

Logiciel

# DATABASE CONNECTOR

Famille	Modèle
Logiciels	Database Connector

Édition : 10/2024

#### Droits d'auteurs

Cette documentation ainsi que sa traduction sont la propriété de cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

Tout usage, représentation, reproduction, distribution ou traduction, intégral ou partiel à d'autres fins que celles initialement prévues nécessite au préalable une autorisation écrite de cab.

#### Marques déposées

Microsoft® est une marque déposée par Microsoft Corporation.

Windows® est une marque déposée par Microsoft Corporation.

#### Rédaction

Pour vos questions ou suggestions veuillez vous adresser à cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

#### Actualité

Par l'évolution permanente, des différences peuvent survenir entre la documentation et le matériel.

Consulter le site internet [www.cab.de](http://www.cab.de) pour obtenir la dernière version.

#### Conditions générales

Les livraisons et prestations sont soumises aux « Conditions Générales de Vente » de cab.

---

Allemagne  
**cab Produkttechnik GmbH & Co KG**  
Karlsruhe  
Tel. +49 721 6626 0  
[www.cab.de](http://www.cab.de)

USA  
**cab Technology, Inc.**  
Chelmsford, MA  
Tel. +1 978 250 8321  
[www.cab.de/us](http://www.cab.de/us)

Taiwan  
**cab Technology Co., Ltd.**  
Taipei  
Tel. +886 (02) 8227 3966  
[www.cab.de/tw](http://www.cab.de/tw)

Singapour  
**cab Singapore Pte. Ltd.**  
Singapour  
Tel. +65 6931 9099  
[www.cab.de/en](http://www.cab.de/en)

France  
**cab Technologies S.à.r.l.**  
Niedermodern  
Tel. +33 388 722501  
[www.cab.de/fr](http://www.cab.de/fr)

Mexique  
**cab Technology, Inc.**  
Juárez  
Tel. +52 656 682 4301  
[www.cab.de/es](http://www.cab.de/es)

Chine  
**cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.**  
Shanghai  
Tel. +86 (021) 6236 3161  
[www.cab.de/cn](http://www.cab.de/cn)

Afrique du sud  
**cab Technology (Pty) Ltd.**  
Randburg  
Tel. +27 11 886 3580  
[www.cab.de/za](http://www.cab.de/za)

<b>1</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
1.1	Instructions .....	4
1.2	Configuration requise .....	4
1.3	Présentation .....	5
<b>2</b>	<b>Installation</b> .....	<b>6</b>
2.1	Installation de la partie client sur l'imprimante .....	6
2.1.1	Installation sur les imprimantes génération Ax .....	6
2.1.2	Installation sur les imprimantes génération X2 et X3 .....	6
2.1.3	Installation sur les imprimantes génération X4 .....	6
2.2	Installation de la partie serveur sur l'ordinateur .....	6
2.3	Démarrage du programme .....	9
<b>3</b>	<b>Configuration</b> .....	<b>10</b>
3.1	Database Connector .....	10
3.2	Journal des événements .....	11
<b>4</b>	<b>Création d'une étiquette avec un logiciel d'étiquetage</b> .....	<b>13</b>
4.1	Création d'une étiquette avec cablabel S3 Pro .....	13
4.2	Création d'une étiquette avec cablabel R2 Pro ou Codesoft .....	14
4.2.1	Activation de l'option Database Connector .....	14
4.2.2	Création d'une requête .....	15
4.2.3	Création d'une variable avec le résultat d'une requête .....	16
<b>5</b>	<b>Création d'une étiquette en programmation directe JScript</b> .....	<b>17</b>
5.1	Liste des commandes .....	17
5.2	Exemple complet .....	18
<b>6</b>	<b>Annexe</b> .....	<b>19</b>

## 1.1 Instructions

Dans cette documentation les informations importantes sont marquées comme décrit ci-après :



### Danger !

Indique une situation présentant un danger grave et imminent pour la santé ou la vie par une tension électrique dangereuse.



### Danger !

Indique une situation présentant un niveau de risque élevé qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.



### Avertissement !

Indique une situation présentant un niveau de risque modéré qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible de provoquer la mort ou des blessures graves.



### Attention !

Indique une situation présentant un niveau de risque faible qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des lésions corporelles mineures ou modérées.



### Précaution !

Attire votre attention sur de potentiels dangers, dommages matériels ou perte de qualité.



### Information !

Vous conseille. Vous facilite le travail ou vous guide à travers les étapes importantes.



### Environnement !

Conseils environnementaux.



Directive concernant la marche à suivre.



Renvoi vers un autre chapitre, position, image ou document.



Option (accessoires, périphériques, matériels spécifiques).

*Heure* Affichage sur l'écran.

## 1.2 Configuration requise

- PC avec processeur 2 GHz ou supérieur
- 2 Go de RAM disponible (suivant le système d'exploitation)
- 400 Mo d'espace disque disponible
- Système d'exploitation Microsoft® Windows® 32/64 bits
  - 10 Server 2016
  - Server 2019
  - 11 Server 2022
- Bases de données prises en charge : MS Access, MS SQL Server, Oracle, DBase et toutes les bases permettant une connexion ODBC
- Droits d'administrateur sur l'ordinateur local pendant l'installation et la configuration
- Imprimante cab avec CPU X2 ou supérieure (Ax sous condition).

Génération	Modèles d'imprimantes
Ax	A3, A4, A6, A8, Hermes A
X2	A+, MACH4, Hermes+, Hermes C, PX, XC, XD
X3	EOS1, EOS4
X4	SQUIX, MACH 4S, EOS2, EOS5, HERMES Q, PX Q, AXON, XC Q, XD Q



### Information !

Toutes les documentations sont actualisées et consultables sur notre site internet.

**1.3 Présentation**

Database Connector est un module permettant aux imprimantes cab d'accéder directement à des bases de données externes via TCP/IP.

Une même étiquette peut accéder simultanément à plusieurs tables dans la base.

De même plusieurs imprimantes peuvent accéder à une même base de données et ceci simultanément, assurant ainsi la cohérence des données.

Il permet d'accéder à n'importe quel type de base de données via un driver ODBC (Open Database Connectivity) ou ADO (ActiveX Data Object).

Les bases de données les plus courantes sont :

- Access
- SQL Server
- Oracle
- DBase
- Informix
- Paradox
- Foxpro

Database Connector est composé de deux modules distincts :

- SQLClient intégré dans l'imprimante
- Le module serveur installé sur un PC

**Information !**

**Pour pouvoir utiliser Database Connector, SQL Client doit avoir été préalablement activé sur l'imprimante.**

- **Pour les modèles d'imprimantes de la génération Ax, SQL Client se présente sous la forme d'une carte Ethernet spécifique.**
- **Pour les modèles d'imprimantes de la génération X2, SQL client est activé par défaut depuis la version de firmware 3.37.**
- **Pour les modèles d'imprimantes de la génération X3, SQL client est activé par défaut depuis la version de firmware 4.16.**

## 2.1 Installation de la partie client sur l'imprimante

### 2.1.1 Installation sur les imprimantes génération Ax

Pour l'installation de Database Connector sur les imprimantes des séries A et Hermes A, il vous suffit d'insérer la carte réseau optionnelle à l'arrière de l'imprimante ▷ Manuel d'utilisation de la carte réseau pour série A.

