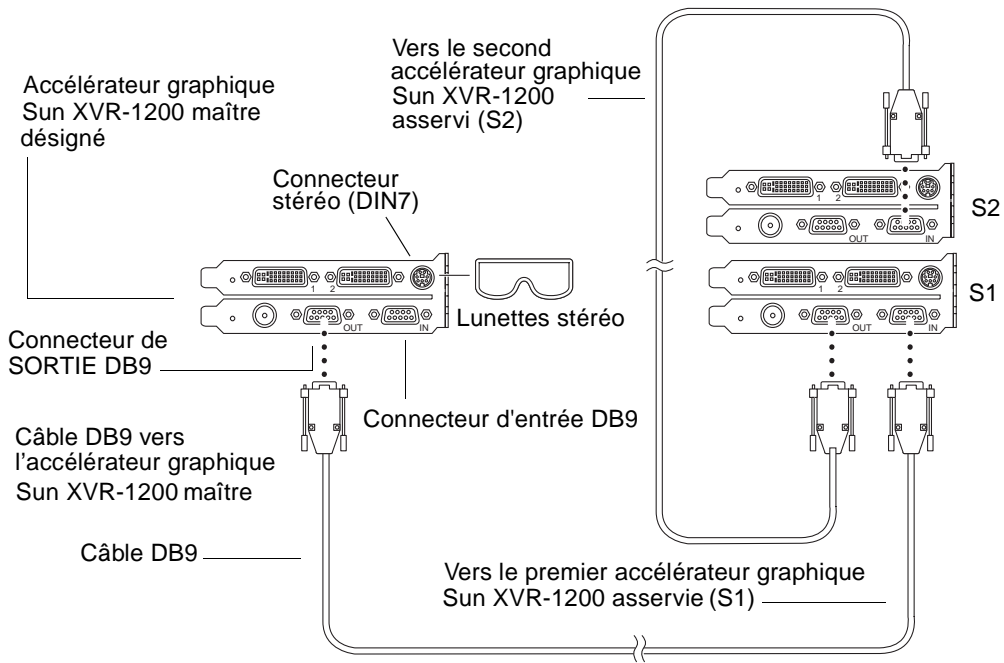


FIGURE 6-2 Câblage par verrouillage de trame par le connecteur DB9

Connexion du câble de verrouillage de trame du port stéréo

Reliez les accélérateurs graphiques Sun à verrouiller avant de configurer votre système pour le verrouillage de trame (décrit dans la section « Configuration des accélérateurs graphiques pour le verrouillage de trame », page 44).

1. Localisez le panneau arrière d'E/S de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 à l'arrière de votre système ainsi que le connecteur stéréo/verrouillage de trame DIN7 (FIGURE 6-3).

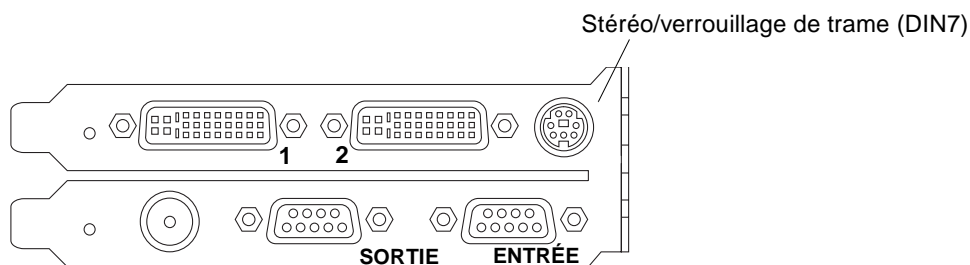


FIGURE 6-3 Connecteur stéréo/de verrouillage de trame de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

2. Connectez le câble de verrouillage de trame maître au connecteur stéréo/verrouillage de trame DIN7 (FIGURE 6-4).
3. Connectez le câble asservi à un connecteur stéréo/verrouillage de trame DIN7 de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 asservi.
4. Si vous synchronisez des accélérateurs graphiques Sun XVR-1200 supplémentaires :
 - a. Connectez un câble de verrouillage maître supplémentaire au connecteur en chaîne/stéréo du câble de verrouillage de trame (FIGURE 6-4).
 - b. Connectez le nouveau câble asservi à la prochaine carte graphique à verrouiller. Les lunettes stéréo peuvent être reliées au dernier connecteur en chaîne/stéréo.

