AMD
The future is fusion

AMD Radeon™ HD 6950/6970

Guide de l'utilisateur

Numéro de pièce : 137-41862-10

© 2010 Advanced Micro Devices Inc. Tous droits réservés.

Le contenu de ce document est fourni conjointement aux produits Advanced Micro Devices, Inc. («AMD»). AMD ne fait aucune déclaration ou garantie en rapport avec l'exactitude ou l'exhaustivité du contenu de cette publication et se réserve le droit d'interrompre ou de modifier les produits, spécifications, descriptions de produit et la documentation en tout temps sans préavis. Aucune licence, expresse, implicite, à des fins de non-recevoir ou autre, de toute propriété intellectuelle n'est accordée par la présente. À l'exception de celles avancées dans les Conditions générales de vente standard d'AMD, AMD n'assume nulle responsabilité et rejette toute garantie expresse ou implicite liée à ses produits, y compris, sans toutefois s'y limiter, la garantie implicite de qualité marchande, d'aptitude à un particulier ou de violation de tout droit de propriété intellectuelle. Les produits d'AMD ne sont pas conçus, prévus, autorisés ou garantis pour servir d'éléments de systèmes visant l'implantation chirurgicale dans le corps ou d'autres applications destinées à supporter ou soutenir la vie, ou encore dans le cadre de toute application où la défaillance d'un produit d'AMD pourrait créer une situation provoquant une blessure corporelle, la mort ou des dommages matériels ou environnementaux importants. AMD se réserve le droit d'interrompre la fabrication deses produits ou de les modifier à tout moment sans avis préalable.

Marques de commerce

AMD, le logo de la flèche AMD, ATI, le logo ATI, AMD Athlon, AMD LIVE!, AMD Opteron, AMD Phenom, AMD Sempron, AMD Turion, AMD64, All-in-Wonder, Avivo, Catalyst, CrossFireX, FirePro, FireStream, HyperMemory, OverDrive, PowerPlay, PowerXpress, Radeon, Remote Wonder, Stream, SurroundView, Theater, TV Wonder, The Ultimate Visual Experience et toute combinaison de ces dernières sont des marques de commerce d'Advanced Micro Devices, Inc.
HyperTransport est une marque déposée d'HyperTransport Technology Consortium.
Blu-ray Disc est une marque déposée de Blu-ray Disc Association.
HDMI est une marque déposée d'HDMI Licensing, LLC.
DisplayPort est une marque déposée de Video Electronic Standards Association.
Microsoft, Windows et Vista sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres juridictions.
Les autres noms sont employés à titre d'information uniquement et peuvent constituer des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.

Dolby Laboratories, Inc.

Fabriqué sous licence de Dolby Laboratories. Dolby et le symbole du double « D » sont des marques de commerce de Dolby Laboratories.
© 1992-1997 Dolby Laboratories, Inc. Tous droits réservés.

Rovi Corporation

Ce périphérique est protégé par des brevets américains et d'autres droits de propriété intellectuelle. L’utilisation de la technologie de protection contre la copie de Rovi Corporation doit être autorisée par Rovi Corporation, et elle est destinée aux particuliers et à d’autres utilisations à usage limité sauf autorisation contraire de la part de Rovi Corporation. L'ingénierie inverse et le désassemblage sont interdits.

Avis de non-responsabilité

Bien que ce document ait été préparé avec le plus de précautions possibles, Advanced Micro Devices, Inc. n'assume aucune responsabilité quant à l'exploitation ou l'utilisation de matériel informatique, logiciels ou autres produits et documentations AMD décrits dans la présente, pour tout acte ou omission d'AMD relativement auxdits produits ou à cette documentation, pour toute interruption de service, perte ou interruption d'affaires, perte de profits anticipés, ou dans le cas de dommages-intérêts punitifs, accessoires ou immatériels liés à l'approvisionnement, au rendement ou à l'utilisation de matériel informatique, logiciels ou autres produits et documentations AMD fournis dans la présente. Assurez-vous de posséder la documentation la plus récente.

Mesures de sécurité importantes

Observation : Ce produit est conçu pour n'être utilisé qu'avec des ordinateurs personnels compatibles homologués par UL (Underwriters's Laboratories) et dont les directives décrivent à l'utilisateur l'installation de cette catégorie de produit.

Lire toutes les directives avant d'entreprendre l'installation. Toutes les mesures de sécurité et directives d'installation doivent être lues avant l'installation ou l'exploitation du produit.
Conserver toutes les directives. Les mesures de sécurité, directives d'installation et d'exploitation doivent être conservées en vue de référence future.
Tenir compte de tous les avertissements. Tous les avertissements touchant ce produit et ses directives d'exploitation doivent être observés.
Utiliser à une mise à la terre appropriée.

Attention !

Pour une protection continue contre le risque de choc électrique et d'incendie, n'installer cet accessoire qu'à l'intérieur de produits équipés d'une prise de mise à la terre trifilaire, une prise dotée d'une troisième broche (de mise à la terre). Il s'agit d'une caractéristique sécuritaire. Ne pas retirer la broche de mise à la terre d'une prise trifilaire.

Fixer le produit de manière sécuritaire. Toutes les vis ou attaches de fixation du produit doivent être complètement serrées afin de procurer un lien continu entre le produit et le châssis du PC, tel qu'indiqué.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Matières

Chapitre 1 Mise en route 1

1.1 Configuration requise 1

1.1.1 Matériel 1

1.1.2 Exigences de AMD CrossFireX 1

1.2 Enregistrement des numéros de série et de référence 2

1.3 Désinstallation de l'ancien pilote (Windows XP) 2

1.4 Désinstallation de l'ancien pilote (Windows Vista/Windows 7) 3

Chapitre 2 Installation matérielle 5

2.1 Présentation de l'installation 5

2.1.1 Remplacer une carte existante 5

2.1.2 Installation de la première carte pour ce PC 5

2.2 Installation de la carte graphique 5

Chapitre 3 Installation logicielle 9

3.1 Pilotes et logiciels ATI 9

3.2 Installation de la suite logicielle AMD Catalyst (système d'exploitation Windows) 9

Chapitre 4 Configuration de l'affichage 11

4.1 Connexions AMD Radeon HD 6950/6970 11

4.2 Configurations d'affichages 12

4.2.1 Affichages multiples 13

4.3 Utilisation d'adaptateurs 13

4.4 Configuration de l'affichage (facultatif) 14

Chapitre 5 Technologie AMD CrossFireX 15

5.1 Introduction à AMD CrossFireX 15

5.2 Installation des cartes graphiques AMD CrossFire 15

5.3 Activation de AMD CrossFireX 19

Chapitre 6 Utilisation de Catalyst Control Center 21

6.1 Présentation de Catalyst Control Center 21

6.2 Démarrage de Catalyst Control Center 21

6.3 Accès à l'aide de Catalyst Control Center 22

Chapitre 7 Référence 23

7.1 Dépannage 23

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

7.1.1 Dépannage de l'installation de carte graphique 23
7.1.2 Dépannage AMD CrossFireX 24
7.1.3 Dépannage pour l’adaptateur HDTV/HDTV 25
7.2 Service clientèle 26
7.3 Informations de conformité internationale 27
7.3.1 Informations de conformité de la FCC (États-Unis) 28
7.3.2 Avis de conformité aux normes d'Industrie Canada (Canada) 28
7.3.3 Informations de conformité de la CE (Union européenne) 28
7.3.4 Sécurité électrique 29
7.3.5 Conformité à la directive relative aux déchets d’équipements électriques et électroniques (Union européenne) 29
7.3.6 Informations de conformité ITE Classe B VCCI (Japon) 30
7.3.7 Informations de certification KCC (Corée) 30
7.3.8 Informations de certification BSMI (Taiwan) 30
7.3.9 C-Tick (Australie et Nouvelle-Zélande) 31
7.3.10 Conformité environnementale du produit (Product Environmental Compliance) 31

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Chapitre 1

Mise en route

Avant de commencer l'installation de votre AMD Radeon HD 6950/6970, veuillez vous assurer que vous disposez de la configuration requise et que vous avez bien suivi les étapes de préinstallation décrites dans ce chapitre.