### 2.1.2 Installation sur les imprimantes génération X2 et X3

Le module Database Connector est déjà activé par défaut :

- depuis la version de firmware 3.37 pour les imprimantes A+, Hermes+, Hermes C, Mach4, PX, XC, XD
- depuis la version de firmware 4.16 pour les imprimantes EOS.

Si vous possédez une version de firmware plus ancienne, vous devrez la mettre à jour avant de pouvoir utiliser Database Connector.

Consultez sur notre site internet : [www.cab.de/fr](http://www.cab.de/fr) (rubrique Support & Téléchargements) pour obtenir la dernière version de firmware.

Vous pouvez à tout moment vérifier si Database Connector est actif à travers le menu PPP => Statut court PPP de l'imprimante ▷ Manuel de configuration de l'imprimante.

### 2.1.3 Installation sur les imprimantes génération X4

Sur ces modèles, le module Database Connector est activé par défaut.

## 2.2 Installation de la partie serveur sur l'ordinateur

La partie serveur de Database Connector doit être installée sur un ordinateur qui fera office de serveur et qui permettra la connexion à la base de données.

- ▶ Vous pouvez télécharger le fichier d'installation sur notre site internet : <http://www.cab.de/fr/marquage/logiciels/dbconnector>  
Une fois le fichier d'installation téléchargé, double-cliquer sur le programme « DatabaseConnector\_Setup.exe ».
- ▶ Vérifier l'architecture 32 ou 64 bits du pilote ODBC utilisé pour la connexion à la base de données. L'architecture de Database Connector doit être la même que celle du pilote ODBC. Cette information vous sera demandée lors de l'installation.
- ▶ Sélectionner la langue d'installation du programme.

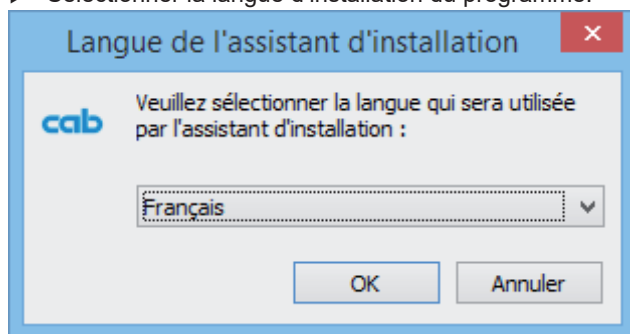


Figure 1 Sélection de la langue d'installation

Si le service de log n'est pas installé, son installation va démarrer avant l'installation de Database Connector.

Ce service permet d'enregistrer tous les événements relatifs à Database Connector.

Il va permettre de vérifier les éventuelles erreurs et le cas échéant de pouvoir les corriger.

- Démarrer l'installation en cliquant sur le bouton *Suivant*

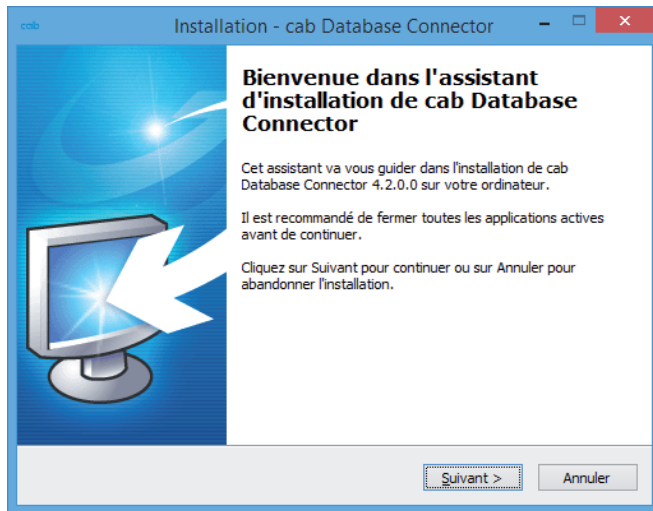


Figure 2 Démarrage du programme d'installation

- Saisir les informations sur l'utilisateur puis sélectionner l'architecture 32 ou 64 bits suivant votre système d'exploitation et le pilote ODBC que vous souhaitez utiliser pour la connexion à la base de données. Cliquer sur le bouton *Suivant*.

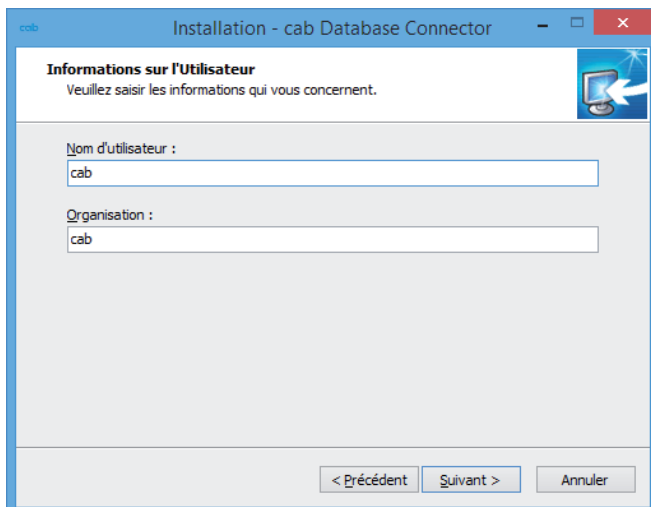


Figure 3 Informations utilisateur

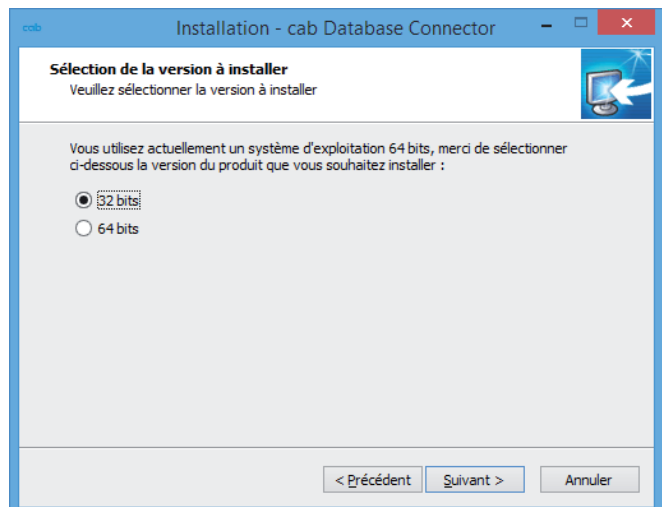


Figure 4 Sélection de l'architecture



### Précaution !

L'architecture de Database Connector doit être du même type que celle du driver ODBC.

Si vous avez une architecture 64 bits, il est possible de télécharger les pilotes ODBC 32 bits sur le site web de Microsoft.