Remarque – L'accélérateur graphique Sun XVR-1200 prend en charge à la fois les lunettes stéréo captifs et sans fil. Pour les lunettes stéréo sans fil, reliez le connecteur DIN7 du transmetteur au connecteur DIN7 stéréo/verrouillage de trame de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 ou au connecteur en chaîne/stéréo du câble de verrouillage de trame.

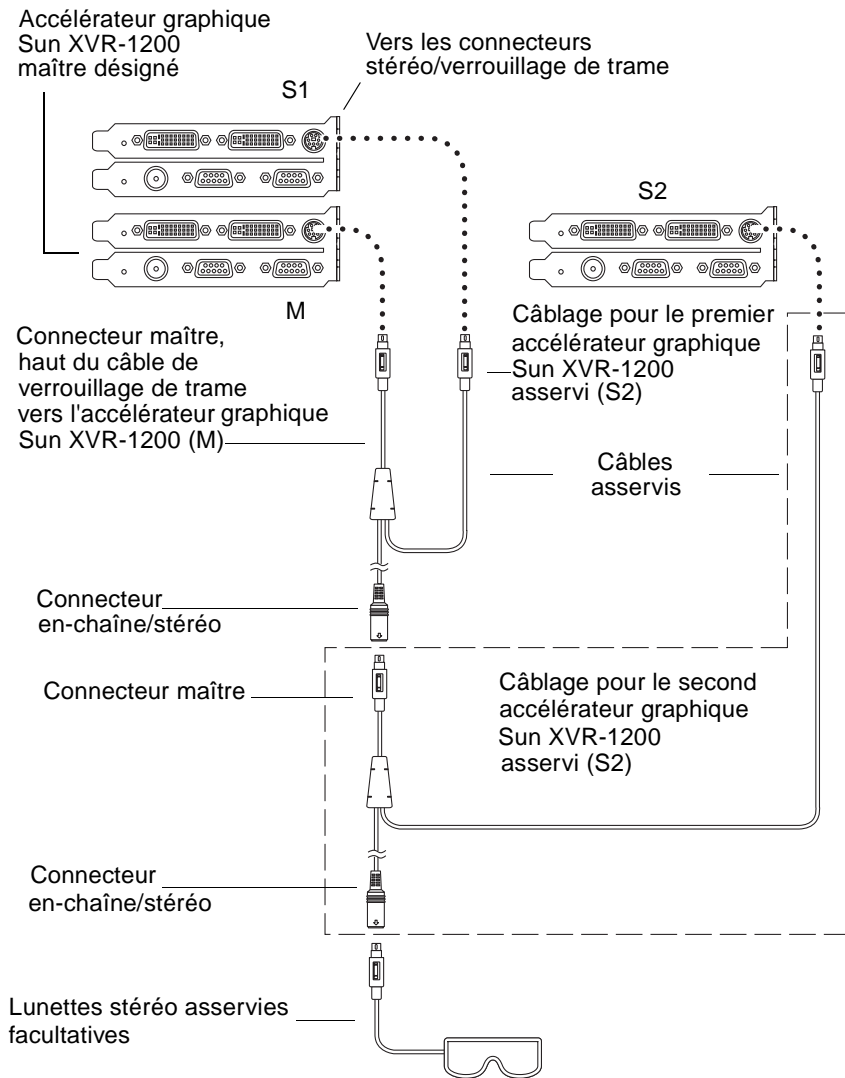


FIGURE 6-4 Câblage par verrouillage de trame par le port stéréo

Câble de verrouillage de trame du port stéréo

Le câble de verrouillage de trame du port stéréo, FIGURE 6-5, est un câble en Y avec trois connecteurs. Utilisez ce bloc pour connecter en chaîne plusieurs accélérateurs graphiques Sun XVR-1200 au sein d'un même système informatique.

