

NiceLabel SDK

Guide d'installation et déploiement

Rev-1701 ©NiceLabel 2017.

1 Table des matières

1 Table des matières	2
2 Introduction	3
2.1 A qui est destiné ce guide?	3
2.2 Conventions Typographiques	3
2.3 Sections	3
3 Qu'est ce que NiceLabel SDK?	4
3.1 Introduction à NiceLabel SDK	4
3.2 Composants de NiceLabel SDK	4
4 Installation et attribution des licences	5
4.1 Spécifications Système et logicielles requises	5
4.2 Déployer NiceLabel SDK	5
4.3 Gestion des licences	5
5 Utilisation de NiceLabel SDK	7
5.1 Pour commencer	7
5.2 Référencement de NiceLabel SDK.	7
5.3 Création d'étiquette	7
5.4 Flux de travail type:	8
5.4.1 Gestion du moteur d'impression	8
5.4.2 Gestion des masques d'étiquette.	8
5.4.3 Gestion des imprimantes	8
5.4.4 Prévisualisation graphique et archivage numérique.	9
5.4.5 Impression d'étiquettes	9
5.4.6 Contrôle des travaux d'impression	10
5.4.7 Contrôle des exceptions	10
6 Assistance technique	11
6.1 Documentations en ligne	11
6.2 Les bureaux de NiceLabel	11
6.3 Problèmes de compatibilité	11

2 Introduction

2.1 A Qui Est Destiné Ce Guide?

Ce guide est conçu pour les développeurs de logiciels qui veulent intégrer l'impression des masques d'étiquettes de NiceLabel dans leurs propres applications. Si cela permet d'intégrer facilement l'étiquetage dans des applications tierces, cela nécessite de comprendre la technologie .NET Framework et la technique de programmation orientée objet. Il faut aussi connaître le langage de programmation C# ainsi que Visual Studio pour comprendre et utiliser les exemples d'applications. Pour intégrer l'impression sans programmation, il est plus facile d'utiliser le module d'intégration NiceLabel Automation.

2.2 Conventions Typographiques

Le nom des classes s'affiche en `Console.Font.Red`.

Le nom des fichiers et leurs propriétés sont écrits sous `filename.ext`.

NOTE: Des points d'attention spécifique apparaissent avec des arrière-plans verts.

2.3 Sections

Ce guide comporte les sections suivantes:

- **Qu'est ce que NiceLabel SDK?** Présentation de NiceLabel SDK.
- **Installation et attribution des licences** Décrit l'installation et le processus d'attribution des licence pour garantir que toutes les ressources sont disponibles pour l'intégration.
- **Utilisation de NiceLabel SDK.** Les bonnes pratiques et suggestions pour travailler avec le moteur d'impression de NiceLabel.
- **Assistance technique** Où trouver de l'aide technique.

3 Qu'est ce que NiceLabel SDK?

3.1 Introduction À NiceLabel SDK

NiceLabel SDK est une bibliothèque en .NET Framework qui permet aux informaticiens d'intégrer l'impression des masques d'étiquettes NiceLabels

Le moteur d'impression NiceLabel est un moteur d'interprétation qui fait partie du package de NiceLabel SDK. Il peut servir de base pour différents produits permettant de prévisualiser et d'imprimer des masques d'étiquettes à différents stades du flux d'impression professionnel. Le moteur d'impression de NiceLabel est conçu pour fournir une impression fiable et très rapide d'étiquettes et de documents.

NiceLabel SDK est construit sur Microsoft .NET Framework. C'est lui que les développeurs d'applications en .NET préfèrent. Il permet à ceux qui l'utilisent d'ajouter rapidement à leurs propres applications, la capacité d'imprimer des étiquettes professionnelles complexes.

Il a été entièrement construit avec des processeurs modernes multi-cœur. Il est totalement compatible multi threads pour avoir la meilleure performance sur n'importe quel matériel.

3.2 Composants De NiceLabel SDK

Il faut installer les bibliothèques NiceLabel SDK sur chaque client d'impression. Pour plus d'information voir : [Installation et attribution des licences](#).