- Choisir le dossier d'installation du programme puis le dossier du menu démarrer

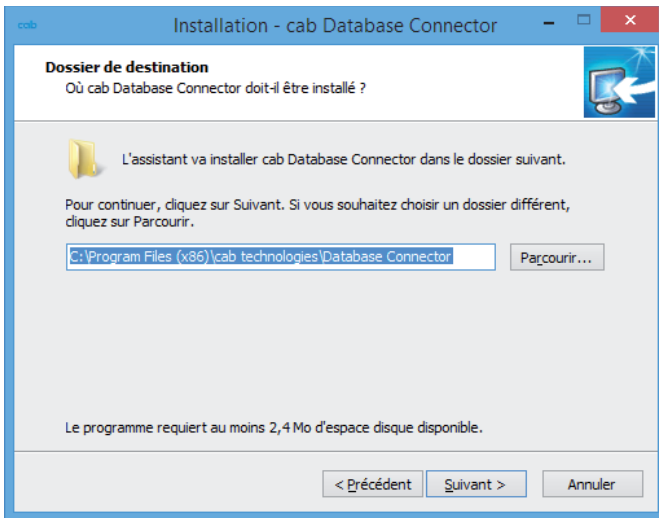


Figure 5 Choix du dossier d'installation

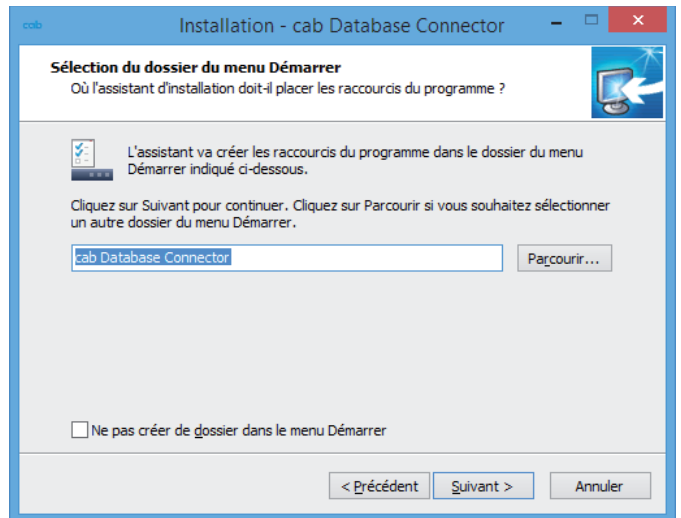


Figure 6 Choix du dossier dans le menu démarrer

- Sélectionner les tâches supplémentaires à réaliser par le programme d'installation puis vérifier le résumé des options sélectionnées.
- Cliquer sur *Installer*.

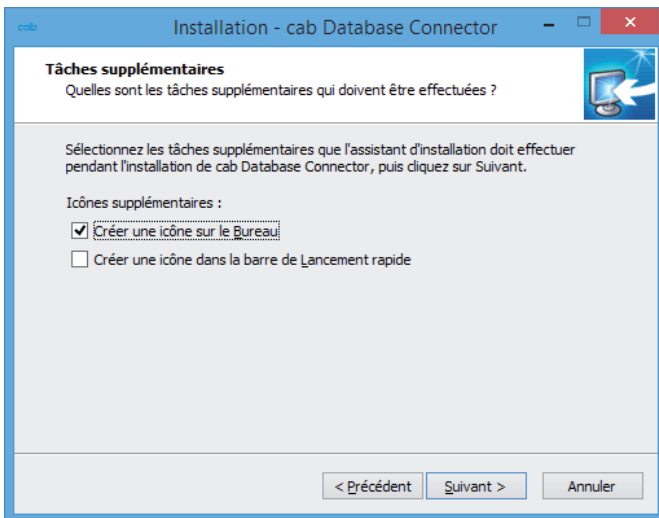


Figure 7 Tâches supplémentaires

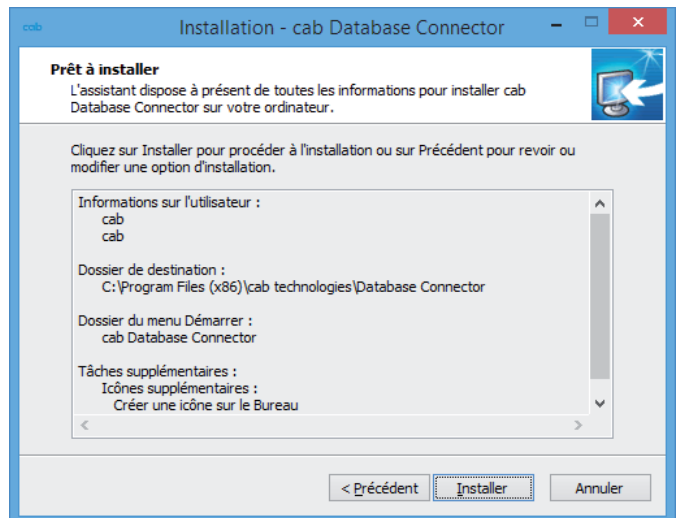


Figure 8 Résumé de l'installation

- Attendre la fin de l'installation, puis choisir d'exécuter le programme ou non et cliquer sur le bouton *Terminer*

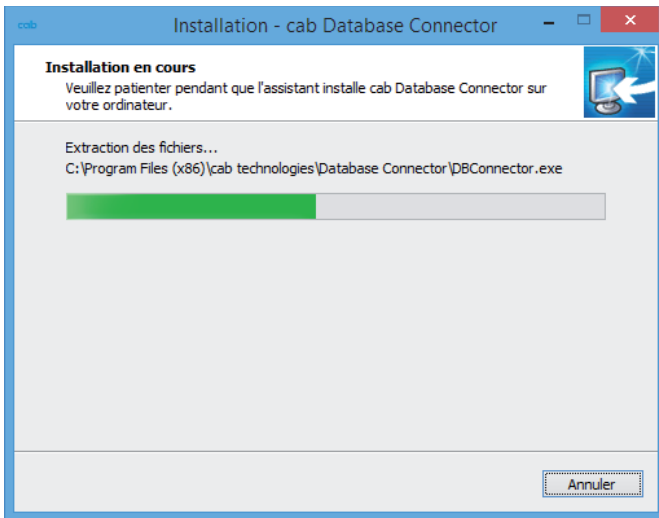


Figure 9 Progression de l'installation

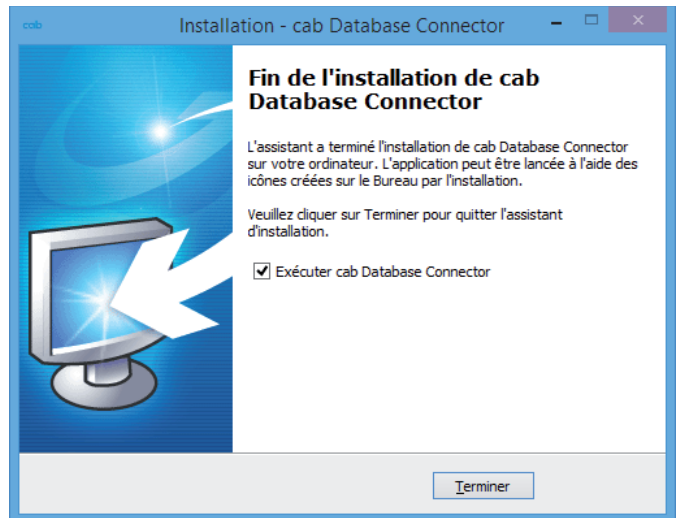


Figure 10 Fin de l'installation

### 2.3 Démarrage du programme

Après avoir installé Database Connector, une icône du programme se trouve sur le bureau et/ou dans le menu démarrer (suivant les options d'installation sélectionnées).