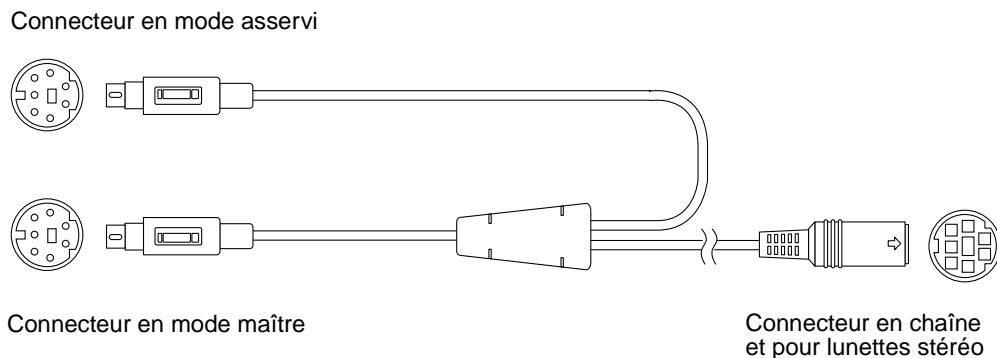


FIGURE 6-5 Câble de verrouillage de trame du port stéréo

TABLEAU 6-1 Connexions du câble de verrouillage de trame du port stéréo

Connecteur de verrouillage de trame	Description
Connecteur maître (câble mâle court)	Il se connecte au port stéréo situé sur l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 connecté en maître. Il se connecte également au connecteur en chaîne pour les accélérateurs graphiques Sun XVR-1200 connectés en mode asservi.
Connecteur asservi (câble mâle long)	Il se connecte au port stéréo situé sur l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 connecté en mode asservi.
Connecteur de lunettes en chaîne/stéréo (connecteur femelle)	Vous pouvez connecter une paire de lunettes stéréo directement sur ce connecteur. Il peut également être utilisé pour connecter en chaîne d'autres câbles de verrouillage de trame pour d'autres accélérateurs graphiques Sun XVR-1200 connectés en mode asservi.

Remarque – Il ne peut y avoir qu'un seul accélérateur graphique Sun XVR-1200 maître. Vous devez configurer tous les autres accélérateurs graphiques Sun XVR-1200 en mode asservi (voir section « Configuration des accélérateurs graphiques pour le verrouillage de trame », page 44).

Configuration des accélérateurs graphiques pour le verrouillage de trame

Le nom de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 est `jfb`.

1. Choisissez un accélérateur graphique Sun XVR-1200 qui sera le maître.

Vous pouvez utiliser l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 qui sert de tête de console/tête d'amorce pour ce système.

Tous les périphériques (c'est-à-dire `jfb0`, `jfb1`, etc.) peuvent jouer le rôle d'accélérateur graphique Sun XVR-1200 maître.

2. Vérifiez que le format vidéo de chaque accélérateur graphique Sun XVR-1200 installé a une fréquence de rafraîchissement identique à celle du format vidéo exécuté sur l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 maître.

a. Vérifiez la résolution d'un accélérateur graphique Sun XVR-1200 en utilisant la commande `fbconfig`.

Par exemple :

```
host% fbconfig -dev jfb0 -prconf
```

Vous devez répéter cette commande pour chaque accélérateur graphique Sun XVR-1200 du ou des systèmes.

b. Changez la résolution d'un accélérateur graphique Sun XVR-1200 avec la commande `fbconfig`.

Si chaque accélérateur graphique Sun XVR-1200 présente une résolution différente, vous devez la modifier pour qu'elle corresponde à celle de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 connecté en maître. Vous devez configurer chaque carte séparément (c'est-à-dire, `jfb0`, `jfb1` etc.).

Par exemple :

```
host% fbconfig -dev jfb0 -res 1280x1024x76
host% fbconfig -dev jfb1 -res 1280x1024x76
```

Déconnectez-vous du système de fenêtrage X, puis reconnectez-vous pour que les résolutions prennent effet.

