



# **DVB PC TV Stars**

Guide de l'Utilisateur  
Installation

**Ce manuel s'applique aux produits suivants :**

TechniSat SkyStar HD2

TechniSat CableStar HD2

Date de publication du document : décembre 07  
Copyright © TechniSat Digital GmbH Tous droits réservés

# TechniSat DVB-PC TV Stars - Guide de l'Utilisateur 1<sup>ère</sup> partie : Installation

## Table des matières

Chapitre 1 : Introduction .....	1
Qu'est-ce que les TechniSat DVP-PC TV Stars ?.....	1
Qu'est-ce que la SkyStar 2 PCI/USB ? .....	1
Qu'est-ce que l'AirStar 2 PCI/USB ? .....	1
Qu'est-ce que la CableStar 2 PCI ? .....	1
Utilisation des services IP avec un périphérique DVB-PC TV Star.....	1
Utilisation de l'aide imprimée .....	1
Conventions du Guide de l'Utilisateur.....	1
Résumé des tâches utilisateur.....	2
1 <sup>ère</sup> étape : Installation de votre périphérique DVB-PC TV .....	2
2 <sup>e</sup> étape : Installation des pilotes et des logiciels .....	2
3 <sup>e</sup> étape : Connexion aux services.....	2
Chapitre 2 : Installation de votre périphérique DVB-PC TV.....	3
Résumé.....	3
Configuration système requise .....	3
Configuration système requise additionnelle pour les périphériques PCI.....	3
Configuration système requise additionnelle pour les périphériques USB.....	3
Configuration système recommandée pour la réception MPEG-2 HDTV .....	3
Configuration système recommandée pour la réception MPEG-4/h.264 HDTV (en option) .....	4
Informations importantes .....	5
Contenu du coffret.....	5
Avertissement : électricité statique .....	5
Installation du périphérique DVB-PC TV.....	6
Installation du périphérique PCI.....	6
Installation du périphérique USB.....	6
Chapitre 3 : Installation des pilotes et des logiciels.....	7
Résumé.....	7
Installation du pilote.....	7
Mise à jour du pilote .....	9
Installation des pilotes et des logiciels .....	10
Installation des applications des DVB-PC TV Stars .....	11
Chapitre 4 : Connexion aux services .....	16
Résumé.....	16
SkyStar 2 USB/PCI.....	16
Connexion à un satellite .....	16
AirStar2 PCI/USB .....	18
Connexion aux programmes terrestres.....	18
CableStar 2 PCI .....	18
Connexion aux programmes câblés.....	18

## Chapitre 1 : Introduction

### **Qu'est-ce que les TechniSat DVB-PC TV Stars ?**

#### **Qu'est-ce que la SkyStar 2 PCI/USB ?**

La SkyStar 2 PCI est une petite carte qui vient s'insérer dans un slot PCI de votre ordinateur. La SkyStar USB est la version USB qui vient se connecter au port USB1.1 de votre ordinateur. Elle vous offre un accès sans précédent aux services Internet et à toute chaîne de télévision satellite numérique diffusée en clair (DVB-S).

#### **Qu'est-ce que l'AirStar 2 PCI/USB ?**

L'AirStar 2 PCI est une petite carte qui vient s'insérer dans un slot PCI de votre ordinateur. L'AirStar USB est la version USB qui vient se connecter au port USB1.1 de votre ordinateur. Elle vous offre un accès sans précédent à toute chaîne de télévision terrestre numérique diffusée en clair (DVB-T).

#### **Qu'est-ce que la CableStar 2 PCI ?**

La CableStar 2 PCI est une petite carte qui vient s'insérer dans un slot PCI de votre ordinateur. Elle vous offre un accès sans précédent à toute chaîne de télévision câblée numérique de libre accès (DVB-C).

### **Utilisation des services IP avec un périphérique DVB-PC TV Star**

Les produits TechniSat DVB-PC TV Stars requièrent toutes les informations via une ligne téléphonique. Les données requises seront fournies au moyen de systèmes satellite, par câble haut débit, terrestres à grande vitesse.

### **Utilisation de l'aide imprimée**

La gamme de produits DVB-PC TV inclut les 3 parties du Guide de l'Utilisateur (1<sup>ère</sup> partie : « Installation » / 2<sup>e</sup> partie : « Setup4PC/Server4PC » / 3<sup>e</sup> partie : « DVBViewer TE »).

### **Conventions du Guide de l'Utilisateur**

Pour davantage de clarté, le Guide de l'Utilisateur utilise les conventions suivantes :

1. Les chemins de navigation sont présentés comme suit :

« **Démarrer** » => « **Programmes** » => « **TechniSat DVB** » => « **Setup4PC** »

Le chemin indiqué dans cet exemple démarre Setup4PC.

2. Prenez note de ce qui suit :



Ce symbole signale une information importante concernant la description ci-dessus.



Ce symbole signale un avertissement qui une information importante concernant la description ci-dessus.

3. L'application de DVB-PC Stars TV « DVBViewer TechniSat Edition » est désignée ci-après par « DVBViewer TE ».

## ***Résumé des tâches utilisateur***

Les étapes principales à effectuer par l'utilisateur sont résumées ci-dessous.

### **1<sup>ère</sup> étape : Installation de votre périphérique DVB-PC TV**

Suivez les étapes indiquées dans le chapitre 2 « Installation du périphérique DVP-PC TV » pour connecter le périphérique DVB à votre ordinateur.

### **2<sup>e</sup> étape : Installation des pilotes et des logiciels**

Suivez les instructions indiquées dans le chapitre 3 « Installation des pilotes et des logiciels » pour préparer votre ordinateur à la réception audio/vidéo et de données.