Configuration requise

Matériel

Exigences minimales pour l'installation d'une seule carte graphique AMD Radeon HD 6950/6970:

- Carte mère avec un logement graphique PCIe® ×16.
- Processeur AMD Athlon™ ou Intel Pentium® 4.
- 1 Go de RAM.
- Lecteur de CD-ROM ou DVD-ROM pour l'installation du logiciel.
- Configurations suivantes d'alimentation et de connecteurs :
  - Une alimentation de 500 watts ou plus avec deux connecteurs PCIe 6 broches 75 watts pour la AMD Radeon™ HD 6950.
  - Une alimentation de 550 watts ou plus avec un connecteur PCIe 6 broches 75 watts et un connecteur PCIe 8 broches 150 watts pour la AMD Radeon HD 6970.
- Des alimentations certifiées sont fortement recommandées ; pour une liste des alimentations certifiées, consultez ati.amd.com/certifiedpsu.

Exigences de AMD CrossFireX™

Exigences minimales pour l'installation d'une carte graphique supplémentaire pour une configuration AMD CrossFireX™:

- Une carte mère certifiée AMD CrossFireX. Afin d'obtenir une liste mise à jour de cartes mères certifiées AMD CrossFireX, visitez ati.amd.com/products/certification.
- Une seconde carte graphique AMD CrossFireX compatible avec AMD Radeon HD 6950/6970.
- Un câble d'interconnexion AMD CrossFireX par carte supplémentaire (fourni).
- Une alimentation de 600 watts ou plus avec soit quatre connecteurs PCIe 6 broches pour la AMD Radeon HD 6950, soit deux connecteurs 6 broches et deux connecteurs 8 broches pour la AMD Radeon HD 6970.

- Pour une liste à jour des alimentations certifiées, voir ati.amd.com/certifiedpsu.
- Des boîtiers système certifiés avec une bonne circulation d'air et un bon refroidissement sont recommandés. Pour une liste des boîtiers certifiés, consultez ati.amd.com/certifiedcases.

Pour plus d'informations, voir Chapitre 5 Technologie AMD CrossFireX.

Enregistrement des numéros de série et de référence

Notez le numéro de série et de référence avant l'installation. Le Numéro de série et le numéro de référence 102 sont nécessaires pour l'enregistrement du produit et l'assistance gratuite. Ces numéros se trouvent sur un autocollant à l'arrière de la carte.

Les numéros en gras sont requis pour l'enregistrement et l'assistance gratuite.

Figure 1–1 Numéros de série et de référence exemples



Désinstallation de l'ancien pilote (Windows® XP)

Suivez ces étapes pour désinstaller le pilote de carte graphique existant avant l'installation d'une nouvelle carte.

1. Avec votre ancienne carte graphique toujours dans votre ordinateur, fermez toutes les applications ouvertes.
2. Dans la barre des tâches de Windows®, cliquez sur **Démarrer ▸ Panneau de configuration** puis faites un double clic sur **Ajout/Suppression de programmes**.
3. Sélectionnez le pilote de la carte graphique actuelle, puis cliquez sur **Modifier/Supprimer**.
   Utilisez l'assistant qui apparaît pour supprimer le pilote d'affichage en cours.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

4. Éteignez l'ordinateur une fois que le pilote a été supprimé.

   Observation : Si d'autres logiciels ont été installés avec l'ancienne carte graphique installée, il est également conseillé de les désinstaller. Par exemple, les logiciels de lecture de DVD ou les applications multimédia.

Désinstallation de l'ancien pilote (Windows Vista®/ Windows® 7)

Suivez ces étapes pour désinstaller le pilote de carte graphique existant avant l'installation d'une nouvelle carte.

1. Avec votre ancienne carte graphique toujours dans votre ordinateur, fermez toutes les applications ouvertes.
2. Cliquez sur **Démarrer ▹ Panneau de configuration**.
3. Cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**. Si vous utilisez la Vue Catégorie du Panneau de configuration, utilisez une des méthodes suivantes :
   - Pour Windows Vista®, cliquez sur **Système et maintenance** puis sur **Gestionnaire de périphériques**.
   - Pour Windows® 7, cliquez sur **Système et sécurité** puis sur **Gestionnaire de périphériques** sous le groupe **Système**.
4. Développez **Cartes graphiques** puis faites un clic droit sur la carte graphique que vous remplacez.
5. Dans le menu des raccourcis qui apparaît, cliquez sur **Désinstaller**.
   Le pilote de l'ancienne carte graphique est désinstallé.
6. Éteignez l'ordinateur.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Chapitre 2

Installation matérielle

Ce chapitre détaille l'installation de votre AMD Radeon HD 6950/6970 dans votre système.

Présentation de l'installation

Les procédures d'installation de la carte varient légèrement selon que vous remplacez une carte existante ou que vous installez une carte graphique sur un PC pour la première fois. Cette section décrit brièvement les principales étapes qui s'appliquent dans les deux cas.

Remplacer une carte existante

Si vous remplacez une carte graphique existante, vous devez :

1. Lancer l'ordinateur, puis désinstaller l'ancien pilote graphique.
2. Éteignez l'ordinateur, puis retirez l'ancienne carte.
3. Installez la nouvelle carte puis connectez le moniteur.
4. Lancez l'ordinateur puis installez les nouveaux pilotes et logiciels.
5. Redémarrez l'ordinateur.

Installation de la première carte pour ce PC

Si vous installez une carte pour la première fois dans ce PC, vous devez :

1. L'ordinateur éteint, installez la nouvelle carte puis connectez le moniteur.
2. Lancez l'ordinateur puis installez les nouveaux pilotes et logiciels.
3. Redémarrez l'ordinateur.

Installation de la carte graphique

1. Mettez l’ordinateur, le(s) moniteur(s), et autres périphériques hors tension.

2. Débranchez le cordon d'alimentation de l'ordinateur, puis déconnectez tous les câbles situés à l'arrière de l'ordinateur.

   Attention !

   Attendez environ 20 secondes après avoir débranché le cordon d'alimentation avant de déconnecter un périphérique ou enlever un composant de la carte mère afin d'éviter tout endommagement.

3. Retirez le couvercle du boîtier de votre ordinateur.

   Observation : Si nécessaire, consultez le manuel de l'ordinateur pour de plus amples informations sur le retrait du capôt.

   Attention !

   L'électricité statique peut endommager gravement les composants informatiques. Déchargez l'électricité statique de votre corps en touchant l'alimentation électrique ou la surface métallique du châssis de l'ordinateur avant de toucher tout autre composant interne, et ce afin d'éviter tout risque de dommage.

4. Si nécessaire, dévissez ou desserrez puis retirez de l'ordinateur toute carte graphique présente.

5. Trouvez le logement de bus approprié et si nécessaire, retirez le(s) cache(s) correspondant(s) à l'arrière. Assurez-vous que tous les câbles internes n'obstruent pas le logement.

   Observation : Si vous ne trouvez pas un logement de bus adapté à votre carte, vous devrez installer une carte graphique avec un bus adapté à votre carte mère.