3. **Connectez les câbles de verrouillage de trame à chaque accélérateur graphique Sun à verrouiller.**

Remarque – N'activez le mode asservi sur aucune transmission si le câble de verrouillage de trame n'est pas connecté. Vérifiez que le câble asservi est relié à la carte graphique configurée en tant que périphérique asservi.

Veillez à connecter d'abord le câble de verrouillage de trame à l'accélérateur graphique maître.

4. **Configurez les cartes graphiques asservies.**

Par exemple :

```
host% fbconfig -dev jfb1 -slave stereo
```

Pour configurer les modes asservis pour les deux périphériques jfb0a et jfb0b sur un accélérateur graphique Sun XVR-1200, entrez :

```
host% fbconfig -dev jfb0a -slave stereo
host% fbconfig -dev jfb0b -slave stereo
```

Remarque – Après un redémarrage, vous devez réinitialiser manuellement la synchronisation maître et asservie, comme décrit dans cette section.

Réglage de l'affichage par défaut de la console

Pour configurer l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 en tant que console de visualisation du moniteur par défaut :

1. A l'invite ok, entrez :

```
ok show-displays
```

La procédure suivante s'affiche :

```
a) /pci@1f,0/SUNW,m64B@13  
b) /pci@8,700000/SUNW,XVR-1200@1  
q) NO SELECTION  
Enter Selection, q to quit: b
```

2. Sélectionnez la carte graphique à définir en tant que console de visualisation par défaut.

Dans l'exemple ci-dessus, **b** représente l'accélérateur graphique Sun XVR-1200. Votre sélection est confirmée par la sortie suivante :

```
/pci@8,700000/SUNW,XVR-1200@1 has been selected.  
Type ^Y ( Control-Y ) to insert it in the command line.  
e.g. ok nvalias mydev ^Y  
for creating devalias mydev for /pci@8,700000/SUNW,XVR-1200@1
```

3. Entrez un pseudonyme pour le périphérique Sun XVR-1200 :

Cette étape est facultative pour tous les systèmes. Elle permet toutefois de simplifier les prochaines commandes OpenBoot PROM.

a. Utilisez `nvalias` pour nommer l'accélérateur graphique Sun XVR-1200.

Cet exemple utilise `mydev` comme périphérique.

```
ok nvalias mydev (Control-Y)
```

Complétez l'entrée de ligne en appuyant sur `ctrl-Y` sur votre clavier (c'est-à-dire en maintenant la touche `ctrl` appuyée et en appuyant sur la touche `Y`), puis sur Entrée. La sortie suivante apparaît :

```
ok nvalias mydev /pci@8,700000/SUNW,XVR-1200@10
```

b. Vérifiez le pseudonyme.

```
ok devalias  
mydev                /pci@8,700000/SUNW,XVR-1200@1  
screen               /pci@8,700000/SUNW,XVR-1200@1  
mouse                /pci@9,700000/usb@1,3/mouse@2  
keyboard             /pci@9,700000/usb@1,3/keyboard@1  
....
```

Dans cette sortie, `mydev` et `screen` sont reliés à `/pci@8,700000/SUNW,XVR-1200@1` et sont par conséquent interchangeables.

Dans cet exemple de procédure, vous pouvez maintenant considérer `mydev` comme l'accélérateur graphique Sun XVR-1200, comme l'indique l'étape suivante.

4. Configurez le périphérique sélectionné comme console de visualisation par défaut.

Par exemple :

```
ok setenv output-device mydev  
output-device = mydev
```

Si vous n'avez pas suivi l'étape 3 (création d'un pseudonyme), vous devez entrer le nom précis du périphérique. Dans cet exemple, vous devez entrer la commande suivante :

```
ok setenv output-device /pci@8,700000/SUNW,XVR-1200@1  
output-device = /pci@8,700000/SUNW,XVR-1200@1
```


5. Réinitialisez le système en utilisant le nouveau `output-device` comme console :

```
ok reset-all
```

6. Connectez le câble du moniteur à l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 sur le panneau arrière du système

7. Pour configurer une résolution (par exemple, 1280 × 1024 × 112), entrez :

```
ok setenv output-device mydev:r1280x1024x112
output-device=mydev:r1280x1024x112
```