### **3<sup>e</sup> étape : Connexion aux services**

Suivez les étapes indiquées dans le chapitre 4 « Connexion aux services ».  
Ce chapitre vous indique comment connecter correctement le périphérique DVB à votre équipement de réception.

## **Chapitre 2 : Installation de votre périphérique DVB-PC TV**

### **Résumé**

Ce chapitre décrit la configuration système requise et l'installation du périphérique DVB-PC TV PCI et USB.

### **Configuration système requise**

- PC compatible IBM avec Pentium III 700MHz ou supérieur
- Au moins 256 Mo de RAM
- Au moins 30 Mo d'espace disque disponible
- Carte audio compatible SoundBlaster
- Lecteur de CD-ROM
- Carte graphique 3D recommandée (avec support « hardware overlay », pilotes récents)
- Systèmes d'exploitation pris en charge :  
Windows 2000 Professionnel (Service Pack 4 requis)  
Windows XP Familial/Professionnel (Service Pack 2 requis)  
Windows XP Professionnel Edition x64 (Service Pack 2 recommandé)  
Windows Server 2003 (Service Pack 2 recommandée)  
Windows Vista x86/x64
- Configuration requise additionnelle :  
Internet Explorer 6 ou supérieur  
DirectX 9 ou supérieur  
MediaPlayer 9 ou supérieur  
au moins 10 Go ou plus d'espace disque nécessaire pour la fonctionnalité PVR

### **Configuration système requise additionnelle pour les périphériques PCI**

- 1 slot PCI disponible pour chaque carte PCI (ne pas utiliser le slot immédiatement au-dessous du connecteur AGP de la carte graphique).

### **Configuration système requise additionnelle pour les périphériques USB**

- 1 port USB1.1 disponible (doit être connecté directement au PC, et non pas en utilisant un concentrateur USB1.1).

### **Configuration système recommandée pour la réception MPEG-2 HDTV**

- TechniSat SkyStar 2 TV PCI / AirStar 2 TV PCI / CableStar 2 TV PCI
- PC compatible IBM avec Intel Pentium 4 ou AMD Athlon XP CPU avec 2400 MHz ou supérieur
- Carte graphique AGP 3D ou PCI Express recommandée (avec accélération matériel MPEG2, support « hardware overlay » et pilotes récents)
- Systèmes d'exploitation recommandés :  
Windows 2000 Professionnel (Service Pack 4 requis)  
Windows XP Familial/Professionnel (Service Pack 2 requis)  
Windows XP Professionnel Edition x64 (Service Pack 2 recommandé)  
Windows Vista x86/x64

**Configuration système recommandée pour la réception  
MPEG-4/h.264 HDTV (en option)**

- TechniSat SkyStar 2 TV PCI / AirStar 2 TV PCI / CableStar 2 TV PCI
- PC compatible IBM avec Intel Pentium 4 DualCore 830 ou AMD Athlon X2 CPU avec 2 x 3000 MHz ou plus
- Au moins 1024 Mo de RAM
- Carte graphique AGP 3D ou PCI Express de pointe avec 256 Mo de RAM, accélération matérielle MPEG-4, prise en charge de surcouche matérielle et des pilotes à jour)
- Systèmes d'exploitation recommandés :  
Windows XP Familial/Professionnel (Service Pack 2 requis)  
Windows XP Professionnel Edition x64 (Service Pack 2 recommandé)  
Windows Vista x86/x64

## Informations importantes



Pour obtenir de meilleurs résultats, nous recommandons une résolution écran 16 bits ou supérieure, de 800 x 600 pixels pour utiliser les applications DVB.

Une résolution écran 24 bits ou supérieure d'au moins 1280x1024 pixels est recommandée pour la réception HDTV.



Avant d'installer le pilote du périphérique DVB-PC TV, vous devez mettre à jour vos pilotes système (carte mère, carte graphique, pilotes son et adaptateur réseau) sur la dernière version. Vous devez également mettre à jour votre système d'exploitation avec tous les service packs et hotfix disponibles.



Avant de démarrer l'application DVBViewer TE ou toute autre application multimédia sur un système tournant sous Windows Server Systems 2003, assurez-vous d'avoir d'abord activé les environnements DirectX et DirectSound. Pour plus d'informations, consultez la documentation produit de votre version de Windows Server Systems 2003.



Si vous utilisez un système SMP (simultaneous multi processing), HT (hyper-threading) ou DualCore, il est recommandé d'utiliser la dernière version des pilotes, car les processeurs SMP, HT et Dual Core ne sont pas pris en charge par les pilotes antérieurs à la version 4.2.11.



Si vous utilisez plusieurs cartes PCI, vous devez calculer un courant de 4 A sur le rail de 5 V pour chaque carte TechniSat DVB-PC TV Stars PCI utilisée.

Veillez vous assurer que l'alimentation utilisée fournit le courant nécessaire pour le nombre de cartes PCI utilisées et que la carte mère est capable de supporter le courant requis. Dans le cas contraire, le forte charge de courant peut entraîner une panne du système ou un dégât permanent aux composants utilisés.

## Contenu du coffret

Chaque coffret TechniSat DVB-PC TV contient les éléments suivants :

- Carte SkyStar 2 / AirStar 2/ CableStar 2 PCI
- ou
- Boîtier SkyStar / AirStar USB avec alimentation et câble USB
- CD d'installation (contenant le Guide de l'Utilisateur) avec pilotes et logiciel.
- Installation rapide
- En option : télécommande avec récepteur infrarouge

## Avertissement : électricité statique



Pour empêcher les dommages statiques sur les composants électroniques, observez les précautions suivantes.