6. Ajustez la carte dans le logement et appuyez dessus fermement jusqu'à ce qu'elle soit complètement fixée.

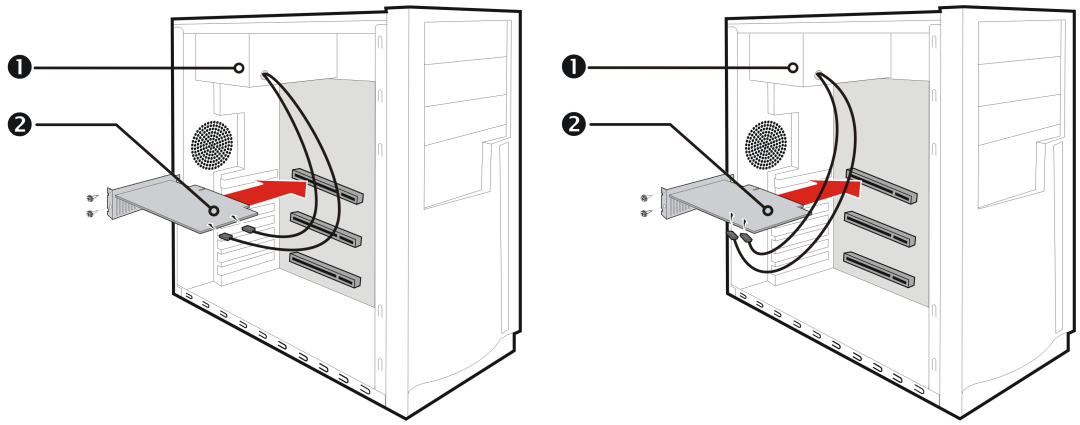
7. Si votre carte nécessite une alimentation supplémentaire et qu'elle doit être connectée directement au bloc d'alimentation, repérez le(s) câble(s) d'alimentation électrique approprié(s) et reliez-le (ou les) au(x) prises d'alimentation supplémentaire(s) de la carte graphique, situé(s) le plus souvent en haut de la carte.

   Observation : Avant d'installer une carte qui nécessite une alimentation électrique supplémentaire, assurez-vous que votre alimentation électrique dispose d'une telle connexion.

Conseil : L'emplacement des cordons d'alimentation peut varier suivant les modèles. En règle générale, l'emplacement se situe sur le côté ou à l'arrière de la carte.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Figure 2–1 Emplacements possibles des prises d'alimentation de la carte graphique



1	Alimentation
2	Carte graphique

8. Fixez la carte graphique correctement au panneau arrière.
9. Assurez-vous que les câbles n'obstruent aucun composant interne à l'ordinateur (par exemple, un ventilateur) et remettez le capôt de l'ordinateur en place.
10. Rebranchez tous les câbles que vous avez déconnectés, puis branchez le cordon d'alimentation de l'ordinateur.
11. Mettez d'abord le moniteur sous tension, puis allumez l'ordinateur.

Si vous avez correctement installé la carte graphique, l'ordinateur devrait démarrer normalement. Passez à l'installation du logiciel et des pilotes de votre carte graphique AMD Radeon HD 6950/6970.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Chapitre 3

Installation logicielle

Ce chapitre décrit l'installation du logiciel et des pilotes associés à votre produit AMD Radeon.

Pilotes et logiciels ATI

Les pilotes, bien que petits, sont des programmes importants qui permettent à un système d'exploitation de communiquer avec un élément matériel donné, comme une carte graphique.

Lorsque vous installez une nouvelle carte graphique, vous devez également installer le pilote et le logiciel de configuration nécessaires à la carte pour fonctionner correctement.

Il vous faut également installer (ou réinstaller) vos pilotes AMD Radeon lorsque vous avez réinstallé ou mis à jour votre système d'exploitation ou lorsque vous téléchargez des mises à jour de pilotes depuis le site Web AMD : http://ati.amd.com/support/driver.html.

Observation : Lorsque vous réinstallez un pilote, veillez à toujours désinstaller le pilote déjà présent sur votre système, même s'il est conçu pour la même carte graphique. Repartez toujours «de zéro».

Installation de la suite logicielle AMD Catalyst™ (système d'exploitation Windows®)

Pour installer ou supprimer du logiciel, vous devez avoir les droits d'administrateur ou avoir ouvert une session avec les droits d'administrateur.

Observation : La boîte de dialogue d'installation s'affiche en anglais si la langue de votre système d'exploitation n'est pas prise en charge.

Le logiciel est conçu pour faire fonctionner la carte graphique et exploiter l'ensemble de ses fonctionnalités. Le logiciel inclut :

- Les pilotes de carte graphique.
- Logiciel Catalyst™ Control Center.
- Logiciel HydraVision™ (inclus dans l'installation personnalisée).
- Logiciel SurroundView™ (inclus dans l'installation personnalisée).
- Logiciel AMD Video Converter (inclus dans l'installation personnalisée).

1. Insérez le CD Software and Documentation (Logiciel et documentation).

   Observation : Si l'assistant ne se lance pas, naviguez jusqu'au lecteur de CD et faites un double clic sur ATISETUP.exe.

2. Dans le menu qui s'affiche, cliquez sur **Installation logicielle**.
3. Suivez les instructions à l'écran. Quand vous y êtes invité, sélectionnez **Rapide** ou **Personnalisé** .
   Tous les composants logiciels ne sont pas installés lorsque vous choisissez l'Installation rapide. L'Installation personnalisée vous permet de sélectionner individuellement les composants logiciels à installer.

Conseil : Si le programme d'installation ne parvient pas à installer le pilote ou en cas de conflit logiciel, vous pouvez télécharger la dernière version des logiciels sur ati.amd.com/support/driver.html.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Chapitre 4

Configuration de l'affichage

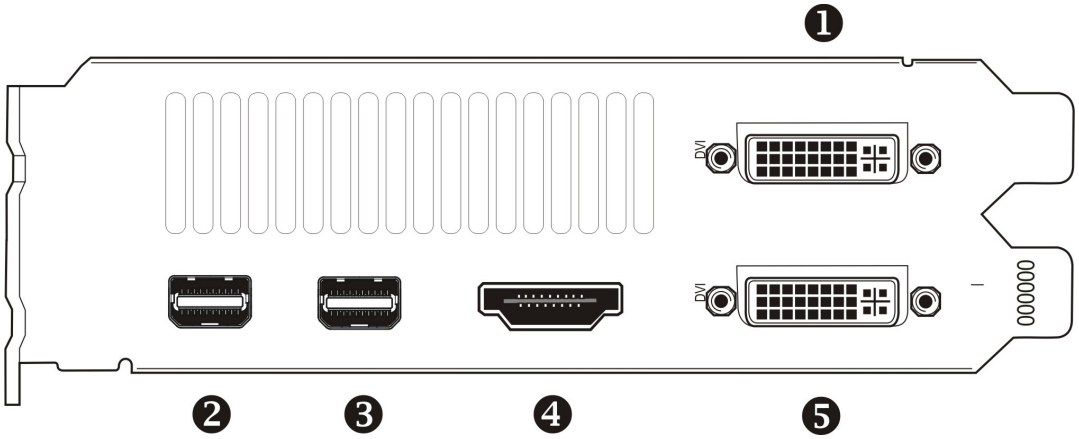
Cette section décrit comment configurer le moniteur et les connexions d'écran disponibles.

Connexions AMD Radeon HD 6950/6970

L'image suivante illustre les connexions d'affichage disponibles sur votre carte graphique AMD Radeon HD 6950/6970.

Observation : Il se peut que la plaque de base diffère légèrement de celle illustrée.

Figure 4–1 Connexions d'affichage AMD Radeon HD 6950/6970



1	Connexion DVI-D liaison unique. Fournit des signaux vidéo numériques et une sortie HDMI™ compatible avec la majorité des périphériques compatibles HDMI.
2	Connexion Mini DisplayPort (DP+). Transport des signaux audio-vidéo jusqu'aux périphériques DisplayPort compatibles.
3	Connexion Mini DisplayPort (DP+). Transport des signaux audio-vidéo jusqu'aux périphériques DisplayPort compatibles.
4	Connexion HDMI (Type A). Transport des signaux audio-vidéo jusqu'aux périphériques HDMI compatibles.
5	Connexion DVI-I à liaison double. Fournit des signaux vidéo numériques et une sortie HDMI compatible avec la majorité des périphériques compatibles HDMI.