Réinitialisez le système :

```
ok reset-all
```

Pour obtenir la liste des résolutions disponibles pour votre périphérique d'affichage, entrez la commande suivante :

```
ok cd /pci@8,700000/SUNW,XVR-1200@1
ok .screen-resolutions
```


Extensions de bibliothèques graphiques de l'accélérateur graphique Sun XVR-1200

Cette annexe répertorie les extensions de bibliothèques graphiques Sun OpenGL pour Solaris pour l'accélérateur graphique Sun XVR-1200. Voir <http://www.opengl.org> pour plus d'informations sur l'utilisation des extensions de bibliothèques graphiques suivantes.

Extensions Sun OpenGL 1.2.3 pour Solaris

L'accélérateur graphique Sun XVR-1200 prend en charge les extensions Sun OpenGL 1.2.3 pour Solaris suivantes :

- `GL_ARB_multitexture` – Extension multitexture
- `GL_ARB_texture_border_clamp` – Extension de verrouillage de frontière de texture
- `GL_ARB_texture_env_combine` – Extensions des opérations du combineur de texture
- `GL_ARB_transpose_matrix` – Extension de la matrice de transposition
- `GL_EXT_abgr` – Extension du format de couleur d'ordre inversé ABGR
- `GL_EXT_multi_draw_arrays` – Extensions des éléments et piles multidraw
- `GL_EXT_polygon_offset` – Extension de décalage de polygone
- `GL_EXT_rescale_normal` – Extension normale de mise à l'échelle
- `GL_EXT_texture_env_combine` – Extension de combinaison de l'environnement de texture
- `GL_EXT_texture3D` – Extension de mappage de texture 3D

- `GL_HP_occlusion_test` – Extension de suppression d'éléments indésirables d'occlusion
- `GL_SGI_color_table` – Extension de la table de couleurs SGI
- `GL_SGI_texture_color_table` – Extension de la table de couleurs de texture
- `GL_SUN_global_alpha` – Extension alpha globale
- `GL_SUN_get_transparent_index` – Extension de l'index de pixel transparente
- `GL_SUN_multi_draw_arrays` – Extension des éléments et piles multidraw
- `GL_SUN_vertex` – Extension Vertex
- `GL_SUNX_constant_data` – Extension de données constante

Extensions Sun OpenGL 1.3 pour Solaris

En plus des extensions Sun OpenGL 1.2.3 pour Solaris ci-dessus, l'accélérateur graphique Sun XVR-1200 prend en charge les extensions Sun OpenGL 1.3 pour Solaris suivantes :

- `GL_ARB_texture_cube_map` – Extension de texture du mappage de cube
- `GL_EXT_blend_func_separate` – Extension de séparation de la fonction de mélange
- `GL_EXT_gradient_clear` – Extension claire du gradient
- `GL_SGIS_texture_border_clamp` – Extension de verrouillage de frontière de texture
- `GL_SUN_blend_src_mult_dst_alpha` – Définit deux facteurs de mélanges alpha : `GL_SRC_ALPHA_MULT_ONE_MINUS_DST_ALPHA_SUN` and `GL_SRC_ALPHA_MULT_DST_ALPHA_SUN`, utilisés comme facteurs de mélange de la source RGB pour effectuer un mélange Porter-Duff

Index

A

accélérateur graphique Sun XVR-1200
assistance technique, 7
caractéristiques, 3, 27
configuration du verrouillage de trame, 44
configuration par défaut de la console, xiii, 47, 48
configurations du système, 20
connecteur DB9/verrouillage de trame, 39
correctifs, 12
désinstallation logicielle, 16
extensions de bibliothèques graphiques, xiii, 51, 52
fichier `Xservers`, 23
ID de FRU, 8
installation logicielle, 9, 14
installation matérielle, 19, 20
kit d'installation, 1
méthodes de transmissions vidéo, 27
modification de résolutions, 22
multiéchantillonnage (anticrênelage), 31
pages man, 18
panneau arrière, 3
présentation, 2
processus d'installation, 6
progiciels, 10
progiciels Sun OpenGL pour Solaris, 11
répertoires du CD, 10
résolutions d'écran, 5
verrouillage de trame, 37
anticrênelage, multiéchantillonnage, 31
assistance technique, 7

