

# Procédure pour signer des documents d'ingénierie

Pour des documents électroniques servant à la DUSS

20 juin 2013

Document public, reproduction permise

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Mise en contexte .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Logiciels requis.....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Créer des aspects de signature de documents électroniques avec ConsignO de Notarius .....</b>	<b>4</b>
3.1	L'aspect pour la signature d'une grille ou d'un autre document .....	5
3.2	L'aspect pour le scellement et la signature d'un plan .....	11
<b>4.</b>	<b>La signature d'un document ou d'un plan avec ConsignO de Notarius.....</b>	<b>12</b>
4.1	La signature d'une grille UDS ou d'un autre document.....	12
4.2	Le scellement et la signature d'un plan .....	16
<b>5.</b>	<b>Pour constituer un Porte-document Acrobat.....</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>Pour lire un document signé électroniquement .....</b>	<b>20</b>
6.1	Avec Acrobat Pro.....	20
6.2	Avec Acrobat Reader .....	21

## 1. Mise en contexte

Dans le cadre d'une demande d'utilisation de structure de soutènement, des documents d'ingénierie doivent être transmis à Hydro-Québec. Certains de ces documents doivent être authentifiés par un ingénieur. Les directives de l'Ordre des ingénieurs à ce sujet sont :

*"Sur un support technologique, l'authentification de documents d'ingénierie s'effectue de la façon suivante :*

*a) sur les plans et devis, addenda, avis de changement, plans finaux, dessins d'atelier, attestations ou certificats de conformité ou autres avis dont le sceau est exigé par une loi ou un règlement, apposition :*

- *de la signature numérique, incluant l'image numérique de l'empreinte du sceau signé,*
- *de la date d'authentification;*

*b) sur tout autre document d'ingénierie, apposition :*

- *de la signature numérique, incluant le nom complet, l'image de la signature manuscrite, le titre professionnel, le numéro de membre,*
- *de la date d'authentification."*<sup>1</sup>

La signature numérique de l'ingénieur est liée à son permis l'autorisant à exercer la profession d'ingénieur au Québec. Elle doit être obtenue exclusivement de l'Ordre des ingénieurs par l'entremise de Notarius.

Le présent document montre comment authentifier les documents électroniques d'ingénierie afin de les expédier à Hydro-Québec.

**Un ingénieur junior ne peut pas signer des documents d'ingénierie.** L'ingénieur supervisant le travail de cet ingénieur junior doit les signer.

**Plus d'un ingénieur peuvent signer les documents d'ingénierie** si ceux-ci ont contribué au travail visé par le document.

## 2. Logiciels requis

- ConsignO de Notarius
- Acrobat Professional d'Adobe, version 9 ou supérieure.