Configurations d'affichages

Le tableau ci-dessous donne la liste des options permettant de brancher des affichages pris en charge indirectement par les connexions de votre carte graphique.

Pour les meilleures performances et qualité graphiques, utilisez toujours les connexions natives chaque fois que c'est possible.

Observation : Les adaptateurs ne sont pas fournis avec votre carte graphique et peuvent être achetés directement sur le site web d'AMD ou auprès des revendeurs locaux AMD.

Tableau 4–1 Configurations d'affichages

Configuration d'affichage	Options de connexion
Affichage CRT (VGA)	• Connexion DVI et adaptateur DVI-VGA • Connexion mini DisplayPort avec adaptateur mini DisplayPort-VGA
HDTV HDMI	• Connecteur DVI avec adaptateur DVI-HDMI • Connexion mini DisplayPort avec adaptateur mini DisplayPort-HDMI

Si votre carte graphique dispose d'une connexion DisplayPort ou mini DisplayPort, vous pouvez utiliser les types d'adaptateur ou clés électroniques compatibles DisplayPort avec votre carte graphique :

- Adaptateurs — Utilisent les signaux DisplayPort pour transmettre les données audio et vidéo entre les variantes du même type de connexion (par exemple, mini DisplayPort vers DisplayPort standard).
- Clés électroniques actives — Permettent la connexion depuis une connexion DisplayPort avec un affichage non DisplayPort à l'aide de signaux DisplayPort.
- Clés électroniques passives — Permettent la connexion depuis une connexion DisplayPort vers un affichage non DisplayPort à l'aide de signaux non DisplayPort.

Le type de l'adaptateur/clé électronique utilisé détermine le nombre d'affichages pouvant être pris en charge par votre carte graphique. En général, les adaptateurs DisplayPort et clés électroniques actives peuvent prendre en charge plus d'affichages que les modèles passifs.

Observation : Une liste des adaptateurs/clés électroniques pour votre carte graphique se trouve à l'adresse : http://support.amd.com/us/eyefinity/Pages/eyefinity-dongles.aspx.

© 2010 Advanced Micro Devices, Inc.

Affichages multiples

Votre carte graphique AMD Radeon HD 6950/6970 offre des fonctionnalités permettant d'utiliser jusqu'à six affichages avec toute combinaison des éléments suivants :

- N'importe quel nombre de connexions mini DisplayPort.

  Vous pouvez connecter plus d'un affichage sur une connexion mini DisplayPort à l'aide d'une configuration chaînée en guirlande ou d'un concentrateur (la prise en charge multi-affichage est rendue possible par la norme DisplayPort v1.2).
- Deux connexions entre les connexions DVI à liaison simple, DVI à liaison double et HDMI.

Le tableau ci-dessous présente quelques exemples de configurations d'affichages multiples ; (A) signale l'utilisation d'un adaptateur actif et (P) celle d'un adaptateur passif. Les abréviations d'affichage sont mDP = mini DisplayPort, DVI = DVI à liaison unique.

Tableau 4–2 Exemples de configurations d'affichage

Exemple de configuration d'affichage	Connecteur DVI-D	Connecteur mDP	Connecteur mDP	Connecteur HDMI	Connecteur DVI-I	Sortie totale
6×mDP	-	Natif (×6)	-	-	-	6
DVI, 2×mDP, 2×mDP, DVI	Natif	Natif (×2)	Natif (×2)	-	Natif	6
2×mDP, VGA, HDMI, VGA	-	Natif (×2)	mDP-VGA (A)	Natif	DVI-VGA	5
DVI, 2×mDP, HDMI, DVI	-	mDP-DVI (A)	Natif (×2)	Natif	Natif	5
DVI, HDMI, mDP, HDMI	Natif	mDP-DVI (A)	Natif	Natif	-	4
DVI, mDP, mDP, VGA	Natif	Natif	Natif	-	DVI-VGA	4
DVI, DVI, DVI	Natif	-	DP-DVI (A)	-	Natif	3
DVI, DVI, VGA	Natif	mDP-DVI (A)	-	-	DVI-VGA	3

Pour des informations de configuration supplémentaires, consultez http://www.amd.com/eyefinity.

Quand les affichages sont connectés à la carte graphique, vous pouvez modifier la configuration de vos affichages à l'aide de Catalyst™ Control Center. Pour plus d'informations, voir Chapitre 6 Utilisation de Catalyst Control Center.

Utilisation d'adaptateurs

La procédure ci-dessous décrit la façon de connecter un affichage à votre carte graphique à l'aide d'un adaptateur.

1. Éteignez votre ordinateur et affichage.
2. Branchez l'adaptateur dans le connecteur de votre carte graphique AMD Radeon et serrez les vis moletées (le cas échéant).

© 2010 Advanced Micro Devices, Inc.

3. Branchez le câble de votre affichage sur l'adaptateur et serrez les vis moletées (le cas échéant).
4. Allumez d'abord votre affichage, puis votre ordinateur.

Utilisez le Catalyst Control Center pour configurer le nouvel affichage.

Configuration de l'affichage (facultatif)

Pour changer la configuration de l'affichage ou pour tout autre problème d'affichage, procédez comme suit :

Observation : S'il n'y a pas de problème d'affichage, aucun ajustement n'est nécessaire.

1. Faites un clic droit sur le bureau et cliquez sur **Propriétés** dans le menu contextuel qui s'affiche.
   *La boîte **Propriétés d'affichage** s'affiche.*
2. Choisissez l'onglet **Paramètres**, puis sélectionnez la résolution d'écran et la profondeur de couleur les mieux adaptées à vos besoins et aux performances de votre écran.
3. Cliquez sur **Avancé** puis sélectionnez l'onglet **Moniteur**.
4. Choisissez le taux de rafraîchissement dans la liste déroulante.

   Attention !
   La sélection d'une fréquence de rafraîchissement non prise en charge par votre écran peut l'endommager. Consultez si nécessaire la documentation de votre écran.

5. Cliquez sur **OK**.
   Une fois l'écran principal configuré, vous pouvez configurer tous les autres écrans connectés.
6. Pour configurer un affichage différent, procédez de la façon suivante :
   a. Faites un clic droit sur le bureau et cliquez sur **Propriétés** dans le menu contextuel qui s'affiche.

      Observation : Le logiciel Catalyst Control Center peut également activer et configurer plusieurs moniteurs.

   b. Cliquez sur l'onglet **Paramètres** pour accéder aux paramètres de configuration de base pour plusieurs moniteurs.
   c. Sélectionnez l'icône moniteur identifiée par le numéro **2**.

      Observation : en cas d'utilisation de plusieurs moniteurs avec la carte graphique, l'un des moniteurs sera toujours considéré comme l'écran principal et les autres moniteurs comme des écrans secondaires.

   d. Cliquez sur **Étendre le bureau Windows à ce moniteur**.
   e. Définissez la Résolution de l'écran et la Qualité de la couleur appropriées pour le second moniteur.
   f. Cliquez sur **OK**.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Chapitre 5

Technologie AMD CrossFireX™

Observation : Ces fonctionnalités ne sont disponibles que pour les cartes graphiques AMD Radeon HD 6950/6970 avec connexions AMD CrossFireX™.

Introduction à AMD CrossFireX™

AMD CrossFireX est une plateforme de jeu multi-GPU (processeurs graphiques) à haute performance. Cette technologie permet à plusieurs processeurs graphiques installés sur un seul ordinateur de travailler conjointement afin d'améliorer les performances du système, et transforme votre ordinateur en plateforme de jeux à haute performance. La configuration de AMD CrossFireX fait appel à deux cartes graphiques et fonctionne avec tous les jeux et applications 3D.