C

câble de verrouillage de trame stéréo, 43
câbles
verrouillage de trame du port DB9, 39
verrouillage de trame du port stéréo, 41, 42, 43
caractéristiques, 27
configuration de la console par défaut, xiii, 47, 48
configuration de plusieurs mémoires d'écrans, 23
configuration de plusieurs mémoires d'écrans, 23
Xinerama, 25
configuration du verrouillage de trame, 44
configuration requise, 9
configurations du système, 20
console de visualisation par défaut, xiii, 47
console de visualisation, configuration par défaut, xiii, 47
console par défaut, configuration, xiii, 47, 48
correctifs, 12

D

`-defdepth`, 30
désinstallation logicielle, 16
./désinstallation, 16
disponible, 32
documentation de la plate-forme, 20

E

- extensions de bibliothèque Sun OpenGL 1.2.3, 51
- extensions de bibliothèque Sun OpenGL 1.3, 52
- extensions de bibliothèque Sun OpenGL pour Solaris, xiii, 51
- extensions de bibliothèques graphiques, xiii, 51
 - OpenGL 1.2.3, 51
 - OpenGL 1.3, 52

F

- fbconfig, 18
 - defdepth, 30
 - esclave, 45
 - liste, 5, 18
 - offset xval yval, 29
 - prconf, 35
 - propt, 34
- fichier Xservers, 23
- forceon, 32

I

- ID de FRU, 8
- installation logicielle, 9, 14
 - ./installation, 14
- installation matérielle, 19
 - système Sun Blade 2000, 20

L

- liste, 5, 18
- lunettes, stéréo, 39

M

- méthodes de transmissions vidéo, 27
 - configuration options, 29
 - deux transmissions vidéo indépendantes, 30
 - deux transmissions vidéo, une grande mémoire d'écran, 29
 - options de configuration, 30
 - sortie vidéo simple, 28

- modification de résolutions, 22
 - SUNWjfb_config page man, 22
- moniteurs multiples
 - configuration, 23
 - multiéchantillonnage, 31
- multiéchantillonnage
 - désactiver, 33
 - désactiver, 32
 - disponible, 32
 - forceon, 32
 - multiéchantillonnage, 32
- multiéchantillonnage dynamique (anticrénelage), 31
 - activation de toutes les applications OpenGL, 31
 - échantillons, 32

N

- Noms des progiciels Sun OpenGL pour Solaris, 12, 13

O

- offset xval yval, 29

P

- pages man, 18
 - fbconfig, 18
 - SUNWjfb_config, 18
- panneau arrière, 3
- panneau arrière d'E/S, 3
- plusieurs mémoires d'écrans, configuration, 23
- plusieurs mémoires d'écrans, configuration, 23
- port DB9
 - câble de verrouillage de trame, 38
 - connexion du câble de verrouillage de trame, 39, 40
 - verrouillage de trame, 38
- port stéréo
 - câble de verrouillage de trame, 43
 - connexion du câble de verrouillage de trame stéréo, 41, 42

- prconf, 35
- processus d'installation, 6
- progiciels, 10
- progiciels OpenGL, 11
- propt, 34

R

- répertoires du CD, 10
- résolutions, 5
- résolutions d'écran, 5

S

- stéréo esclave, 45
- SUNWjfb_config, 18
- système Sun Blade 2000, 20

T

- tailles d'échantillons, multiéchantillonnage, 32

V

- verrouillage de trame, 37
 - câble de verrouillage de trame stéréo, 43
 - câble du port stéréo, 43
 - câble stéréo, 38
 - commande de câbles, 38
 - configuration, 44
 - port DB9, 37, 38, 39, 40
 - port stéréo, 37, 41, 42
 - synchronisation, 37

X

- Xinerama, 25
 - restrictions, 26
 - utilisation, 25
- xservers, fichier, 23