---

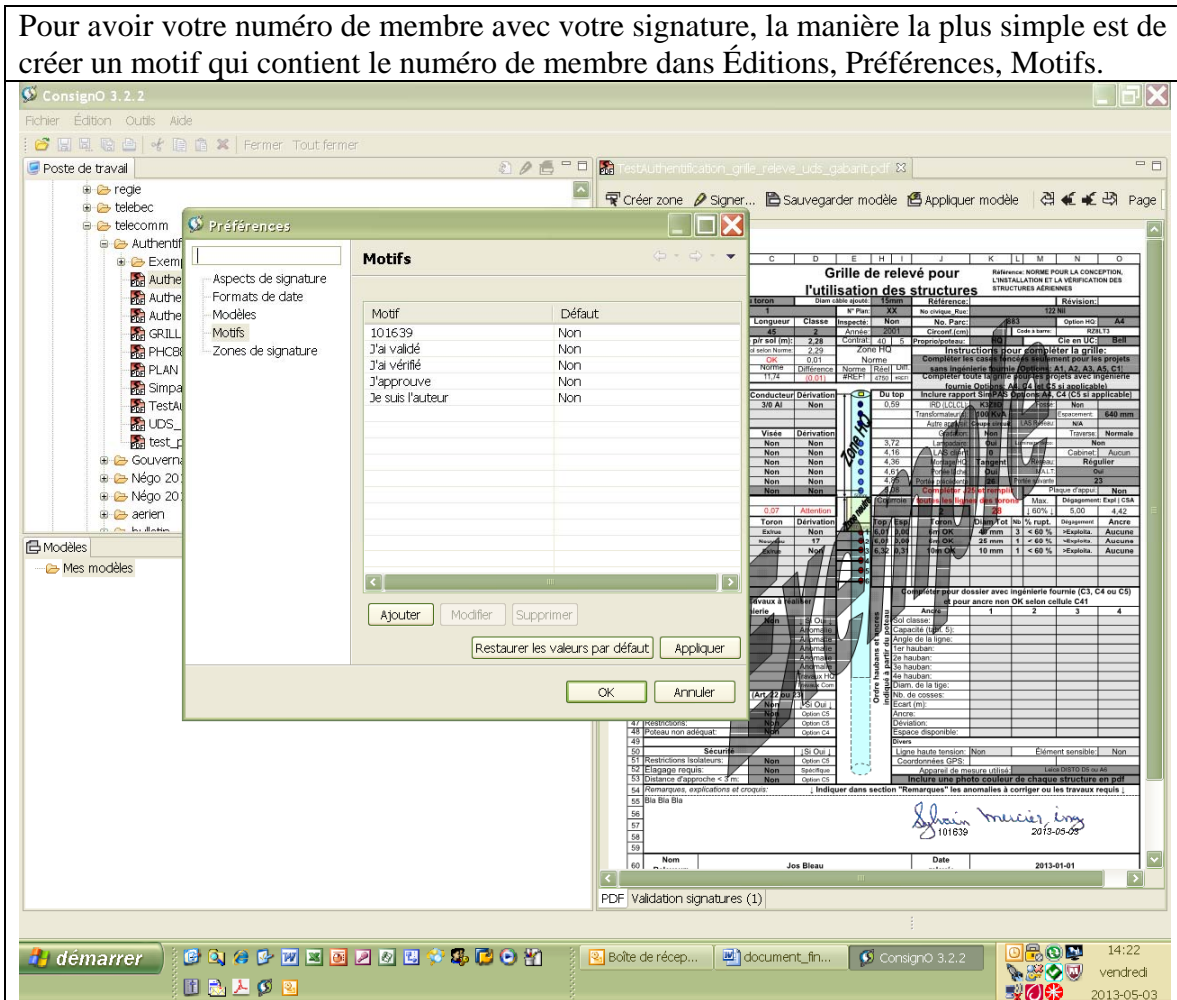
<sup>1</sup> Ordre des ingénieurs du Québec, [\*Guide de pratique professionnelle\*](#).