- Démarrer le programme en double-cliquant sur l'une de ces icônes.



#### Précaution !

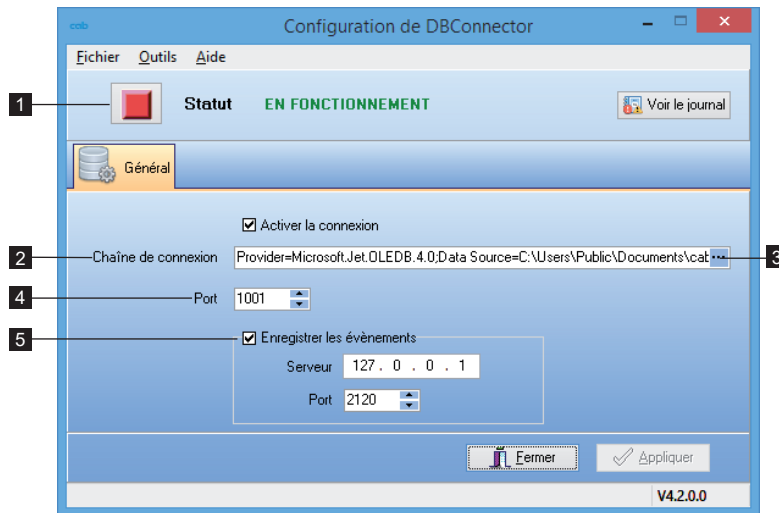
**Il faut démarrer Database Connector en administrateur afin de pouvoir modifier les paramètres ou modifier l'état du service.**

**Cela se fait par un clic droit sur l'icône du programme puis « Démarrer en tant qu'administrateur ».**

## 3.1 Database Connector

**Précaution !**

Si vous avez un pare-feu (firewall) sur votre ordinateur, il faut spécifiquement autoriser l'accès au port utilisé par Database Connector (par défaut 1001). Si le port reste fermé le programme ne fonctionnera pas.



1. Démarrer / Arrêter le service
2. Chaîne de connexion
3. Assistant chaîne de connexion
4. Port
5. Enregistrement des événements

Figure 11 Database Connector standard

- ▶ Démarrer ou arrêter le service à l'aide du bouton situé à côté du statut (1).

L'onglet *Général* permet de sélectionner la chaîne de connexion à la base de données (2), le port utilisé par Database Connector (4) ainsi que les paramètres relatifs à l'enregistrement des événements (5).

- ▶ Choisir le fournisseur pour la connexion à la base de données, suivant le type de base de données, en appuyant sur le bouton situé à côté de la partie chaîne de connexion (3).

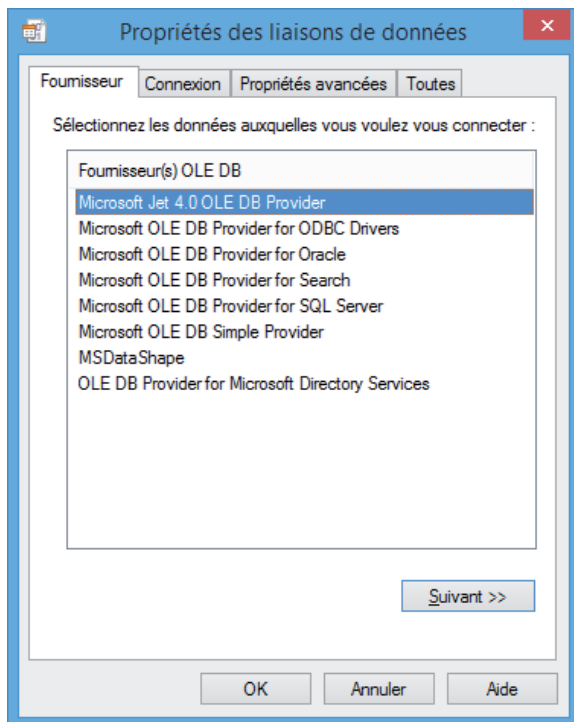


Figure 12 Propriétés des liaisons de données

### 3.2 Journal des événements

Database Connector enregistre chaque action effectuée. Cela permet notamment d'avoir un historique en cas de problème ou d'erreur et ainsi d'en retrouver plus facilement la cause.

Toutes ces actions sont inscrites directement dans l'observateur d'événements de Windows.

- Vous pouvez accéder facilement aux événements en cliquant sur le bouton *Voir le journal* (1) de l'interface principale.

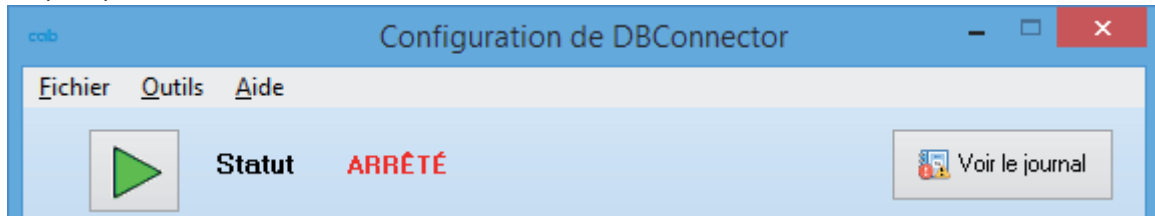


Figure 13 Accès au journal

- L'interface de log va s'ouvrir vous permettant de ne consulter que les événements liés à Database Connector.