NiceLabel SDK comporte:

- **Les bibliothèques** NiceLabel SDK. Un jeu d'assemblies auquel l'application va se référer. Y est inclus le moteur d'impression de NiceLabel qui va être utilisé pour s'interfacer avec les masques d'étiquettes et gérer les travaux d'impression.
- **NiceLabel SDK Guide d'installation et déploiement.** Ce document.
- **Référence de programmation de NiceLabel SDK.** Contient les renseignements sur l'intégralité du nom d'espace de `NiceLabel.SDK`. Voir le fichier `SDK Reference.chm`.
- **Pilotes d'imprimante NiceLabel** NiceLabel a développé des pilotes d'imprimantes pour plus de 4000 modèles différents. Il est recommandé d'utiliser le pilote natif de l'imprimante pour bénéficier de flux d'impression optimisés. La liste complète de pilotes téléchargeables se trouve sur la page <http://www.nicelabel.com/downloads/printer-drivers>.
- **Exemples NiceLabel SDK.** Un jeu d'exemples d'applications pour une compréhension rapide des capacités de l'API. Chaque projet Visual Studio montre comment utiliser une fonctionnalité spécifique de NiceLabel SDK. Se référer au fichier `ReadMe.txt` de chaque projet et aux commentaires de code pour les détails spécifiques.

4 Installation et attribution des licences

4.1 Spécifications Système Et Logicielles Requises

Pour implémenter avec succès NiceLabel SDK l'infrastructure doit remplir les conditions suivantes: Pour installer et lancer ce produit, il faut avoir au moins la configuration suivante.

Se référer au chapitre général [Pré-requis système pour NiceLabel](#). Pour développer une application il faut disposer d'un environnement développement utilisable avec .NET Framework 4.5 comme Microsoft Visual Studio 2012 ou plus récent.

4.2 Déployer NiceLabel SDK

Le package d'installation de NiceLabel SDK va installer:

- **Le dossier de fichiers SDKFile** Ce dossier contient :
- **Sous-dossiers avec applications Démo et exemples.** Ces dossiers comportent des exemples d'applications C# (en code source). Ils font références aux fichiers du dossier [SDKFiles](#). Les fichiers de projets sont ouvrables, compilables et exécutables. Chaque dossier comporte aussi une courte description du projet.
- **SDK Reference.chm.** Le fichier d'aide du NiceLabel SDK.

NOTE:Lors du téléchargement du fichier ZIP NiceLabel SDK, il faut d'abord le débloquer. S'il n'est pas d'abord débloqué Windows va considérer que le contenu du fichier ZIP n'est pas approuvé et afficher des erreurs du style "Impossible de charger l'assemblage. Détails de l'erreur: System.IO.FileLoadException", lors du chargement des fichiers NiceLabel SDK dans des applications. Cliquer à droite sur le fichier ZIP et cliquer sur le bouton Débloquer. Pour plus d'informations, voir [l'article KB 271 de la base de connaissance](#).

4.3 Gestion Des Licences

Avant d'utiliser NiceLabel SDK sur un poste de travail la licence doit être activée.

La licence se trouve dans le fichier [certificate.ini](#), qui l'attribue immédiatement aux modules de NiceLabel SDK. Quand le moteur d'impression de NiceLabel trouve ce fichier lors de son initialisation, il valide le contenu. S'il ne détecte aucune erreur, il s'exécute. Il n'est pas nécessaire pour cela d'avoir une connexion Internet ou réseau.

NOTE: Pour activer le NiceLabel SDK, vérifier que le copie du fichier `certificate.ini` est intégrée dans le dossier avec les fichier NiceLabel SDK **sur chaque client.**

5 Utilisation de NiceLabel SDK

5.1 Pour Commencer

Pour commencer il vaut mieux consulter les exemples préparés par NiceLabel pour montrer toutes les capacités de NiceLabel SDK.

Les exemples se trouvent dans le dossier suivant:

Le dossier qui contenait le fichier ZIP de NiceLabel SDK.

Les exemples sont écrits en C# avec Visual Studio 2013. Chaque exemple se focalise sur une tâche donnée. Il est accompagné d'un fichier `ReadMe.txt` et de commentaires de code importants pour l'intégration avec les composants de NiceLabel SDK.

NOTE: Nous recommandons de commencer avec l'exemple **SimpleTestApplication**.

5.2 Référencement De NiceLabel SDK.

Pour inclure le moteur d'impression de NiceLabel dans une application, il faut créer une référence à l'Assembly `SDK.NET.Interface.dll`.