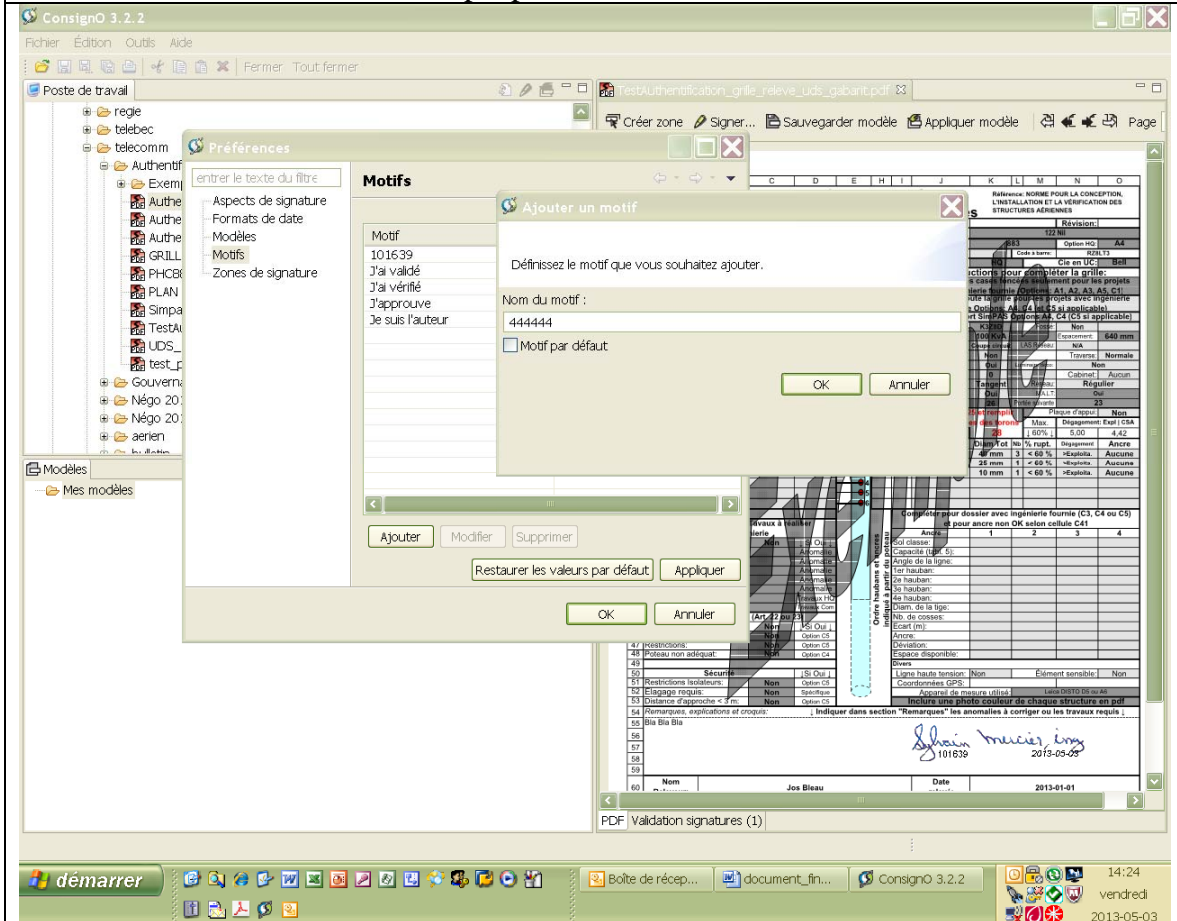
### 3.1 L'aspect pour la signature d'une grille ou d'un autre document

La grille contenant l'information sur les structures doit être signée par un ingénieur. Elle peut être signée par plus qu'un ingénieur.

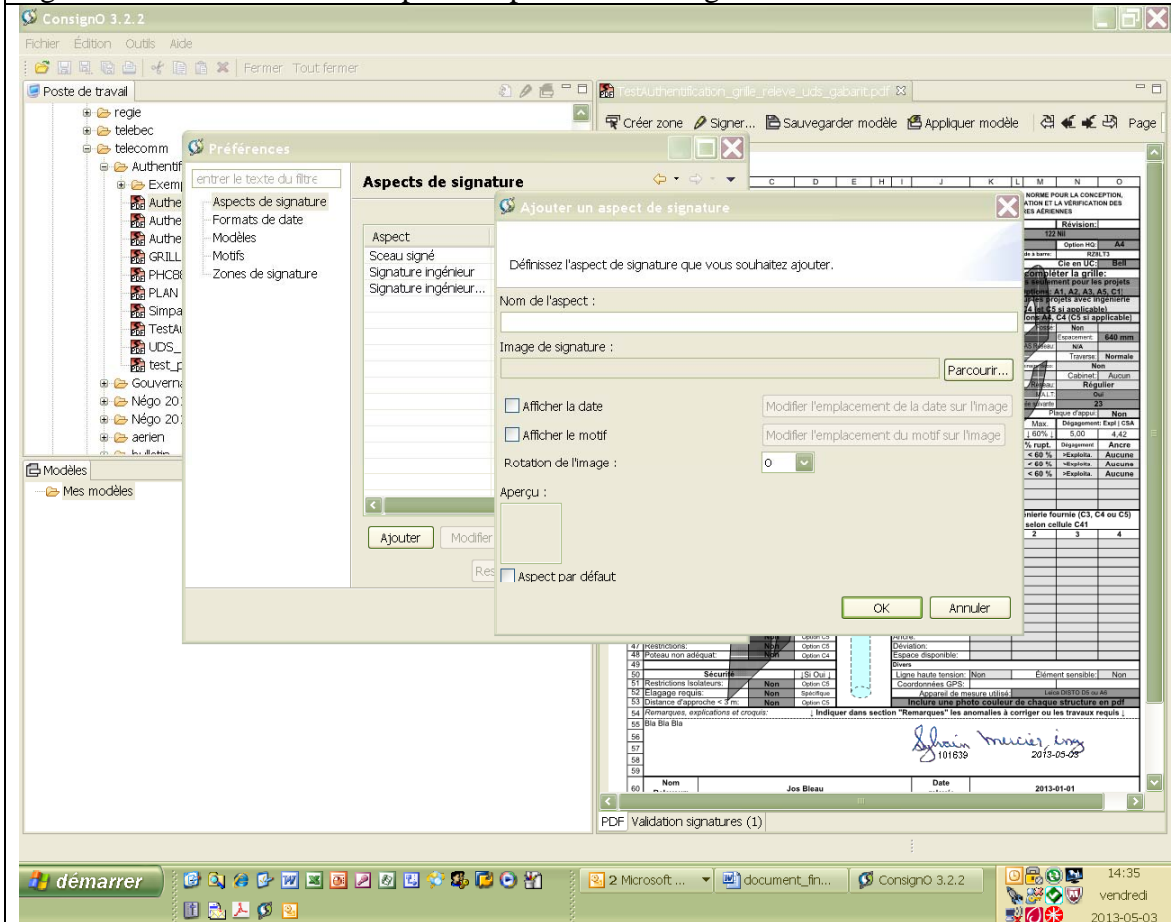
Pour avoir votre numéro de membre avec votre signature, la manière la plus simple est de créer un motif qui contient le numéro de membre dans Éditions, Préférences, Motifs.