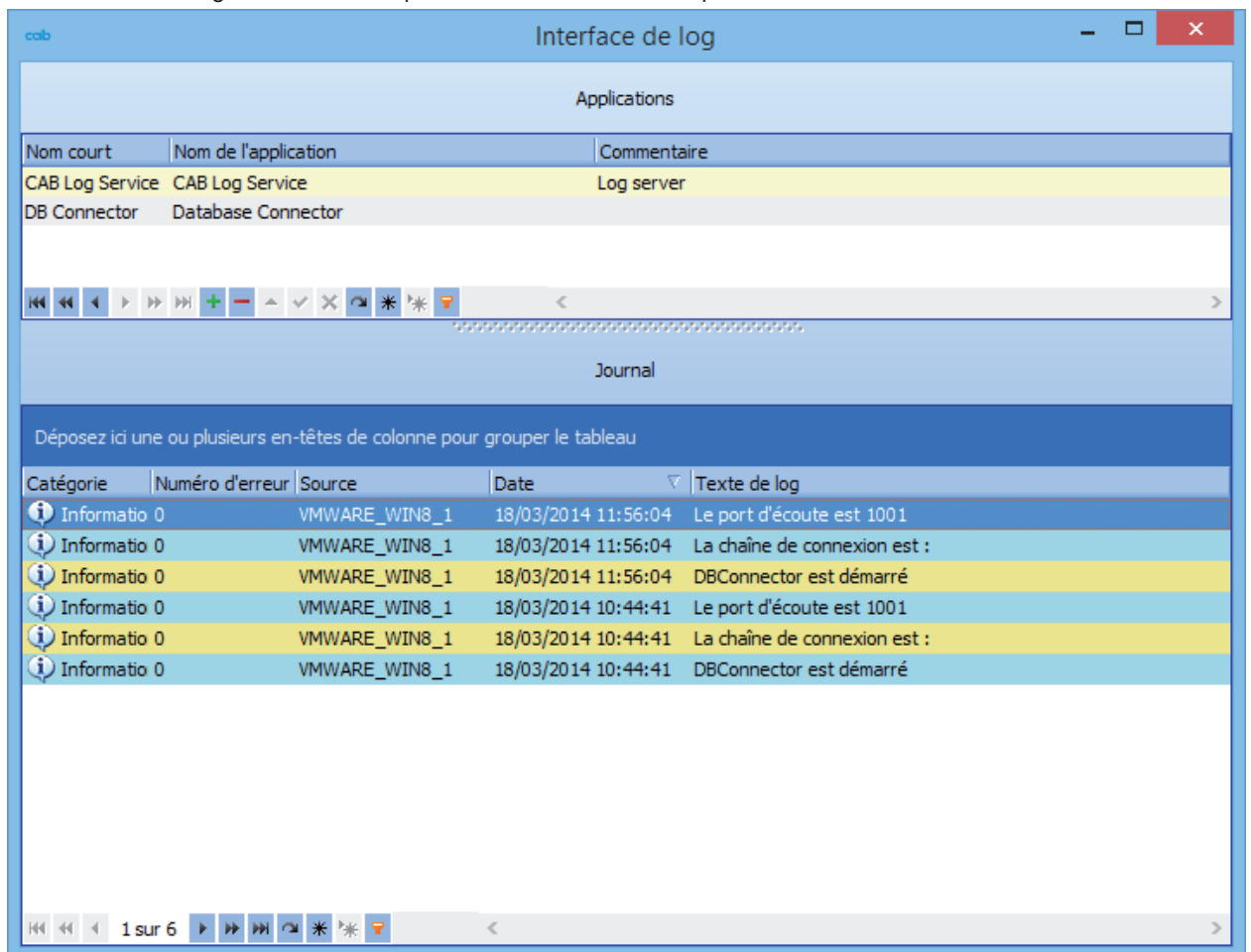


Figure 14 Journal des événements

► Vous pouvez également consulter ces informations dans l'observateur d'événements de Windows

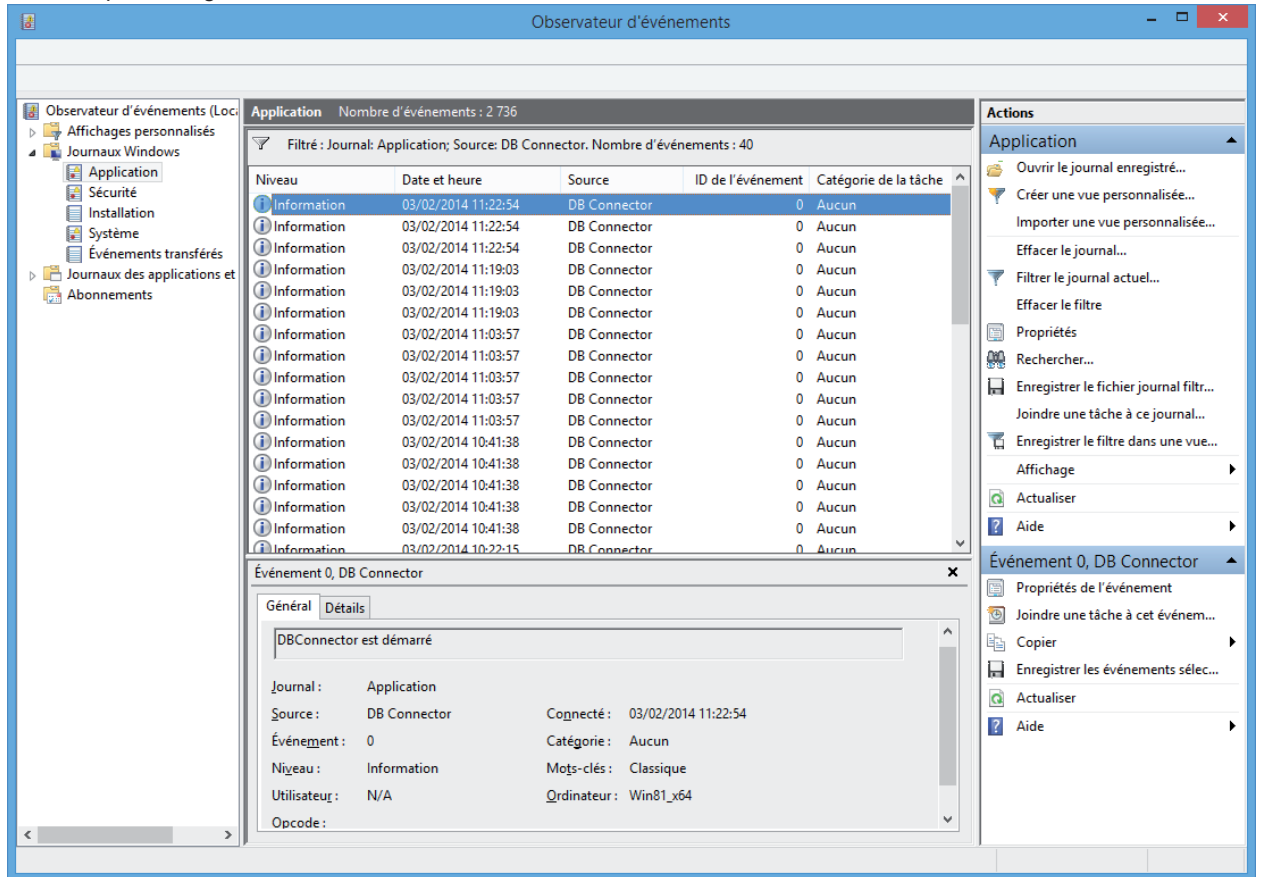


Figure 15 Observateur d'événements Windows



### Information !

Pour consulter l'observateur d'événements :

Panneau de configuration => Système et sécurité => Outils d'administration => Observateur d'événements.

