



# Client de transfert

Concerne	Note sur la version 2.4 du client de transfert
Auteur	Office de la statistique du canton de Zurich
Destinataires	OFS, ChF, cantons
Date	22 décembre 2019

---

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Nouveautés</b>	<b>2</b>
2.1	Transfert individuel des données . . . . .	2
2.2	Archivage instantané des quittances . . . . .	3
2.3	Apparence de l'interface utilisateur . . . . .	3
2.3.1	Taille de la fenêtre . . . . .	3
2.3.2	Titre de l'application . . . . .	4
2.3.3	Historique des transmissions . . . . .	4
2.4	Architecture de concurrence . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Installation</b>	<b>6</b>
3.1	Préparation . . . . .	6
3.2	Téléchargement de la nouvelle version . . . . .	6
3.3	Adaptation de la configuration . . . . .	6
3.4	Lancement du nouveau client de transfert . . . . .	6

# 1 Introduction

Le présent document expose les nouveautés de la version 2.4 du client de transfert par rapport à la version 2.2, ainsi que la marche à suivre pour installer la nouvelle version.

## 2 Nouveautés

### 2.1 Transfert individuel des données

Via Sedex, les données sont transférées simultanément à plusieurs destinataires. Une des raisons ayant motivé ce choix était la supposition qu'il réduirait les probabilités d'échec global. En effet, on pensait que si le transfert vers un destinataire devait échouer, les autres destinataires recevraient quand même les données.

Toutefois, en raison des spécificités de Sedex, quand le transfert à un destinataire échoue (par ex. parce qu'il n'a pas de certificat), aucun destinataire ne peut recevoir les données. Notre supposition était donc fautive : plus les destinataires sont nombreux, plus le risque d'échec global est élevé. En vue de l'élection du Conseil national de 2019, le nombre de destinataires est passé de 4 à 11, ce qui a donc renforcé la probabilité d'échec.

	4 destinataires	11 destinataires
Supposition de départ, (erronée)	$p = 0.05^4$ $= 6.25 \cdot 10^{-6}$	$p = 0.05^{11}$ $\approx 4.88 \cdot 10^{-15}$
Réalité	$p = 1 - 0.95^4$ $\approx 0.185$	$p = 1 - 0.95^{11}$ $\approx 0.431$

TABLE 1 – probabilités d'échec global en admettant que chaque destinataire présente un risque d'échec de 5 %.

Pour résoudre le problème, il a été décidé que, dans la version 2.4, le transfert se ferait individuellement pour chaque destinataire. Le fichier à transférer sera donc par exemple copié 11 fois et envoyé séparément aux 11 destinataires. Le format des identifiants de messages a donc été adapté de la manière suivante :

Destinataires	Ancien format (version 2.2)	Nouveau format (version 2.4)
Destinataire 1	4-143849-0-20191216-1245-28-352	4-143849-0-20191216-1245-28-352- <b>E0</b>
Destinataire 2	4-143849-0-20191216-1245-28-352	4-143849-0-20191216-1245-28-352- <b>E1</b>
...	...	...
Destinataire 11	4-143849-0-20191216-1245-28-352	4-143849-0-20191216-1245-28-352- <b>E10</b>

TABLE 2 – comparaison des formats d'identifiants de messages des versions 2.2 et 2.4.

## **2.2 Archivage instantané des quittances**

Pour rendre le client plus maniable face à un nombre important de quittances, les fichiers de quittance sont déplacés instantanément dans les archives après avoir été traités. Un fichier de quittance ne peut donc à présent être lu qu'une seule fois. De plus, le dossier de configuration ne propose plus le paramètre `TREATMENT_OLD_RECEIPTS`, car les fichiers qui se trouvaient dans le dossier `receipts` au démarrage du client ont été automatiquement déplacés dans les archives.

## **2.3 Apparence de l'interface utilisateur**

### **2.3.1 Taille de la fenêtre**

Auparavant figée, la taille de la fenêtre peut à présent être modifiée par l'utilisateur final.

### 2.3.2 Titre de l'application

Le titre de l'application a été réduit à «Client de transfert».

### 2.3.3 Historique des transmissions

**Ordre dans l'historique** Les transmissions les plus récentes s'affichent à présent en haut de la liste, et non plus en bas.

**Taille de l'historique** L'historique de l'interface utilisateur n'affichent plus que les 1000 dernières transmissions puisque, si le serveur devait conserver davantage de transmissions de manière active, le client n'aurait plus beaucoup de mémoire vive à disposition pour fonctionner. L'ensemble des transmissions resteront listées dans les fichiers journaux.

**Affichage en mode aperçu et en mode détaillé** En plus de l'affichage en mode aperçu, l'historique est à présent disponible en mode détaillé :

- Le mode aperçu affiche, pour chaque fichier transféré, combien de destinataires l'ont reçu correctement (comme dans la version 2.2).
- Le mode détaillé montre, pour chaque fichier, quels destinataires l'ont déjà reçu et lesquels ne l'ont pas encore reçu. En outre, pour rendre le client plus convivial, les destinataires sont à présent accompagnés d'un vignette (voir fichier de configuration).

## 2.4 Architecture de concurrence

Pour améliorer la performance du client (en particulier en cas de volume de données important et de destinataires nombreux), l'architecture de concurrence a été entièrement reconçue. La classe `java.util.Timer` est abandonnée pour éviter des retards<sup>1</sup>. La nouvelle architecture est beaucoup plus simple. Le nombre de fils d'exécution (threads) a été réduit à trois pour mieux respecter le principe KISS :

- **Main thread** : lance le client.

---

1. voir <https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/util/Timer.html>

- **Executor thread** : assure l'envoi des messages et le traitement des quittances.
- **EDT thread** : actualise l'interface utilisateur.

Suite à ces changements, les deux paramètres techniques `POLLING_INTERVAL_APACHE_MONITOR` et `MOV_DELAY` ne sont plus disponibles dans les options de configuration.

## **3 Installation**

### **3.1 Préparation**

Avant d'installer la nouvelle version, le dossier de l'ancienne doit être renommé (par ex. `c:/transferclient` → `c:/transferclient_old`).

### **3.2 Téléchargement de la nouvelle version**

La nouvelle version du client peut être obtenue à l'adresse

<https://www.wahlen.zh.ch/transferclient.php>

et installée au même endroit que la version précédente (`c:/transferclient`).

### **3.3 Adaptation de la configuration**

Avant de lancer le nouveau client de transfert, l'ancienne configuration

`c:/transferclient_old/properties.txt`

doit ensuite être copiée dans le nouveau registre (c'est-à-dire que le fichier `c:/transferclient/properties.txt` sera écrasé). Pour finir, il faut remplacer dans ce fichier la valeur du paramètre `SEDEX_RECIPIENT_ID` par sa nouvelle valeur, qui peut être trouver sous

<https://www.wahlen.zh.ch/transferclient.php>

### **3.4 Lancement du nouveau client de transfert**

Lancer le client en doublecliquant sur le fichier `TransferClient_Start.bat`.