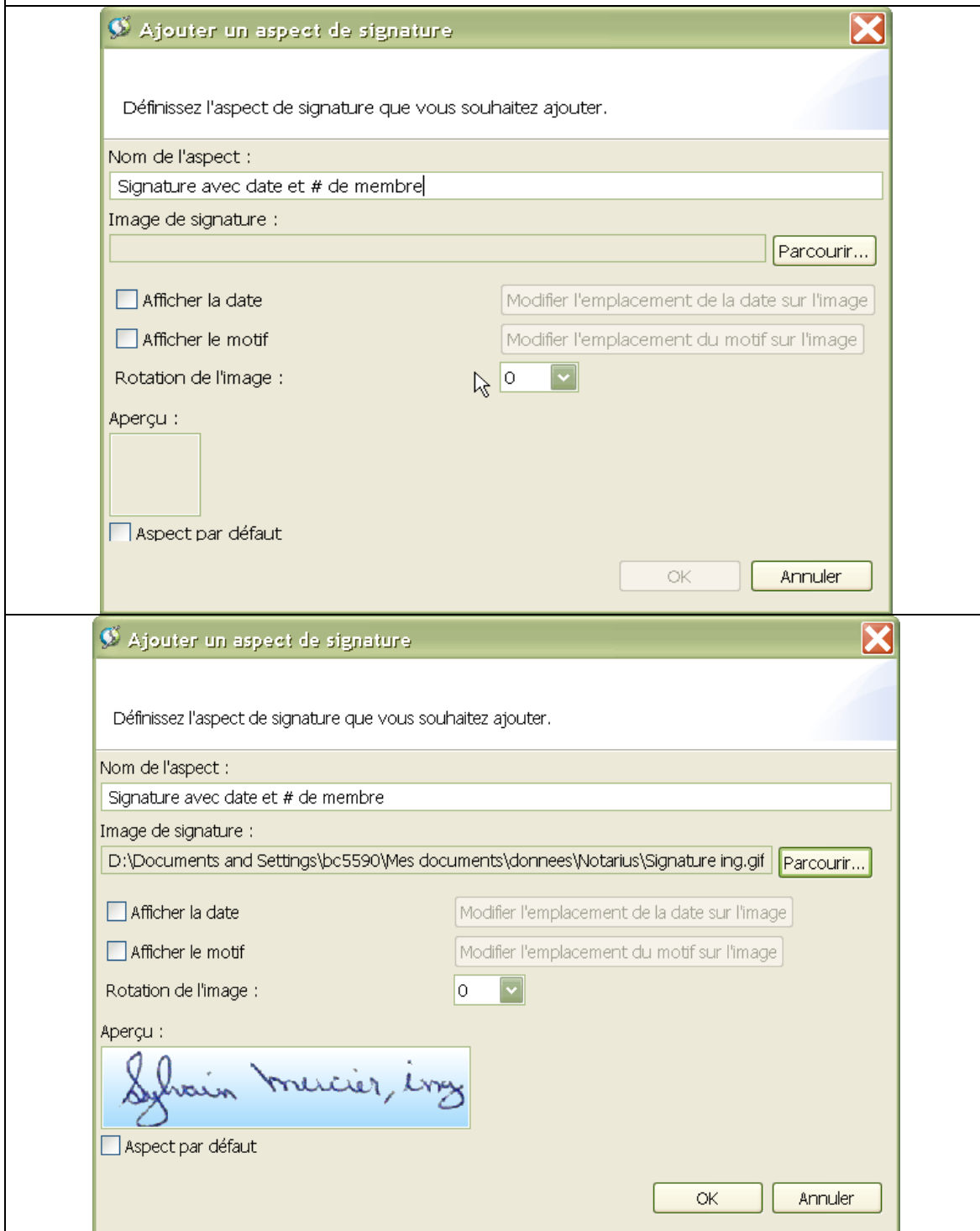
Pour Ajouter un motif qui est votre numéro de membre, inscrire votre numéro de membre dans le nom du motif. Dans l'exemple plus bas, 444444.