**Information !**

Les étiquettes utilisant Database Connector peuvent être réalisées directement avec les logiciels d'étiquetages cablabel S3 Pro, cablabel R2 Pro (*déprécié*), ou Codesoft.

- ▶ Seuls cablabel S3 Pro, cablabel R2 Pro (*déprécié*), Codesoft Pro et Codesoft Entreprise permettent d'utiliser Database Connector.
- ▶ Database Connector ne fonctionne qu'avec les imprimantes natives et ne fonctionne pas avec les pilotes Windows.

#### 4.1 Création d'une étiquette avec cablabel S3 Pro

Dans cablabel S3 Pro, il suffit d'utiliser l'assistant base de données.

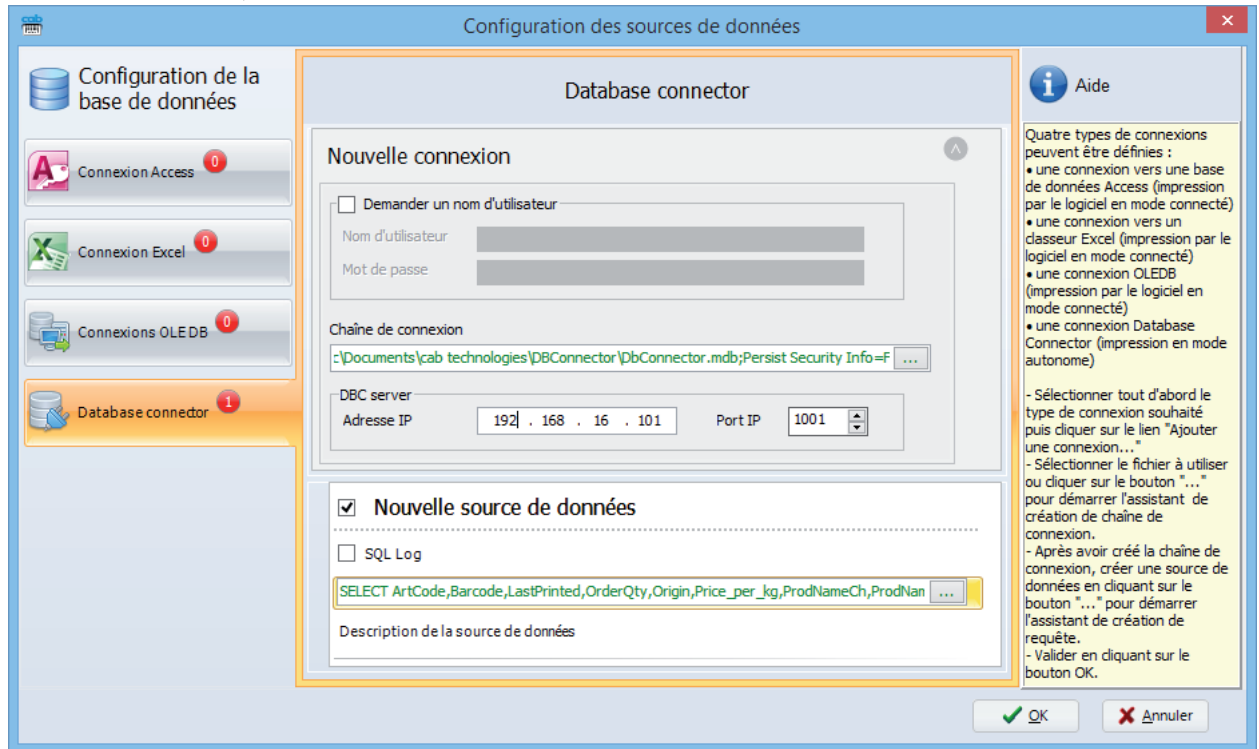


Figure 16 Assistant base de données

- ▶ Configurer la chaîne de connexion Database Connector.
- ▶ Sélectionner la source de données en utilisant le créateur de requête.

Puis, les différents champs souhaités de l'étiquette peuvent être liés vers cette source de données.

**Information !**

Pour plus d'informations ▶ manuel d'utilisation de cablabel S3 Pro, chapitre *Assistant base de données*.

## 4.2 Création d'une étiquette avec cablabel R2 Pro ou Codesoft

### 4.2.1 Activation de l'option Database Connector

- ▶ Démarrer cablabel R2 Pro ou Codesoft.
- ▶ Installer une imprimante native cab.
- ▶ Activer l'option Database Connector dans la configuration de l'imprimante en saisissant l'adresse IP de l'ordinateur où est installé la partie serveur.

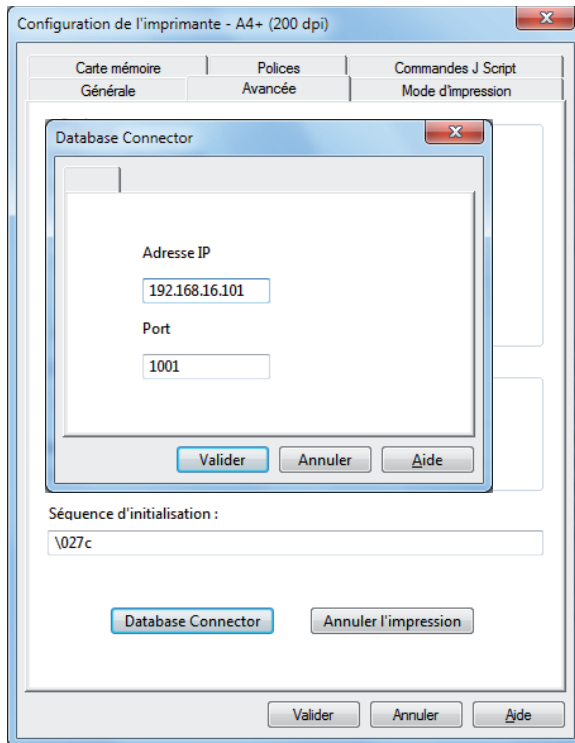


Figure 17 Configuration de l'imprimante

- ▶ Créer la ou les requêtes.

Dans les exemples suivants nous reprendrons la table ci-dessous :

ArtCode	Barcode	ProdNameUs	ProdNameFr	ProdNameGe	ProdNameSp	ProdNameIt	ProdNameCh	ProdNameRu	Origin	OrderQty	We
1	642136478963	Banana	Banane	Banane	Plátano	Banana	香蕉	Банан	Island	8	
2	145987632546	Grapes	Raisins	Traube	Uva	Uva	葡萄	Виноград	Australia	11	
3	354698743612	Appel	Pomme	Apfel	Manzana	Mela	苹果	Яблоко	France	10	
4	298765832156	Cherry	Cerise	Kirsche	Cereza	Ciliegia	櫻桃	Вишня	Germany	6	
5	456319875634	Kiwi	Kiwi	Kiwi	Kiwi	Kiwi	奇异果	Киви	Italia	9	
6	569132687456	Strawberry	Fraise	Erdbeere	Fresa	Fragola	草莓	Клубника	Spain	20	
7	756198456789	Orange	Orange	Orange	Naranja	Arancia	橙	Апельсин	Maroc	5	
8	863259478934	Peach	Pêche	Pfirsich	Melocotón	Pesca	桃子	Персик	Greece	10	
9	956489231489	Plum	Prune	Pflaume	Ciruela	Prugna	梅	Слива	Portugal	12	
*	(Nouv.)									0	

Figure 18 Résultat de la requête

## 4.2.2 Création d'une requête

Pour la création des requêtes il est nécessaire d'utiliser les variables libres de cablabel R2 Pro ou Codesoft.