- Touchez une surface antistatique ou mise à la terre comme un objet métallique pour décharger l'électricité statique de votre corps avant d'enlever les composants électroniques de leur emballage et avant de toucher les composants du système.
- Prenez les composants du système seulement par les angles. Ne jamais toucher les parties métalliques des composants électroniques telles que les broches.

## ***Installation du périphérique DVB-PC TV***

### **Installation du périphérique PCI**

Pour installer la carte DVP-PC TV Stars PCI, assurez-vous que l'ordinateur est éteint. Procédez aux étapes suivantes pour installer la carte PCI sur votre ordinateur :

1. Éteignez l'ordinateur.
2. Ouvrez le boîtier de votre ordinateur pour avoir accès aux slots PCI.
3. Choisissez maintenant un slot PCI libre. Si possible, choisissez un autre slot que celui se trouvant à côté du connecteur AGP.
4. Dévissez le protecteur anti-poussières en métal du slot que vous avez choisi.
5. Placez la carte DVB-PC TV PCI dans le slot PCI comme montré sur la figure ci-dessous.



**Figure 2.1 : Insertion de la carte DVB dans un slot PCI**

6. Serrez la vis sur la carte DVP-PC TV PCI.
7. Répétez les étapes 3 à 6 pour toute carte PCI supplémentaire que vous souhaitez installer.
8. Fermez le boîtier de l'ordinateur.

Votre matériel DVP-PC TV PCI est maintenant installé.

### **Installation du périphérique USB**

Si vous voulez utiliser un port USB1.1, connectez le boîtier DVP-PC TV Stars USB directement au concentrateur racine de votre ordinateur.

Ensuite, vous devez aussi connecter l'alimentation au boîtier USB, si l'alimentation fait partie du coffret.

Si vous souhaitez connecter plusieurs boîtiers TechniSat DVB-PC TV Stars USB à un seul ordinateur, vous devez connecter chaque périphérique à un contrôleur d'hôte séparé. Il est possible de faire fonctionner deux boîtiers USB connectés à un seul contrôleur d'hôte.

Votre matériel DVP-PC TV USB est maintenant installé.



## Chapitre 3 : Installation des pilotes et des logiciels

### Résumé

Ce chapitre décrit l'installation de SkyStar 2 PCI à titre d'exemple pour le système d'exploitation Windows XP Professionnel Service Pack 2. L'installation pour les autres systèmes d'exploitation comme Windows 2000, Windows XP Professionnel Edition 64x et Windows Server Systems 2003 est pratiquement identique. Le processus d'installation utilisé pour les autres DVB-PC TV Stars est similaire à l'installation de SkyStar 2 PCI.

### Installation du pilote



Lisez attentivement la description de la mise à jour si vous avez déjà installé une version antérieure du driver / logiciel pour les périphériques TechniSat DVB-PC TV Stars.



L'installation des périphériques PCI et USB DVB-PC TV diffère uniquement dans la détection du nouveau matériel uniquement. Les périphériques PCI seront détectés comme nouveau matériel PCI et les périphériques USB seront détectés comme nouveau matériel USB.



Si vous installez plusieurs périphériques DVB-PC TV Stars sur votre système, l'Assistant de détection de nouveau périphérique se lancera pour chaque périphérique. Vous devez procéder à l'installation du pilote pour chaque périphérique. Une fois installé le dernier périphérique, vous pouvez démarrer l'installation du logiciel.



Si vous installez plusieurs boîtiers TechniSat DVB-PC TV Stars PCI ou USB après avoir installé le logiciel 4.4.0 sur votre système, l'Assistant de détection de nouveau périphérique se lancera uniquement pour les nouveaux périphériques. Une fois terminée l'installation du pilote, vous devez redémarrer le système pour que les périphériques soient prêts à l'utilisation.



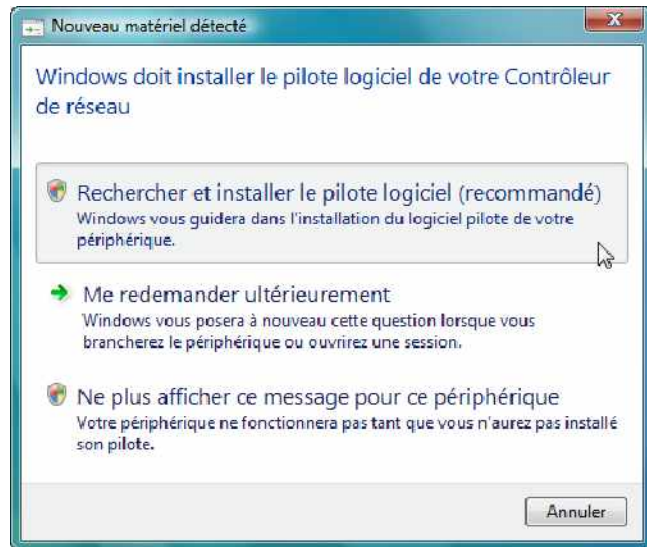
Pour installer des pilotes et logiciels sous Microsoft Windows 2000, Windows XP, Windows XP Edition 64x ou Windows Server Systems 2003, vous devez être connecté en tant qu'utilisateur local « Administrateur ». Si vous installez les composants avec un autre compte utilisateur muni de droits d'administration locaux, l'installation ou le fonctionnement du périphérique peut être perturbé.

## TechniSat DVB-PC TV Stars - Guide de l'Utilisateur 1<sup>ère</sup> partie : Installation

### Chapitre 3 : Installation des pilotes et des logiciels

Lorsque vous démarrez votre ordinateur pour la première fois après avoir installé la carte DVB-PC TV PCI ou après avoir connecté le boîtier USB, le message « Nouveau matériel détecté » apparaît. Tous les périphériques DVB-PC TV PCI sont déclarés comme « Contrôleur réseau », tous les périphériques USB sont déclarés comme « B2C2 Broadband Rcvr USB Adpt ».