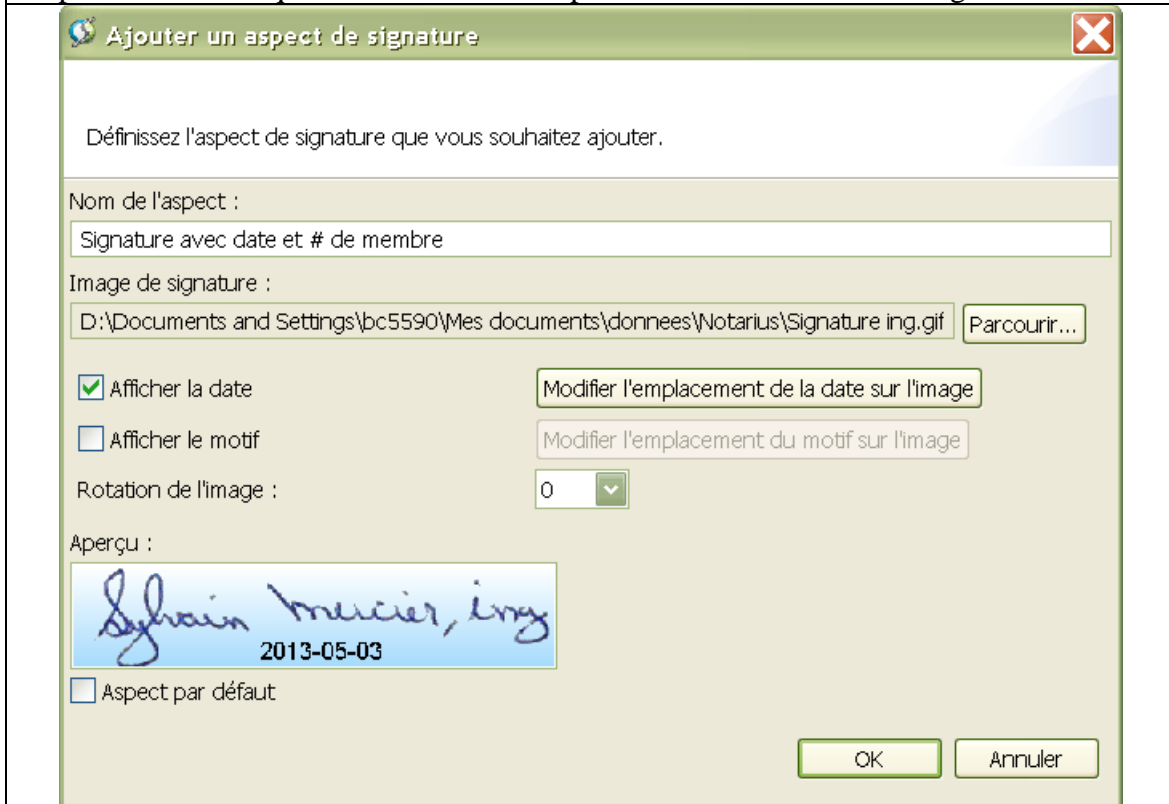
Maintenant, nous allons créer un aspect de signature qui inclut votre signature, votre numéro de membre et la date. Allez sous Édition, Préférences. Cliquez sur Aspects de signature. Choisissez un nom pour l'aspect de votre signature.