- ▶ Créer une variable libre.
- ▶ Placer la variable sur l'étiquette en tant que texte.
- ▶ Faire un clic droit sur la variable pour accéder aux *Options spécifiques*.

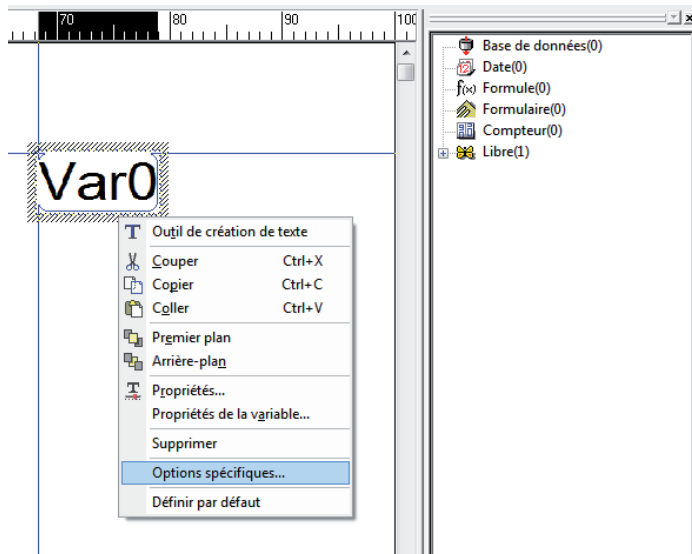


Figure 19 Options spécifiques

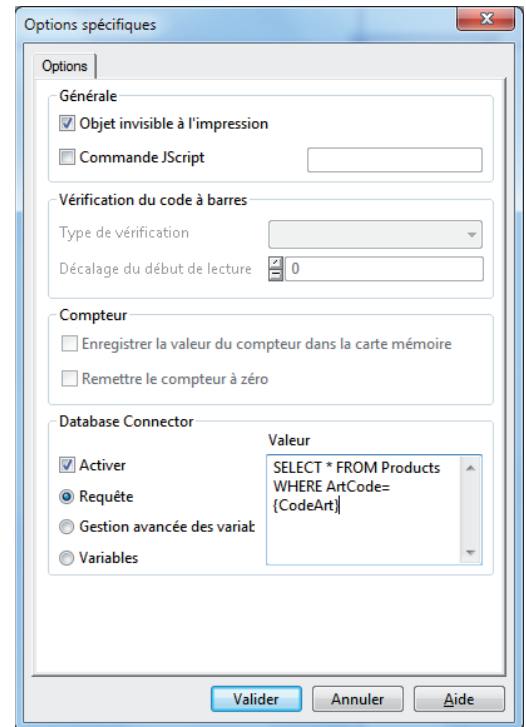


Figure 20 Paramètres des options spécifiques

- ▶ Activer Database Connector et sélectionner le type de variable Requête.
- ▶ Saisir la requête SQL dans le champ Valeur.

Exemple : `SELECT * FROM Products WHERE ArtCode = {CodeArt}`

Si vous souhaitez utiliser une variable de l'étiquette dans la requête, il suffit d'utiliser le nom de cette variable en l'entourant d'accolades {} et de guillemets simples s'il s'agit d'une chaîne de caractères.

Exemple : {CodeArt} pour une variable représentant un entier dans la base de données  
'{CodeArt}' pour une variable représentant une chaîne de caractères dans la base de données



#### Information !

**Vous pouvez également rendre cette variable invisible grâce à l'option *Objet invisible à l'impression*, si vous ne souhaitez pas qu'elle apparaisse sur l'étiquette imprimée, ce qui sera très souvent le cas.**

### 4.2.3 Création d'une variable avec le résultat d'une requête

Pour la création d'une variable avec le résultat d'une requête il faut encore utiliser les variables libres de cablabel R2 Pro ou Codesoft.

- ▶ Créer une variable libre.
- ▶ Placer la variable sur l'étiquette en tant que texte, code à barres ou image.
- ▶ Faire un clic droit sur la variable pour accéder aux *Options spécifiques*.

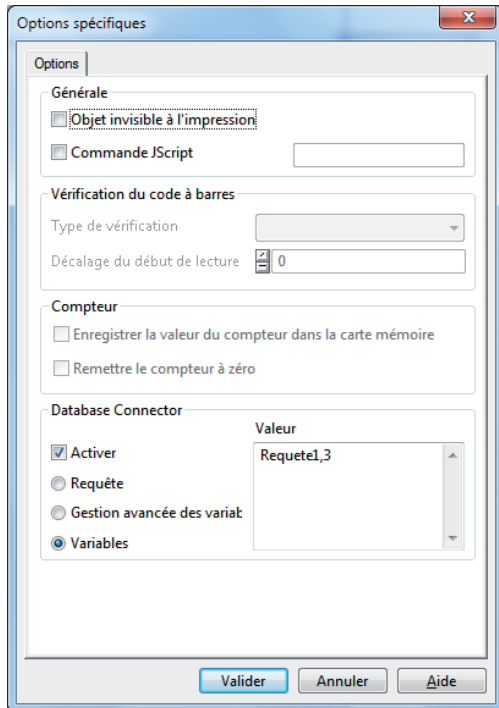


Figure 21 Options spécifiques

- ▶ Activer Database Connector et sélectionner *Variable*.
- ▶ Reprendre le nom de la variable libre contenant la requête SQL.
- ▶ Rajouter, séparé par une virgule, l'index du champ souhaité. L'index du premier champ résultat est toujours 1.

Si l'on reprend la table et la requête précédente, l'index 1 représente donc le champ Artcode, l'index 2 le champ Barcode, l'index 3 le champ ProdNameUs ...

Exemple : Requete1,7

Requete1 est le nom donné à la variable libre qui contient la requête SQL.

7 est l'index du champ issu de la base de données (dans l'exemple le champ ProdNameUs).



#### Information !

**Vous pouvez également rendre cette variable invisible grâce à l'option *Objet invisible à l'impression*, si vous ne souhaitez pas qu'elle apparaisse sur l'étiquette imprimée.**

## 5.1 Liste des commandes

Ci-dessous la liste des commandes JScript spécifiques à l'utilisation de Database Connector.

### **E SQL;Server\_IP:Server\_Port**

Permet d'activer Database Connector en spécifiant l'adresse IP et le port du serveur.

Cette commande est à rajouter au début du fichier après la commande «S» pour la taille d'étiquette.

Server\_IP : adresse IP de l'ordinateur où est installée la partie serveur de Database Connector.