Quand votre carte graphique a été installée, vous pouvez activer et configurer la prise en charge de AMD CrossFireX par Catalyst™ Control Center. Pour plus d'informations, voir Chapitre 6 Utilisation de Catalyst Control Center.

Installation des cartes graphiques AMD CrossFire™

Les instructions ci-dessous supposent qu'une carte graphique PCIe® est déjà été installée correctement dans le logement secondaire (logement un) et que le logement principal (logement zéro) est vide.

Observation : consultez le constructeur ou le fabricant OEM de votre système pour vous assurer que celui-ci dispose d'une alimentation suffisante.

Afin d'obtenir une liste à jour des alimentations et cartes mères certifiées AMD CrossFire™, veuillez consulter le site ati.amd.com/products/certification.

1. Vérifiez que l'ordinateur, le moniteur et les autres périphériques sont éteints.
2. Débranchez le cordon d'alimentation de l'ordinateur et débranchez le câble du moniteur à l'arrière de l'ordinateur.

   Attention !

   Pour éviter d'endommager la carte mère, attendez environ 20 secondes après le débranchement du cordon d'alimentation, avant de débrancher un périphérique ou de retirer un composant de la carte mère.

3. Retirez le capot de l'ordinateur.

   Si nécessaire, consultez le manuel de l'ordinateur pour de l'aide sur la dépose du capot.

Attention !

N'oubliez de décharger l'électricité statistique de votre corps en touchant le boîtier de l'alimentation ou la surface métallique du châssis de l'ordinateur.

4. Retirez toute carte graphique inutile de l'ordinateur.

Avertissement !

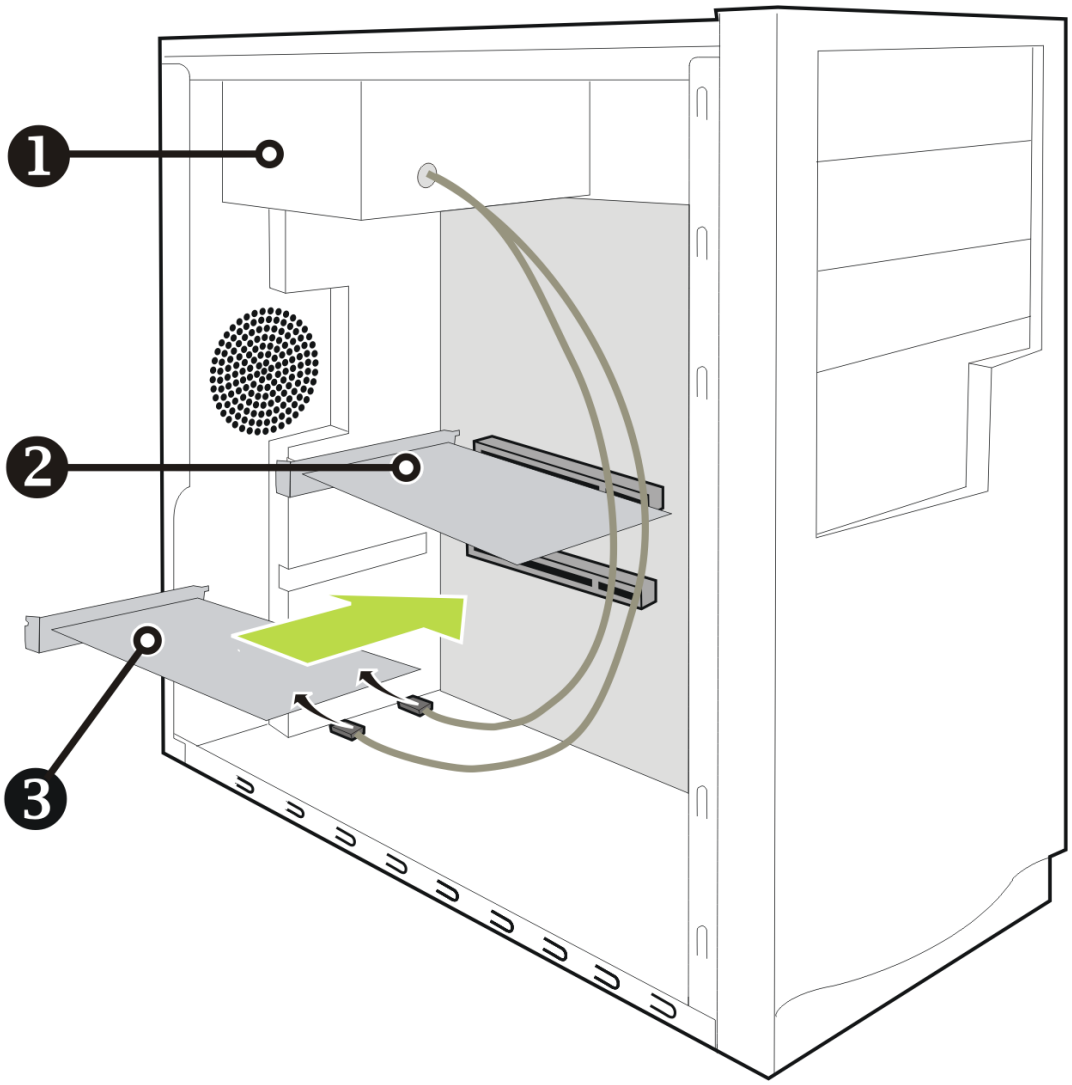
Certaines cartes graphiques peuvent être chaudes en fonctionnement. Attendez environ cinq minutes après extinction de l'ordinateur avant de toucher à la carte.

5. Repérez le logement PCIe sur la carte mère. Le cas échéant, retirez aussi le couvercle de la plaque arrière.
6. Alignez la nouvelle carte graphique dans l'emplacement PCIe secondaire à côté de la carte graphique existante et appuyez fermement sur la carte pour l'enfoncer à fond.
7. Connectez l'alimentation aux cartes.

Conseil : L'emplacement des cordons d'alimentation peut varier suivant les modèles. En règle générale l'emplacement se situe sur le côté ou à l'arrière de la carte.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Figure 5–1 Branchement des câbles d'alimentation



1	Alimentation
2	Carte existante
3	Carte neuve

8. Retirez les embouts de protection des extrémités des câbles d'interconnexion AMD CrossFire et connectez les cartes.

Attention !

Veillez à toujours manipuler les interconnexions de pontage AMD CrossFire en touchant uniquement les connecteurs. Ne tirez ni ne poussez pas sur le câble souple.