Ce fichier se trouve dans le dossier `SDKFiles` d'où a été extrait le fichier ZIP de NiceLabel SDK

Il est recommandé de garder les fichiers de NiceLabel SDK dans un dossier distinct de l'exécutable de votre application. Une fois la référence au fichier `SDK.NET.Interface.dll` faite, ce fichier peut être copié dans le dossier bin de votre application.

5.3 Création D'étiquette

Les composants de NiceLabel SDK n'ont pas la capacité de créer les étiquettes. Ils ne disposent pas d'interface utilisateur. C'est simplement un moteur d'impression à intégrer dans d'autres applications.

Les masques d'étiquette utilisables par le moteur d'impression NiceLabel doivent être créés avec une application NiceLabel Designer 2017. C'est l'outil d'édition des étiquettes à utiliser pour définir la présentation graphique des masques, les propriétés des objets et les champs variables.

NiceLabel Designer sert à créer les masques d'étiquettes et NiceLabel SDK sert à fusionner les données et à gérer l'impression d'étiquettes.

5.4 Flux De Travail Type:

5.4.1 Gestion Du Moteur D'impression

Toutes les fonctionnalités de NiceLabel SDK sont exposées dans l'interface `NiceLabel.SDK.IPrintEngine`.

Quand l'application se réfère à l'assembly `SDK.NET.Interface.dll`, elle peut accéder à la classe statique `PrintEngineFactory`. Avant d'utiliser d'autre propriétés, l'application doit déterminer la propriété de `SDKFilesPath`. C'est indispensable pour que la bibliothèque accède aux fichiers NiceLabel SDK qui peuvent se trouver à différents endroits.

Une fois leur emplacement connu, l'application peut récupérer l'interface `IPrintEngine` en accédant à la propriété de `PrintEngineFactory.PrintEngine`.

Après récupération du `PrintEngine`, l'instance renvoyée `IPrintEngine` doit appeler la méthode `Initialize()`.

```
IPrintEngine printEngine = PrintEngineFactory.PrintEngine;  
printEngine.Initialize();
```

Avant de terminer l'application, la méthode `Shutdown()` de l'instance `IPrintEngine` doit être appelée pour mettre à disposition toutes les ressources utilisées par la bibliothèque.

5.4.2 Gestion Des Masques D'étiquette.

L'accès aux fichiers des masques d'étiquette est crucial pour les flux de travail. La méthode `OpenLabel()` permet à l'application de gérer les masques auxquels les utilisateurs peuvent avoir accès. Les masques peuvent être ouverts à partir du système de fichiers du client ou à partir des objets `System.IO.Stream` pour ceux qui veulent les déployer intégrés dans leur application ou conservés dans une base de données.

NOTE: Voir l'exemple **SimpleTestApplication**.

5.4.3 Gestion Des Imprimantes

Le moteur d'impression de NiceLabel donne une liste des pilotes d'imprimante disponibles en local à l'application ce qui permet de réduire la programmation.

La sélection de l'imprimante suit cette hiérarchie :

1. Un nom d'imprimante valide est donné comme propriété à `PrinterName`.
2. Le nom de l'imprimante mémorisée dans le masque est recherché.
3. L'imprimante par défaut du système.

NOTE: Voir l'exemple **PrinterSelectionSample**.

5.4.4 Prévisualisation Graphique Et Archivage Numérique.

L'aperçu de l'étiquette est un élément vital de tout flux d'impression. Le personnel de production d'impression ainsi que les consommateurs se fondent sur des aperçus en ligne et sur papier pour garantir la qualité finale des travaux.

Les applications basées sur NiceLabel SDK utilisent le même moteur d'impression pour l'aperçu comme pour l'impression finale, ce qui garantit d'obtenir réellement ce qu'on a vu.

Avec la méthode `GetLabelPreview()`, l'application peut récupérer un aperçu graphique de la prochaine étiquette à imprimer. Cette méthode est très pratique pour afficher un véritable aperçu afin que l'utilisateur sache ce qui va s'imprimer.

La méthode `PrintToGraphics()` va générer une série d'images de toutes les étiquettes à imprimer. C'est très utile tant pour l'archivage que pour travailler avec des preuves.

NOTE: Voir les exemples `GetLabelPreviewSample` et `PrintToGraphicsSample`.