Server\_Port : port de l'ordinateur où est installée la partie serveur de Database Connector.

Exemple : E SQL;192.168.10.32:1001

Dans l'exemple l'adresse IP du serveur est 192.168.10.32 et le port 1001.

### **[SQL:Query]**

Cette commande vient se rajouter derrière un champ texte ou code à barre.

La commande «E SQL...» doit bien sûr avoir été spécifiée précédemment.

Query : n'importe quelle requête SQL.

Exemple : T:Requete;10,15,0,3,5;[SQL:SELECT \* FROM Products WHERE ArtCode={CodeArt}]

Sélectionne tous les champs de la table Products où le champ ArtCode est égal au code article saisi par l'opérateur.

### **[SQLLOG:Query]**

Même fonction que la fonction [SQL:Query], sauf que SQLLOG est exécuté seulement à l'impression de l'étiquette.

Ceci permet par exemple de créer un journal d'impression dans la base de données.

Query : n'importe quelle requête SQL.

Exemple : T;57.4,5,3,0,3,3.57,q100;[SQLLOG:UPDATE Products SET LastPrinted='{Hour0}' WHERE ArtCode={CodeArt}][!]

### **[SPLIT:Result,Index]**

Cette commande vient se rajouter derrière un champ texte ou code à barres.

Result : nom du champ où est stocké le résultat de la requête.

Index : index du champ de la requête à récupérer (1 est le premier champ).

Exemple : T:Product;23.1,13.8,0,3,3.57,q100;[SPLIT:Requete,3]

Dans l'exemple on récupère le troisième champ de la requête «Requete».



### **Information !**

Plus d'informations sur la programmation directe de l'imprimante ▷ [Manuel de programmation](#)



### Schéma de fonctionnement de Database Connector

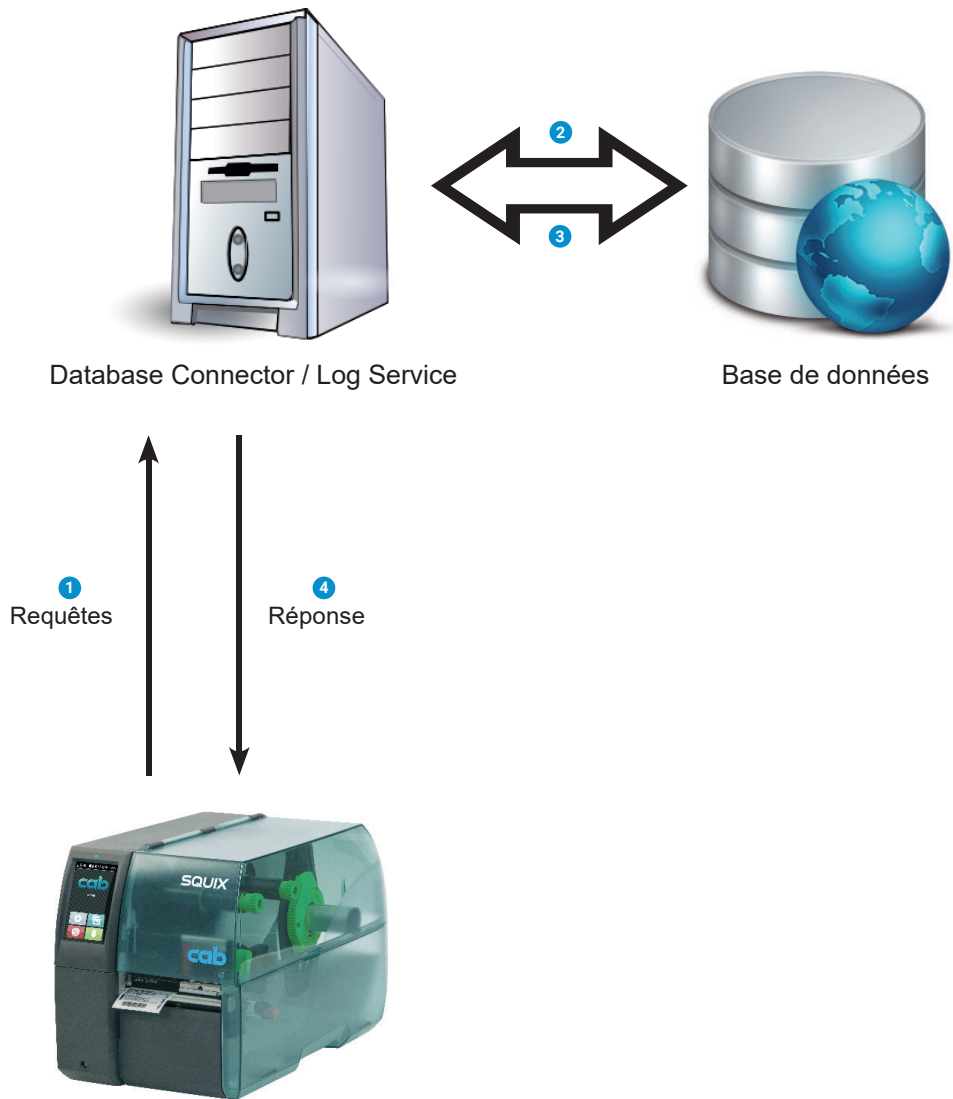


Figure 22 Principes de fonctionnement

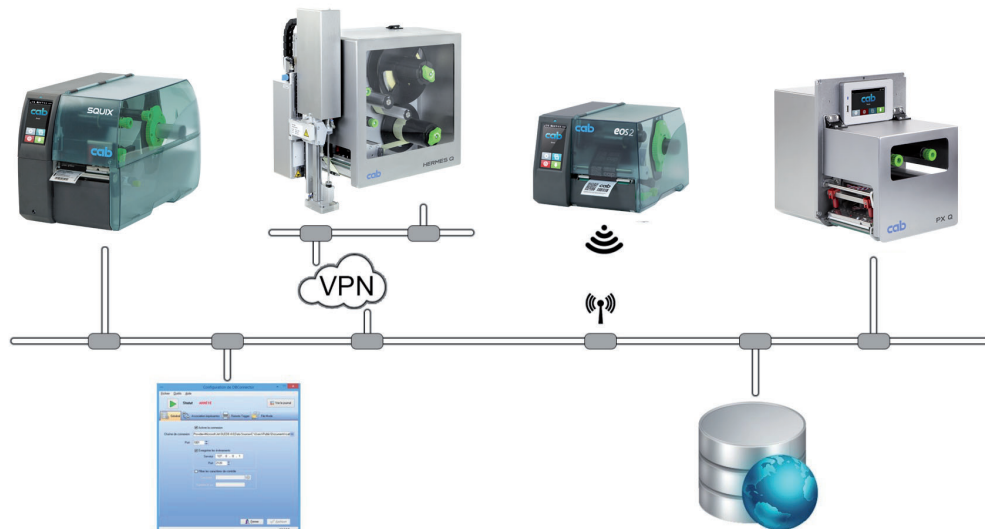


Figure 23 Exemple de mise en réseau