Figure 5–2 Embout de protection de câble d'interconnexion AMD CrossFire™

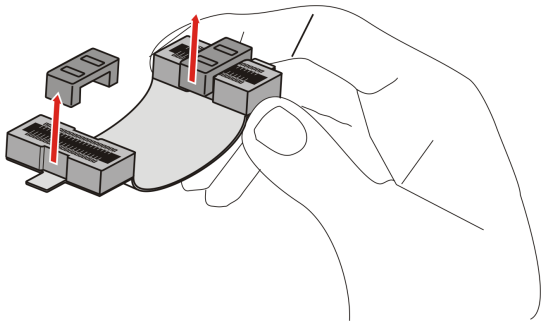
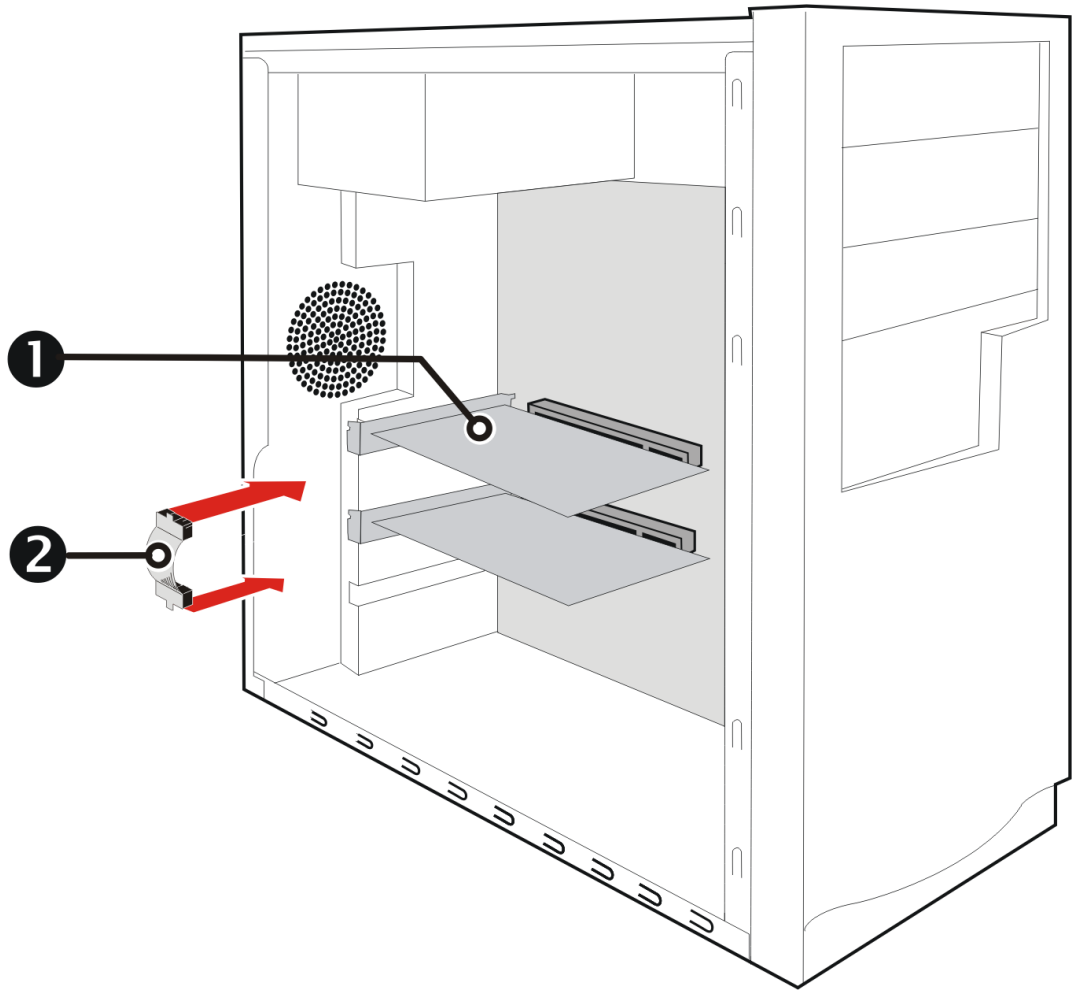


Figure 5–3 Installation de AMD CrossFire™



1	AMD CrossFire cartes graphiques
2	Interconnexion

9. Fixez les cartes graphiques correctement à la plaque arrière.
10. Assurez-vous que les câbles ne gênent aucun matériel se trouvant dans l'ordinateur (comme un ventilateur) et remettez le capot de l'ordinateur en place.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

11. Reconnectez tous les câbles que vous avez déconnectés et branchez le cordon d'alimentation de l'ordinateur.
12. Allumez d'abord le moniteur, puis l'ordinateur.

AMD CrossFireX doit ensuite être activé à partir de Catalyst Control Center.

Activation de AMD CrossFireX™

Quand la prise en charge de AMD CrossFireX est activée, la meilleure combinaison de GPU possible est sélectionnée en fonction de la configuration matérielle. Le cas échéant, vous pouvez modifier la configuration AMD CrossFireX existante en suivant cette procédure.

Les cartes graphiques AMD Radeon™ à GPU double sont conçues sur la technologie AMD CrossFireX. En conséquence, la prise en charge AMD CrossFireX est toujours activée pour ces cartes.

1. Selon le système de navigation contenu dans la fenêtre Catalyst Control Center, utilisez une des méthodes suivantes :
   - Menu Navigation — Sur le menu **Graphiques**, cliquez sur **CrossFireX™**.
   - Arborescence de Navigation — Sur l'arborescence de l'onglet **Paramètres graphiques**, cliquez sur **CrossFireX™**.
2. Cliquez sur **Configurer**.
3. Dans la liste déroulante **Carte graphique**, sélectionnez la carte graphique qui agit en tant que GPU d'affichage.
4. Sélectionnez **Activer CrossFireX™**.

   Observation : La liste déroulante **Choisir parmi les combinaisons de GPU de rendu suivantes** se remplit automatiquement avec tous les GPU de rendu disponibles en fonction du GPU d'affichage sélectionné. La liste n'affiche que les GPU qui peuvent être activés pour AMD CrossFireX. D'autres combinaisons ne sont pas mentionnées dans la liste mais peuvent apparaître sur la page de **CrossFire™ ▹ Diagnostics**.
5. Sélectionnez la combinaison appropriée dans la liste.

   Observation : Si la combinaison sélectionnée n'est pas le choix optimal pour votre système, un message apparaît en bas de la page pour vous le signaler.
6. Cliquez sur **Appliquer**.

Dans certaines configurations, quand AMD CrossFire est activé, Physique accélérée du GPU est automatiquement désactivé pour toutes les cartes de la configuration et tous les écrans le sont aussi, à l'exception de celui utilisé par AMD CrossFire.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Chapitre 6

Utilisation de Catalyst™ Control Center

Présentation de Catalyst™ Control Center

Catalyst™ Control Center permet d'accéder aux fonctions d'affichage de votre carte graphique AMD Radeon HD 6950/6970. Utilisez le logiciel pour ajuster les paramètres graphiques, activer ou désactiver les périphériques d'affichage connectés et modifier l'orientation de votre bureau. De nombreuses fonctions permettent d'afficher un aperçu des modifications avant de les appliquer.

Les configurations suivantes sont disponibles :

Affichage de base
: Une version simplifiée de l'interface à base d'assistants pour effectuer rapidement les modifications.

Affichage avancé
: Interface très puissante qui permet la configuration complète des fonctionnalités de la carte graphique.

Affichage personnalisé
: Vue personnalisée permettant d'accéder rapidement aux fonctions voulues.

Pour plus d'information sur les différentes fonctionnalités du logiciel, consultez le système d'aide en ligne très complet (voir Accès à l'aide de Catalyst Control Center ou visitez le site Web du Service clientèle AMD à l'adresse http://ati.amd.com/support/).

Démarrage de Catalyst™ Control Center

Le tableau ci-dessous présente les différentes façons de démarrer Catalyst Control Center:

Tableau 6–1 Catalyst™ Control Center : Moyens d'accès

Moyens d'accès	Instructions
Bureau de Windows®	1. Faites un clic droit sur le Bureau. 2. Dans le menu contextuel qui s'affiche, cliquez sur **Catalyst Control Center**.
Menu Démarrer de Windows	1. Cliquez sur **Démarrer** dans la barre des tâches Windows. 2. Sélectionnez **Tous les programmes ▸ Catalyst Control Center**.
Zone de notification Windows	1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône Catalyst Control Center dans la zone de notification de Windows. 2. Dans le menu contextuel, cliquez sur **Catalyst Control Center**.
Raccourci Bureau	Lorsque vous installez Catalyst Control Center, l'assistant de configuration vous offre l'option de placer un raccourci sur le bureau. Si vous choisissez cette option, vous pouvez faire un double-clic sur le raccourci du bureau **Catalyst Control Center**.

Accès à l'aide de Catalyst™ Control Center

L'aide de Catalyst Control Center donne des informations sur les fonctions et notions à connaître sur votre produit AMD Radeon. Vous pouvez aussi utiliser l'aide de Catalyst Control Center pour obtenir des informations sur l'utilisation, générer un rapport de problème, et obtenir des détails sur la version du logiciel.