Vous pouvez soit installer les pilotes avant de démarrer l'installation du logiciel, soit installer les pilotes de périphérique en utilisant le programme d'installation du logiciel. Nous recommandons aux novices d'utiliser la procédure d'installation automatique du lecteur.



**Figure 3.1 : Assistant Ajout de nouveau matériel détecté**

Si vous voulez faire installer les pilotes de périphérique automatiquement en utilisant l'installation du logiciel, cliquez sur « Annuler » pour abandonner l'installation manuelle du pilote.



Si un problème apparaît pendant cette procédure, lisez le document FAQ lié au produit.

### ***Mise à jour du pilote***



L'installation des périphériques PCI et USB DVB-PC TV diffère uniquement dans la détection du nouveau matériel uniquement. Les périphériques PCI seront détectés comme nouveau matériel PCI et les périphériques USB seront détectés comme nouveau matériel USB.



Pour installer des pilotes et logiciels sous Microsoft Windows 2000, Windows XP, Windows XP Edition 64x ou Windows Server Systems 2003 ou Windows Vista, vous devez être connecté en tant qu'utilisateur local « Administrateur ». Si vous installez les composants avec un autre compte utilisateur muni de droits d'administration locaux, l'installation ou le fonctionnement du périphérique peut être perturbé.



Si vous avez installé plusieurs périphériques TechniSat DVB-PC TV Stars, il vous faudra effectuer une mise à jour pour chaque périphérique installé sur votre système.

Après avoir redémarré le système, vous devez fermer l'application Server4PC qui se trouve dans la zone de notification.



**Figure 3.2 : icône de zone de notification de Server4PC**

Démarrez ensuite la procédure d'installation du logiciel comme décrit ci-dessus. L'installateur du logiciel va mettre le pilote de périphérique automatiquement à jour pour tous les périphériques installés et va mettre le paquet logiciel installé à jour.

L'étape suivante consiste à faire exécuter la routine d'installation du logiciel.

### ***Installation des pilotes et des logiciels***

Deux logiciels sont actuellement livrés avec le périphérique DVB-PC TV : Server4PC et DVBViewer TE.

Enfoncez le bouton « Installation » dans l'application qui démarre automatiquement pour faire démarrer la procédure d'installation des pilotes et des logiciels.



**Figure 3.3 : L'écran de bienvenue de DVB-PC TV**

En utilisant l'écran de bienvenue, vous aurez également accès au répertoire des manuels sur le CD. Vous y trouverez les derniers manuels en plusieurs langues.

Cliquez sur le bouton « Outils logiciels » pour accéder au répertoire des outils logiciels sur le CD. Vous y trouverez les clients pour plusieurs applications de client de services de données et d'autres outils pour la DVB.

Le bouton « Quitter » fermera l'écran de bienvenue.

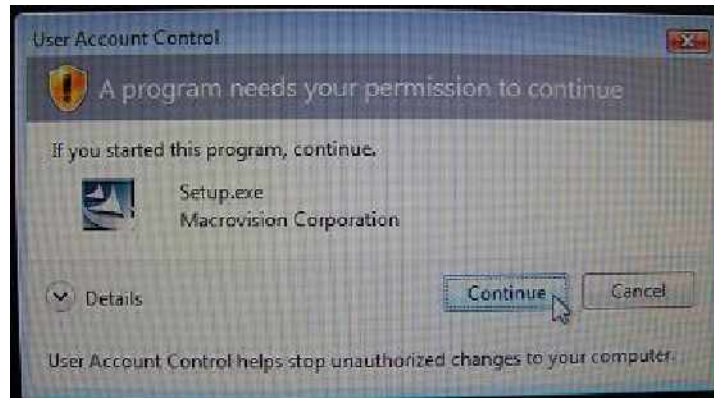
Si cet écran n'apparaît pas, démarrez Windows Explorer et placez-vous dans le répertoire « Install » sur votre lecteur CD. Ouvrir l'application « setup.exe » pour lancer l'installation.

## Installation des applications des DVB-PC TV Stars

Vous êtes guidé tout au long de l'installation de l'application de réception de données Server4PC.



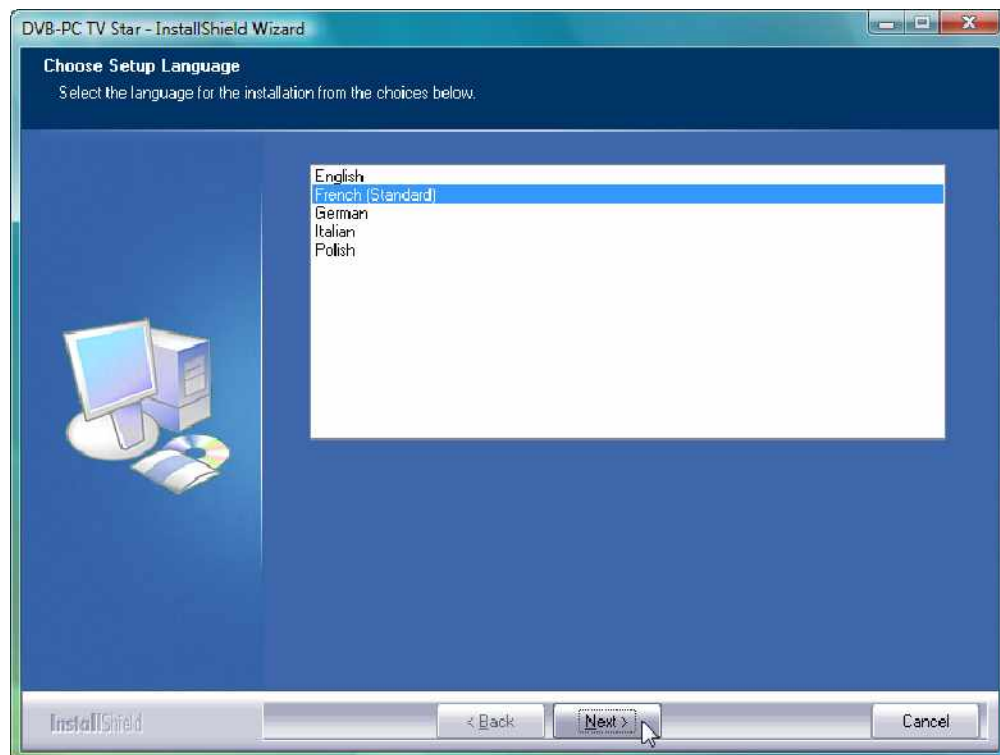
Quand vous démarrez le programme d'installation sous Windows Vista, le « Contrôle du compte utilisateur » s'affiche :