5.4.5 Impression D'étiquettes

La technologie NiceLabel permet d'imprimer sur toutes les imprimantes ayant un pilote Windows. De plus, NiceLabel dispose de commandes d'imprimantes pour plus de 4000 imprimantes d'étiquettes, ce qui permet d'utiliser les fonctionnalités native des imprimantes comme les codes à barres, les polices et compteurs, afin d'améliorer les performances d'impression.

NiceLabel SDK dispose de trois modes d'impression différents :

- **Impression synchronisée.** Ce mode conserve une connexion au processus d'impression. Dans ce mode, l'application envoie les données au processus d'impression et conserve la connexion avec ce processus tant qu'il travaille. Appeler la méthode `Print()` envoie un retour d'informations sur le travail d'impression.
- **Impression asynchronisée.** Ce mode traite le travail d'impression sur sa propre thread. Cela augmente la performance et le nombre de travaux d'impression pouvant être traités en un temps donné. Quand il utilise la méthode `PrintAsync()`, l'appelant est notifié par le gestionnaire d'événement que l'état du processus d'impression a changé.
- **Sessions d'impression** Le concept unique de session d'impression de NiceLabel garantit que chaque travail d'impression s'imprimera exactement comme prévu. Avec l'impression par session, NiceLabel facilite la continuité des travaux d'impression utilisant des imprimantes partagées et les impressions de plusieurs étiquettes différentes sur une même page.

Toutes les étiquettes d'une même session d'impression sont envoyées à l'imprimante dans un même travail, ce qui garantit un ordre correct d'impression.

Chaque session d'impression comporte trois stades: `StartSessionPrint()` initialise la nouvelle session d'impression, `SessionPrint()` ajoute une requête d'impression à la session en cours et peut être appelé plusieurs fois, et `EndSessionPrint()` finalise la session.

NOTE: Voir l'exemple `SimpleAsyncPrintSample`.

5.4.6 Contrôle Des Travaux D'impression

Quelque soit le mode d'impression des étiquettes choisi, NiceLabel SDK permet de contrôler le processus d'impression par de simples mises à jours de l'état du travail d'impression en fonction d'événements. Cet accès détaillé aux processus d'impression permet de contrôler et de répondre correctement à toutes les situations.

NOTE: Voir l'exemple **SimpleAsyncPrintSample**.

5.4.7 Contrôle Des Exceptions

Toutes les exceptions du moteur d'impression de NiceLabel seront du type `SDKException`. Cette classe contient toutes les informations détaillées sur les erreurs susceptibles d'être rencontrées.

NOTE: Voir l'exemple **ExceptionHandlingSample**.

6 Assistance technique

NiceLabel est renommé pour satisfaire le mieux possible sa clientèle. Nous continuons cette tradition en présentant sur notre site Web quantité de ressources pour répondre aux problèmes techniques éventuels. C'est la première étape que nous encourageons de faire pour collecter rapidement et efficacement les dernières informations.

6.1 Documentations En Ligne

- Base de connaissance : <https://www.nicelabel.com/support/knowledge-base>
- Assistance NiceLabel : <https://www.nicelabel.com/support/technical-support>
- Tutoriels NiceLabel : <https://www.nicelabel.com/learning-center/tutorials>
- Forums NiceLabel : <https://forums.nicelabel.com/>

Si le problème est trop compliqué, contacter le distributeur, les bureaux de NiceLabel ou le service d'aide technique de NiceLabel.

Les titulaires d'un contrat de maintenance (SMA) doivent contacter le service d'assistance premium comme spécifié sur le contrat.

6.2 Les Bureaux De NiceLabel

Pour avoir la liste des bureaux de NiceLabel, consulter la page <http://www.nicelabel.com/contact>.

6.3 Problèmes De Compatibilité

Pour une migration d'une version **NiceLabel .NET SDK V6**, il faut ajouter aux applications existantes, l'assemblage `SDK.NET.Interfaces.dll` aux références. Aucune autre modification n'est nécessaire, les applications peuvent toujours utiliser leur propre assemblage, si nécessaire.

Amériques

+1 262 784 2456

sales.americas@nicelabel.com

EMEA

+386 4280 5000

sales@nicelabel.com

Allemagne

+49 6104 68 99 80

sales@nicelabel.de

Chine

+86 21 6249 0371

sales@nicelabel.cn

www.nicelabel.com