1. Ouvrez Catalyst Control Center en mode d'affichage avancé.
2. Choisissez une des options suivantes :
   - Appuyez sur la touche **F1** pour afficher l'aide contextuelle correspondant à une page spécifique.
   - Pour parcourir l'intégralité des contenus d'aide, depuis le menu **Aide** ou **Options ▸ Aide**, choisissez **Sommaire de l'aide**.
   - Pour accéder au site web de AMD, depuis le menu **Aide** ou **Options ▸ Aide**, choisissez **Aller sur AMD.com**.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Chapitre 7

Référence

La section suivante offre des conseils de dépannage et fournit des informations sur le Service clientèle, la garantie et la conformité.

Dépannage

Observation : Il se peut que certains conseils de dépannage ne soient pas applicables selon les options d'affichage prises en charge et configurées pour votre carte.

Dépannage de l'installation de carte graphique

Pour des informations de dépannage plus avancées, veuillez contacter le Service clientèle AMD pour les produits ATI à l'adresse ati.amd.com.

La carte graphique ne correspond pas aux logements de votre carte mère.

Vous devez échanger la carte graphique pour un modèle compatible avec votre carte mère.

L'ordinateur émet un bip et le processus de démarrage s'interrompt.

Assurez-vous que la carte graphique est correctement connectée à la source d'alimentation interne et à la carte mère.

Pas d'affichage au démarrage.

Ce peut être un problème SBIOS. Reposez l'ancienne carte et essayez les solutions ci-dessous :

1. Recherchez une mise à jour de SBIOS sur le site web du constructeur de la carte mère.
2. Désactivez la vidéo intégrée.

L’ordinateur ne démarre pas correctement.

Vérifiez que vous avez suivi les instructions d’installation correctement.

Assurez-vous que la carte graphique est correctement connectée à la source d'alimentation et à la carte mère.

Si vous utilisez un système d'exploitation Windows® , redémarrez l'ordinateur en Mode sans échec. Pour plus de détails sur le mode sans échec, consultez la documentation de Windows .

Utilisez l'utilitaire de configuration système pour vérifier les affectations d'interruptions.

L'ordinateur démarre mais aucune image s'affiche.

Vérifiez que le moniteur est connecté correctement à l'ordinateur et à une source d'alimentation.

En cas d'utilisation d'un adaptateur DisplayPort, clé électronique passive ou active, consultez le site www.amd.com/eyefinity pour vous assurer qu'il est inclus dans la liste des adaptateurs/clés électroniques validés par AMD comme AMD Eyefinity Multi-Display Ready ou AMD Eyefinity Multi-Display Verified.

Si votre ordinateur est doté de fonctions graphiques embarquées, vous devrez peut-être les désactiver sur la carte mère. Consultez la documentation de votre carte mère pour plus de détails.

Observation : Certains fabricants ne permettent pas de désactiver les fonctions graphiques intégrées de leurs cartes ou de les basculer en cartes secondaires.

Pendant l'installation du logiciel sur un PC disposant du système d'exploitation Windows Vista®, l'écran se vide.

Le logiciel est toujours en cours d'installation. Attendez 20–30 minutes pour être sûr que le logiciel a terminé l'installation avant de redémarrer l'ordinateur.

Dépannage AMD CrossFireX™

Voici une liste de solutions de dépannage pour les problèmes fréquemment recontrés sur AMD CrossFireX™.

Modifier les paramètres du BIOS de la carte mère

Certaines cartes mères peuvent avoir une option de BIOS système permettant de choisir entre un et deux slots PCIe. Il est possible que seul un slot soit pris en charge par défaut. Consultez le manuel de votre carte mère pour obtenir de plus amples informations sur l'activation du dual slot PCIe.

Pour plus de détails, consultez la page Internet AMD CrossFireX sur ati.amd.com/crossfire.

Utiliser les cartes graphiques avec différentes quantités de mémoire

Dans certaines configurations AMD CrossFireX, il est possible d'utiliser des cartes graphiques disposant de quantités de mémoire différentes ; un redémarrage de l'ordinateur est nécessaire après l'activation de AMD CrossFireX.
AMD CrossFireX réduira alors la taille de la mémoire sur la carte ayant la plus grande quantité de mémoire afin que celle-ci corresponde à la plus petite taille de mémoire disponible sur la seconde carte graphique.

Cliquer sur **OK** en réponse au message d'erreur indiquant une incompatibilité au niveau mémoire redémarrera votre ordinateur.

Observation : Lorsque vous désactivez AMD CrossFireX, vous aurez la possibilité de redémarrer votre ordinateur afin de restaurer la taille de la mémoire graphique d'origine ou continuer à utiliser une taille de mémoire réduite.

Inversion de carte recommandée

Un message vous recommandant d'inverser les cartes graphiques peut apparaître si la carte graphique primaire n'est pas installée dans le slot PCIe principal. Bien qu'il soit possible d'activer AMD CrossFireX, vous pouvez améliorer les performances en inversant les cartes graphiques de votre ordinateur.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Consultez le manuel de la carte mère pour savoir quel est le slot PCIe primaire.

Client 3D actif

Vous ne pourrez plus lancer AMD CrossFireX si une application 3D, un jeu ou une vidéo (par exemple, un film sur DVD) est en cours d'exécution.

Fermez toutes les applications 3D, jeux et lecteurs ouverts avant d'activer AMD CrossFireX.

AMD CrossFireX™ est actuellement indisponible

Cette erreur est survenue parce que AMD CrossFireX n'a pas réussi à détecter votre matériel graphique ou qu'il y a un problème avec le logiciel.

- Vérifiez que les cartes graphiques sont bien installées.
- Vérifiez que le câble d'interconnexion, le cas échéant, est correctement installé.
- Fermez toutes les applications 3D en cours.
- Vérifiez que le mode AMD CrossFireX est sur Logiciel dans Catalyst™ Control Center. (AMD Radeon HD 6950/6970 ne peut utiliser la technologie AMD CrossFireX qu'en mode Logiciel.)
- Réinstallez Catalyst Control Center et les pilotes.

La rotation d'écran ne fonctionne pas ou n'est pas disponible

La rotation d'écran n'est pas disponible sur les systèmes AMD CrossFireX.

La vidéo présente des scintillements au démarrage du système

Ce phénomène est normal au démarrage de AMD CrossFireX.

AMD CrossFireX™ désactivé après échange ou remplacement des cartes

Si vous modifiez la configuration de AMD CrossFireX en déplaçant la carte graphique vers un autre emplacement sur la carte mère, désactivez dans un premier temps AMD CrossFireX à partir du Catalyst Control Center. Lorsque les cartes ont été échangées, activez AMD CrossFireX. La nouvelle configuration est alors détectée par l'ordinateur.

Dépannage pour l'adaptateur HDTV/HDTV

Les conseils de dépannage suivants peuvent être utiles si vous rencontrez des problèmes avec la HDTV.

Vous trouverez des informations de dépannage supplémentaires sur le site Web AMD. Rendez-vous sur ati.amd.com et sélectionnez Customer Care.

Les couleurs sur mon téléviseur sont incorrectes.

Vérifiez que les connexions entre l'adaptateur de composantes vidéo et la HDTV sont correctes.

Rien ne s'affiche à l'écran.

Votre téléviseur n'affichera aucune image tant que Windows n'aura pas démarré, ce qui peut prendre quelques minutes.

Vérifiez que le téléviseur est réglé pour une entrée YPbPr.

Vérifiez que l'adaptateur de composantes vidéo de la HDTV est correctement raccordé.

Les DVD ne sont pas affichés en mode haute qualité.

Pour les affichages qui utilisent une connexion analogique, la lecture de DVD protégés par CSS peut être limitée à certains modes.