**Figure 3.4 : Windows Vista « Contrôle du compte utilisateur »**

Confirmez la demande en cliquant sur « Continuer ». Si vous choisissez sur « Annuler », vous abandonnez le programme d'installation et interrompez l'installation du pilote et du logiciel.

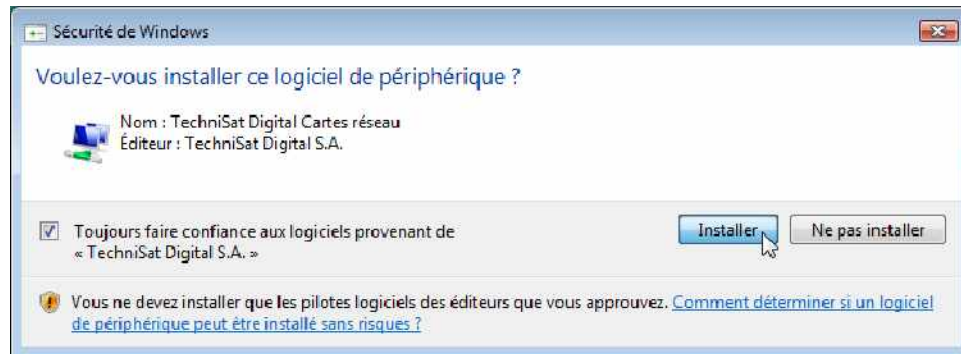
1. D'abord, le menu des langues apparaît. Sélectionnez votre langue (p. ex. French) et cliquez sur « OK » pour continuer



**Figure 3.5 : Sélection de la langue d'installation**

2. Une fois la langue d'installation sélectionnée, le programme d'installation installe les pilotes actuels pour votre périphérique TechniSat DVB-PC TV Stars. Si une ancienne version des pilotes et logiciels TechniSat DVB-PC TV Stars était déjà installée, le programme d'installation mettra le système automatiquement à jour en les remplaçant par les pilotes actuels. Si le pilote n'est pas installé sur le système, cela s'effectue automatiquement.

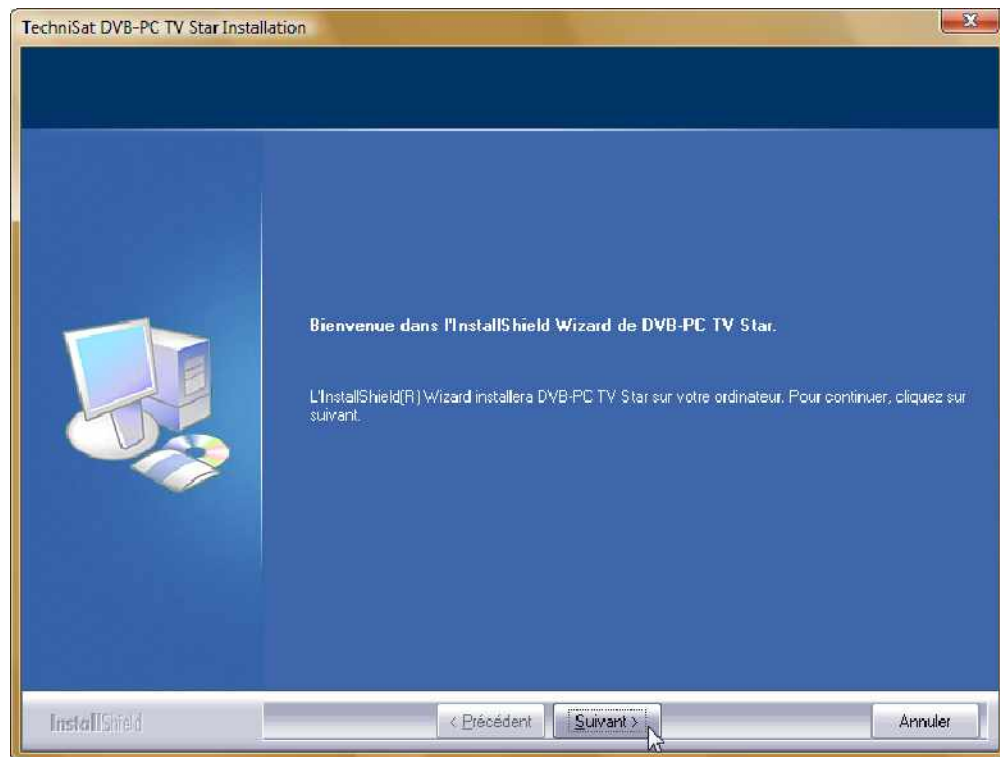
A l'étape suivante, la Sécurité de Windows s'ouvre comme indiqué ci-après :



**Figure 3.6 : Sécurité de Windows**

Enfoncez le bouton « Installer » pour confirmer l'installation des pilotes des périphériques.