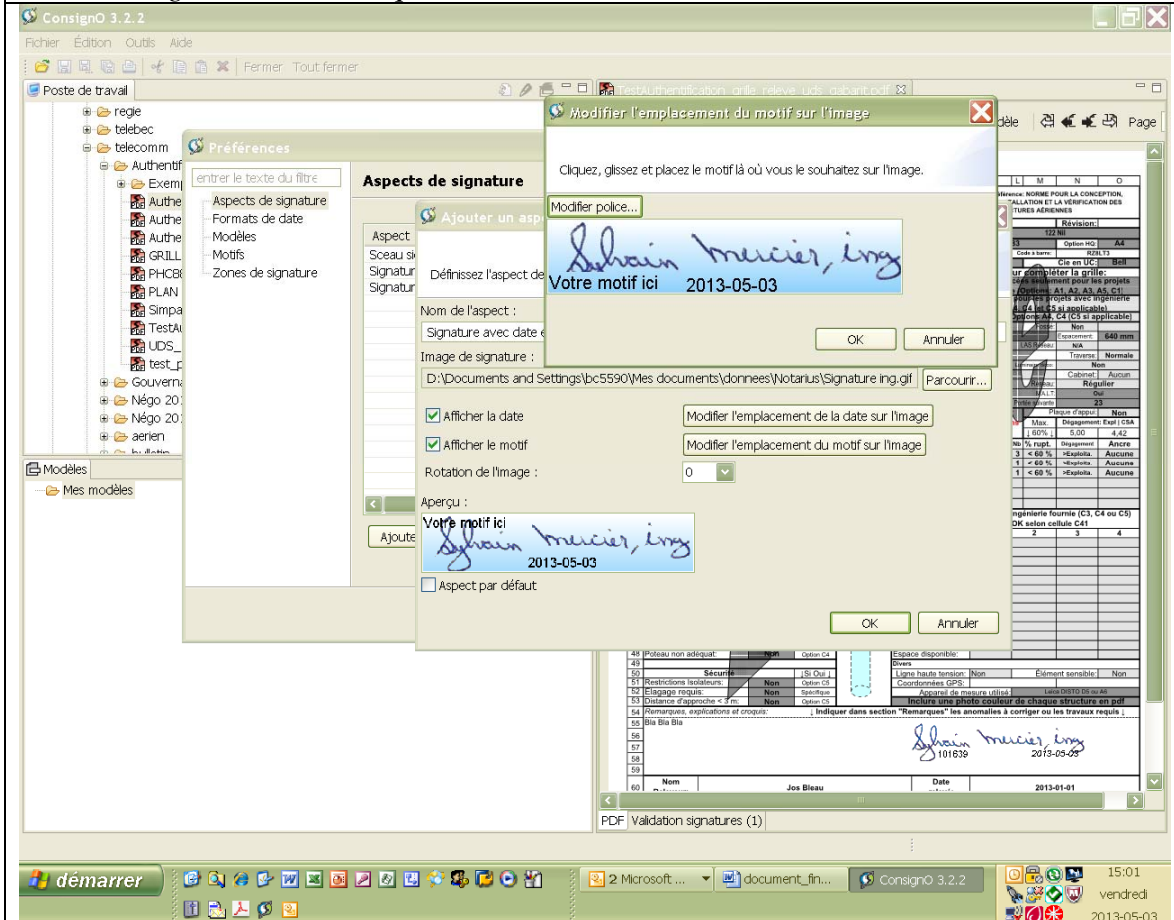
Dans l'exemple plus bas, on inscrit le nom de l'aspect. Ajoutez votre signature numérisée avec la mention "ing."préalablement sauvegardée dans un fichier GIF, JPG ou BMP. Voici le résultat.



Ensuite, on ajoute la date en cliquant sur Afficher la date. On peut aussi modifier son emplacement en cliquant sur Modifier l'emplacement de la date sur l'image.