Pour les affichages qui utilisent une connexion numérique, la lecture sur certains lecteurs de DVD peut aussi être limitée si la protection HDCP (high-bandwidth content protection) ne peut pas être activée. Cette restriction s'applique aussi aux affichages connectés par des adaptateurs DisplayPort actifs.

L'écran n'est pas visible entièrement.

Si votre dispositif d'entrée le prend en charge, essayez le mode 720p.

L'image affichée semble inclinée.

Voyez la documentation de la HDTV.

L'écran CRT est vert.

Votre système est dans le mode sortie composantes. Redémarrez l'ordinateur en ne branchant que le moniteur analogique (CRT).

Les TV / moniteurs connectés ne peuvent être activés.

Si les TV / moniteurs sont connectés par des adaptateurs DisplayPort, des clés électroniques passives ou actives, ne peuvent être activés, consultez le site www.amd.com/eyefinity pour vérifier les options de connexion de votre carte graphique et vous assurer que la configuration choisie est prise en charge.

Vérifiez les connexions individuelles aux TV / moniteurs.

Service clientèle

Pour obtenir des instructions détaillées sur l'utilisation de votre produit, reportez-vous à la documentation présente sur le CD d'installation.

Pour bénéficier du service clientèle, vous devez enregistrer votre produit auprès d'ATI à l'adresse ati.amd.com/online/registration.

Si vous avez besoin d'aide, le Service clientèle vous offre les options suivantes :

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Service	Disponibilité	Langue	Accès
En ligne ou courrier	24/24h	Anglais, français, espagnol	http://ati.amd.com/support/ ou Attention: Customer Care Advanced Micro Devices, Inc., 1 Commerce Valley Drive East, Markham, Ontario, Canada L3T 7X6
Téléphone Etats-Unis & Canada	Du lundi au jeudi : de 9 h à 17 h 30 Vendredi : de 9 h à 15 h **Observation :** AMD se réserve le droit de modifier les horaires de l'assistance. Pour plus de détails, voir ati.amd.com/support/terms/.	Anglais	1-877-284-1566 (numéro gratuit) ou 1-905-882-2626 (Canada) (des frais d'appel international et/ou d'interurbain pour le Canada peuvent être appliqués).

Le service clientèle d'AMD pour les produits graphiques mettra tout en œuvre pour résoudre votre problème et vous aider à utiliser rapidement votre produit. Si votre problème n'est pas résolu, nos techniciens détermineront si la difficulté que vous rencontrez provient du produit, si votre produit présente une défaillance et s'il est sous garantie.

- Le service clientèle d'AMD ne peut pas répondre à vos demandes particulières de remboursement, de retour ou d'échange. Si la résolution de votre problème est un facteur crucial de votre décision de garder le produit, il est de votre responsabilité de vous assurer que vous connaissez et que vous vous trouvez dans la période de temps pendant laquelle votre revendeur permet le remboursement, le retour ou l'échange du produit.
- AMD décline toute responsabilité quant aux frais encourus lors de votre accès au service clientèle. Le client est tenu de consulter les frais associés aux options d'assistance disponibles et de choisir la méthode qui s'adapte le mieux à ses besoins et à son budget.
- Le service clientèle d'AMD se réserve le droit de limiter les options d'assistance pour les produits qui ne sont pas enregistrés ou les fins de série.

Informations de conformité internationale

Cette section traite des informations de conformité internationale pour ce produit, fabriqué pour respecter la réglementation de la région où il est vendu.

Attention !

Tout changement ou toute modification doivent être expressément approuvés par la partie responsable de la conformité ; sinon l'utilisateur risque de se voir retirer le droit d'utiliser ce périphérique.

Informations de conformité de la FCC (États-Unis)

Ce produit est conforme aux règles de la FCC part. 15. Son utilisation est sujette aux deux conditions suivantes :

- Ce périphérique ne doit causer aucune interférence nuisible.
- Ce périphérique doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant affecter son fonctionnement.

Cet équipement a été testé et déclaré compatible avec les limites conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Ce périphérique génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du fabricant, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'est pas garanti qu'aucune interférence ne se produira dans une installation particulière. Dans le cas où cet équipement émettrait des interférences affectant la réception de programmes radiophoniques ou télévisés, ce qui peut s'observer en éteignant et en rallumant le périphérique, l'utilisateur peut tenter de corriger cette interférence en prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception ;
- Augmenter la distance de séparation entre le périphérique et le récepteur ;
- Brancher l'équipement dans la prise d'un circuit différent de celui où le récepteur est branché ;
- Consulter le distributeur ou un technicien radio/télévision qualifié pour toute assistance.

L'utilisation de câbles blindés pour la connexion du moniteur à la carte graphique est requise pour assurer le respect de la réglementation de la FCC. Tout changement ou toute modification apportés à ce périphérique doivent être expressément approuvés par la partie responsable de la conformité ; sinon l'utilisateur risque de se voir retirer le droit d'utiliser ce périphérique.

Conforme aux règles FCC 15.107 et 15.109.

Pour obtenir des informations de conformité complémentaires :

Advanced Micro Devices, Inc.
62 Forest Street
Marlborough, MA 01752
USA Tél. : 508-303-3900

Avis de conformité aux normes d'Industrie Canada (Canada)

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

Informations de conformité de la CE (Union européenne)

Directive EMC 2004/108/EC

CISPR 22:2008-09/EN 55022:2006—Classe B : Appareils de traitement de l'information – Caractéristiques des perturbations radioélectriques – Limites et méthodes de mesure.

CISPR 24:1997/EN 55024:1998 — Appareils de traitement de l'information — Caractéristiques d'immunité — Limites et méthodes de mesure

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

Sécurité électrique

Europe : Directive Basse Tension 2006/95/EC.

- EN 60950-1 — Matériels de traitement de l'information - Sécurité

États-Unis, Canada :

- UL 60950-1 (Matériels de traitement de l'information—Sécurité—Partie 1: Exigences générales)
- CSA C22.2 No. 60950-1 (Matériels de traitement de l'information—Sécurité—Partie 1: Exigences générales)

Afin de répondre aux conditions de sécurité UL, la température ambiante maximale de l'ordinateur ne doit pas dépasser 40º C.

Ce produit est en accord avec les PCI Express 300W Electromechanical Specification (Spécifications électromécaniques du PCI Express 300W) — veuillez vous renseigner auprès du constructeur pour plus d'informations. Les autres informations relatives des données de consommation d'énergie seront aussi disponibles.



Conformité à la directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (Union européenne)

Ce produit a été fabriqué par Advanced Micro Devices, Inc.



Informations de conformité ITE Classe B VCCI (Japon)

この装置は、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下さい。

ＶＣＣＩ－Ｂ

Informations de certification KCC (Corée)

B급기기(가정용 방송통신기기)
이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Equipement de "Classe B" (Équipements d'informations ou de télécommunication domestiques)

Puisque cet équipement a obtenu l'enregistrement EMC pour usage domestique, ce produit peut être utilisé dans n'importe quelle zone, y compris résidentielle.

방송통신위원회

Informations de certification BSMI (Taiwan)

CNS13438 (96 年版)

D33A27

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.

C-Tick (Australie et Nouvelle-Zélande)



ACMA — Australian Communications and Media Authority (Autorité australienne des communications et des médias)

- Loi de 1992 sur les radiocommunications (Australie) – en vertu des stipulations de la section 182
- AS/ NZS CISPR 22 : 2006

Conformité environnementale du produit (Product Environmental Compliance)

Ce produit peut porter un marquage comparable à ceux présentés ci-dessous indiquant sa conformité aux normes RoHS chinoises.



Pour plus d'informations sur les normes RoHS chinoises, RoHS UE ou REACH UE, consultez Product Environmental Compliance sur le site web AMD.

© **2010** Advanced Micro Devices, Inc.