3. La procédure d'installation va démarrer. Cliquez sur « Suivant » pour continuer.



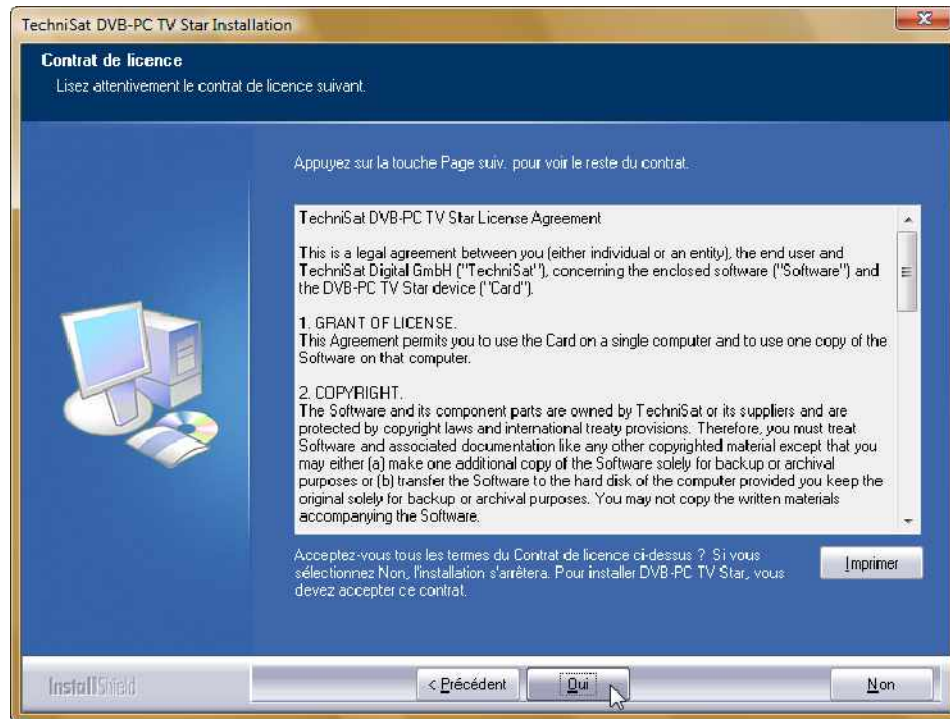
**Figure 3.7 : Écran de bienvenue**



## TechniSat DVB-PC TV Stars - Guide de l'Utilisateur 1<sup>ère</sup> partie : Installation

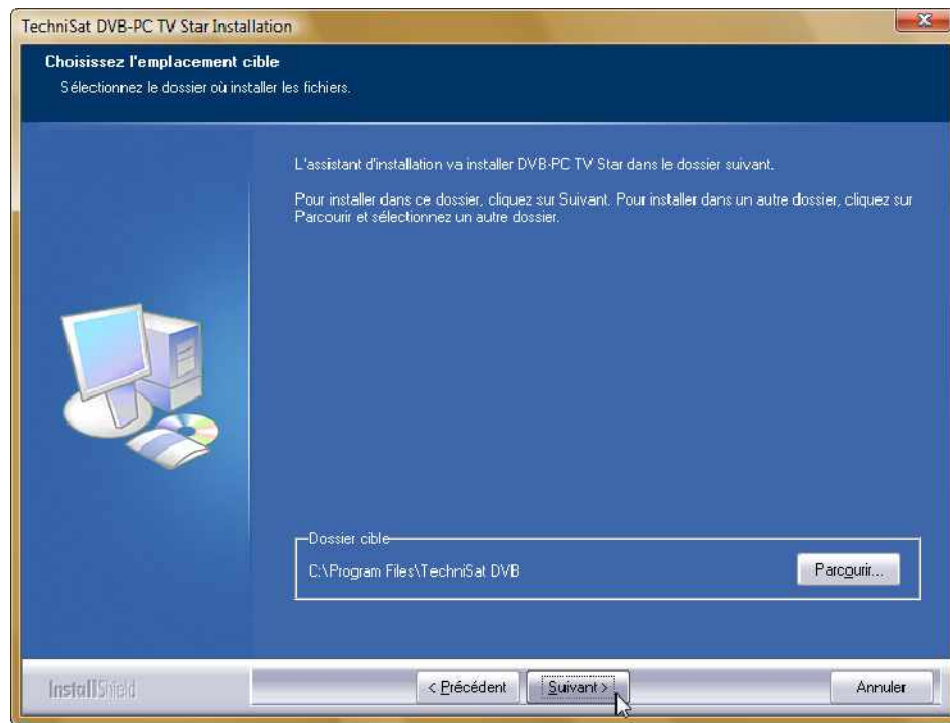
### Chapitre 3 : Installation des pilotes et des logiciels

4. Lisez le contrat de licence de TechniSat DVB et cliquez sur « Oui » pour accepter les termes du contrat.



**Figure 3.8 : Contrat de licence du logiciel**

5. Utilisez le dossier cible par défaut ou choisissez un autre dossier en cliquant sur le bouton « Parcourir ». Cliquez sur « Suivant > » pour continuer.

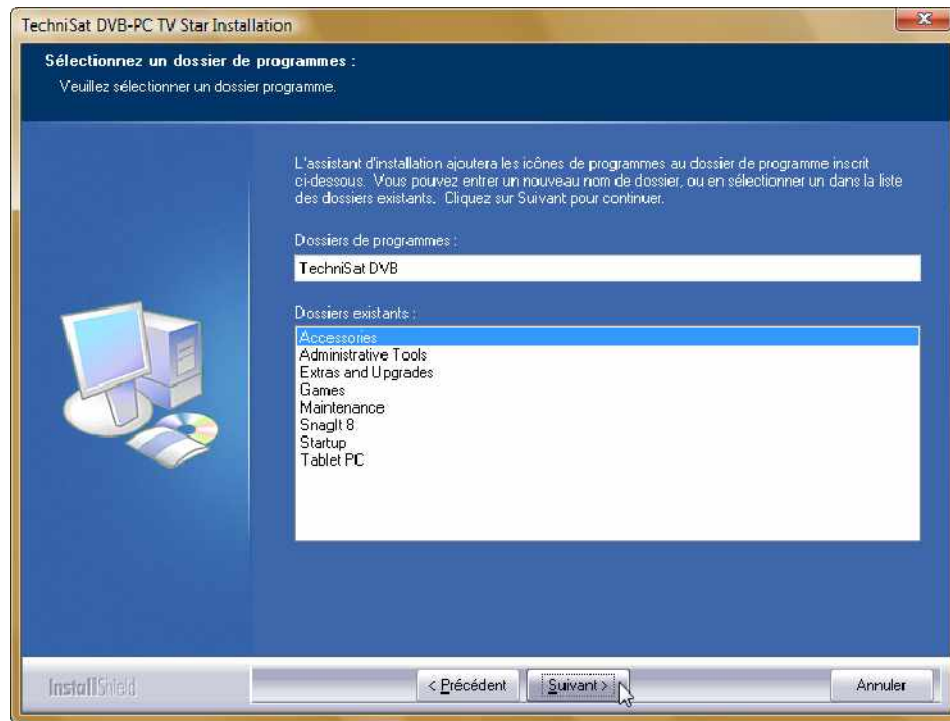


**Figure 3.15 : Choisissez l'emplacement cible**

## TechniSat DVB-PC TV Stars - Guide de l'Utilisateur 1<sup>ère</sup> partie : Installation

### Chapitre 3 : Installation des pilotes et des logiciels

6. Cliquez sur « Suivant > » pour continuer.

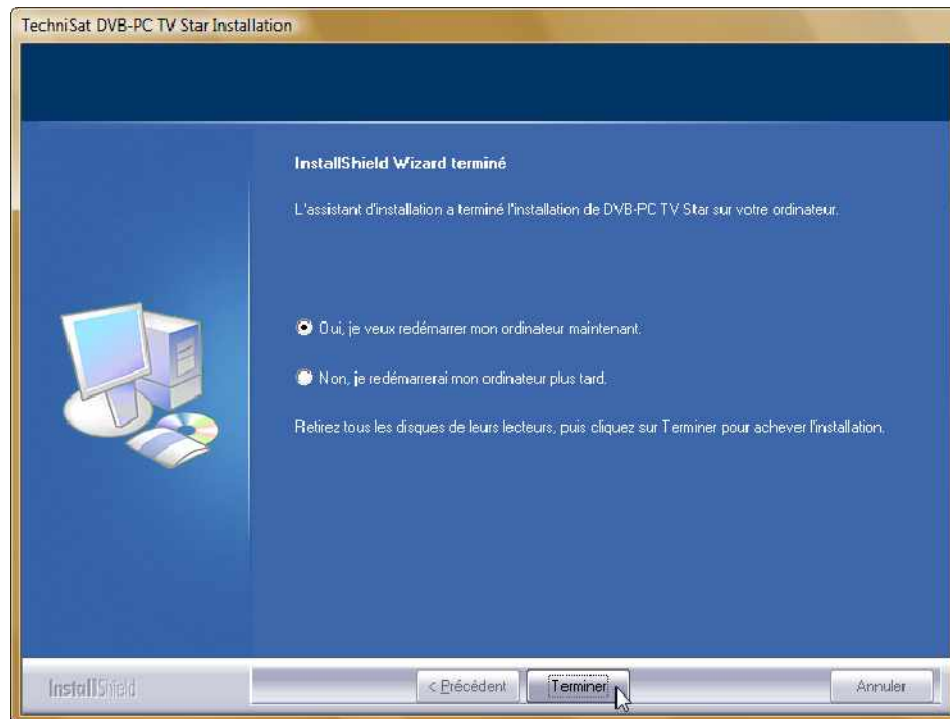


**Figure 3.16 : Sélectionnez un dossier de programmes**

L'assistant d'installation effectue maintenant l'installation du logiciel.

7. Une fois cette étape terminée, Server4PC et DVBViewer TE sont installés. Vous devez redémarrer votre ordinateur pour activer les modifications apportées. Ensuite, cliquez sur « Terminer » pour terminer l'installation et redémarrez votre ordinateur.





**Figure 3.17 Installation terminée**

Les fonctions de Server4PC sont décrites dans la 2e partie du set de documentations DVB-PC TV Stars. Les fonctions de DVBViewer TE sont décrites dans la 3e partie du set de documentations DVB-PC TV Stars. Si un problème quelconque survient, veuillez vous reporter à la 4e partie du set de documentations DVB-PC TV Stars.

## Chapitre 4 : Connexion aux services

### Résumé

Ce chapitre vous fournit toutes les informations sur la connexion nécessaire de votre périphérique DVB-PC TV à l'équipement de réception. Il vous informe sur les différentes méthodes de connexion utilisées en relation avec les appareils de réception DVB-S (satellite), DVB-C (câble) et DVB-T (terrestre).

### SkyStar 2 USB/PCI

Cette partie vous explique comment connecter le SkyStar 2 PCI/USB à votre équipement de réception et vous indique les composants nécessaires.

### Connexion à un satellite



Un LNB universel offrant une plage de fréquences comprises entre 10.7 et 12.75 GHz est nécessaire pour recevoir les programmes DVB en relation avec la plupart des systèmes satellites (par ex. Astra 19.2°E).

Il existe trois méthodes de connexion possibles en relation avec la réception satellite :

- Utilisation d'un LNB simple / LNB double / LNB commutateur quatre Dans ce cas, le SkyStar 2 PCI/USB est connecté directement au LNB comme indiqué sur la figure :

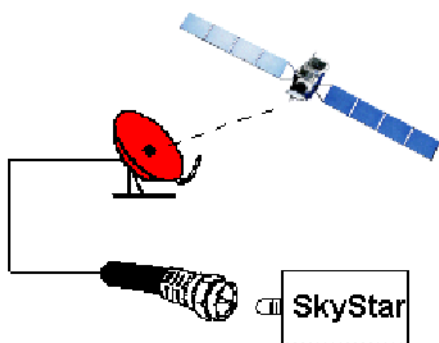
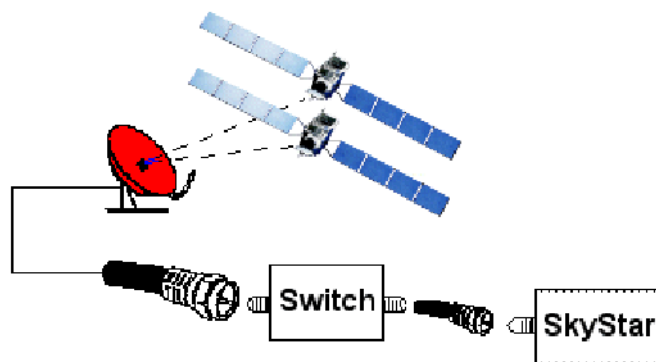


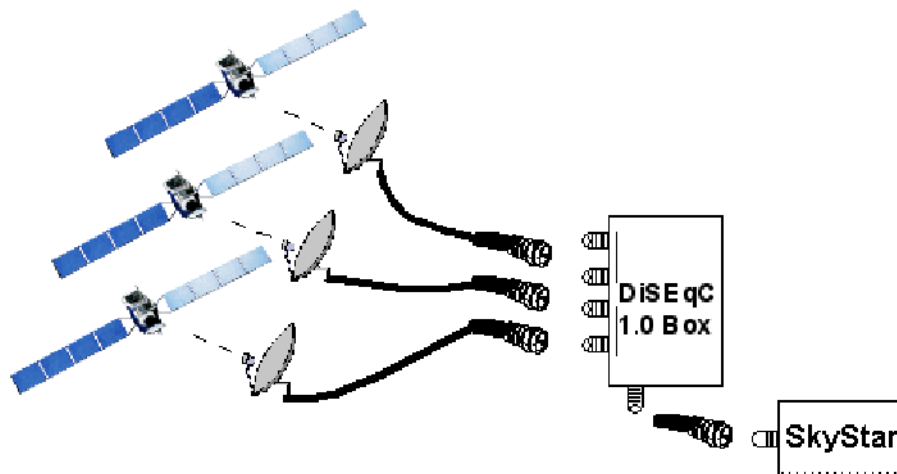
Figure 4.1 : Connexion d'un LNB simple au SkyStar 2 TV PCI

- Utilisation d'un commutateur multiple pour augmenter le nombre de récepteurs qui utilise un LNB quattro.



**Figure 4.2 : Connexion de deux LNB simples au SkyStar 2 TV PCI**

- Utilisation d'un commutateur DiSEqC pour recevoir plusieurs satellites avec votre SkyStar 2 / SkyStar USB.



**Figure 4.3 : Connexion de quatre LNB au SkyStar 2 TV PCI**



SkyStar 2 PCI/USB ne prend en charge que DiSEqC 1,0. Ce niveau DiSEqC permet la réception de jusqu'à 4 satellites avec 4 zones de fréquences par satellite. Quasiment tous les commutateurs DiSEqC 2.0 sont compatibles avec les appareils DiSEqC 1.0, étant donné que DiSEqC 2.0 est rétro-compatible avec DiSEqC 1.0.



Le SkyStar 2 TV PCI / USB n'est pas conçu pour fonctionner avec des systèmes de positionnement de parabole DiSEqC 1.2 / USALS. L'utilisation de tels systèmes endommagera durablement votre périphérique DVB-PC TV et éventuellement votre ordinateur.

### ***AirStar2 PCI/USB***

Cette partie vous explique comment connecter l'AirStar 2 PCI/USB à votre équipement de réception et vous indique les composants nécessaires.

#### **Connexion aux programmes terrestres**

Vous avez besoin au moins d'une antenne passive ou active (par ex. TechniSat DIGIFLEX TT1) et connectez cette antenne à votre carte AirStar 2 PCI ou boîtier USB. Pour toute information concernant le type d'antenne requis (passive ou active), informez-vous auprès de votre revendeur local.

### ***CableStar 2 PCI***

Cette partie vous explique comment connecter le CableStar 2 PCI/USB à votre équipement de réception et vous indique les composants nécessaires.

#### **Connexion aux programmes câblés**

Si votre bâtiment a un câblage haut débit, connectez simplement votre CableStar PCI/USB à votre prise large bande en utilisant un câble d'antenne. Aucun équipement additionnel n'est nécessaire.