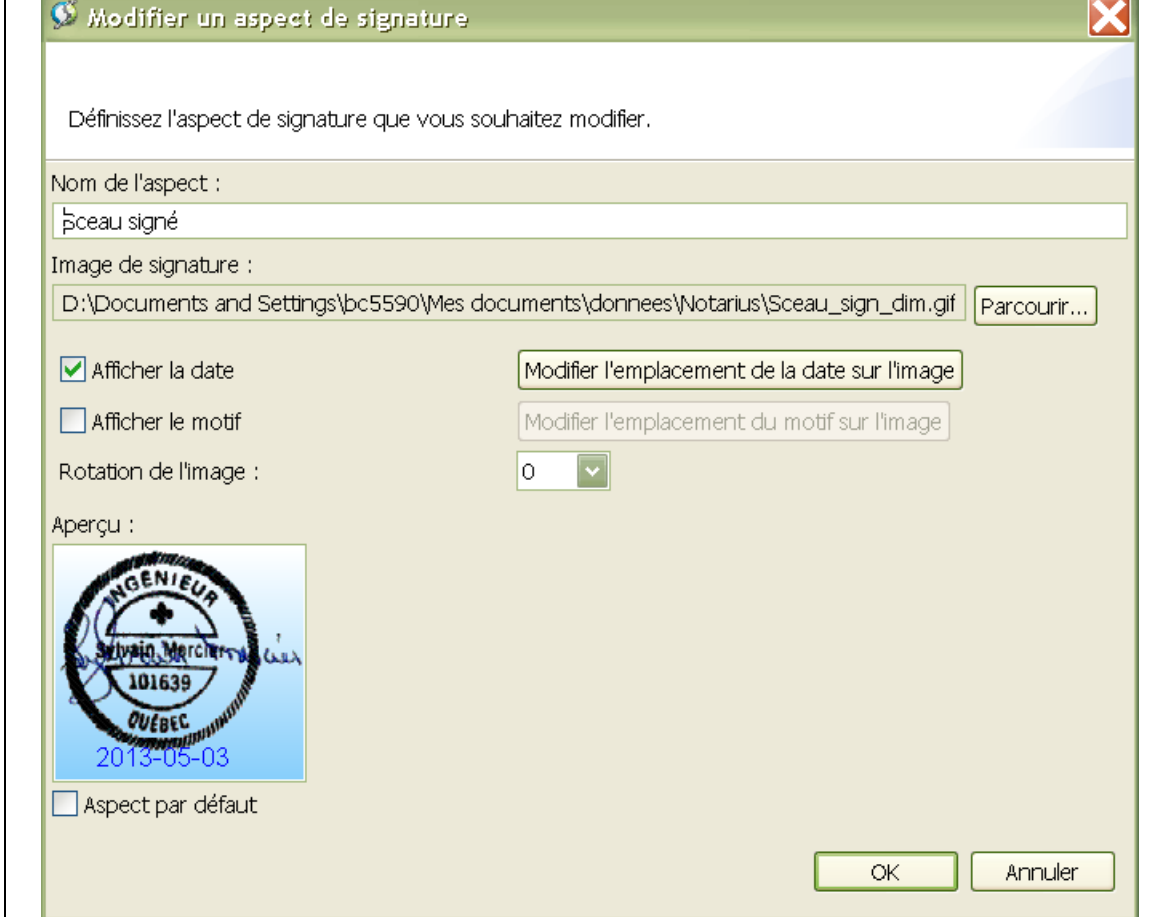


Ensuite, on ajoute le motif en cliquant sur Afficher la date. La mention Votre motif ici apparaîtra. Par la suite, modifier son emplacement pour mettre le motif en bas de la signature. *L'assignation de votre motif du numéro de membre créé précédemment se fait lors de la signature électronique.*



### 3.2 L'aspect pour le scellement et la signature d'un plan

Pour créer un aspect de sceau, le sceau, le numéro de membre et la date doivent apparaître. Le sceau et la signature sur celui-ci proviennent d'une image sauvegardée précédemment dans un fichier GIF, JPG ou BMP. Comme montré dans L'aspect pour la signature d'une grille ou d'un autre document, on ajoute la date en cliquant sur Afficher la date. On peut aussi modifier son emplacement.

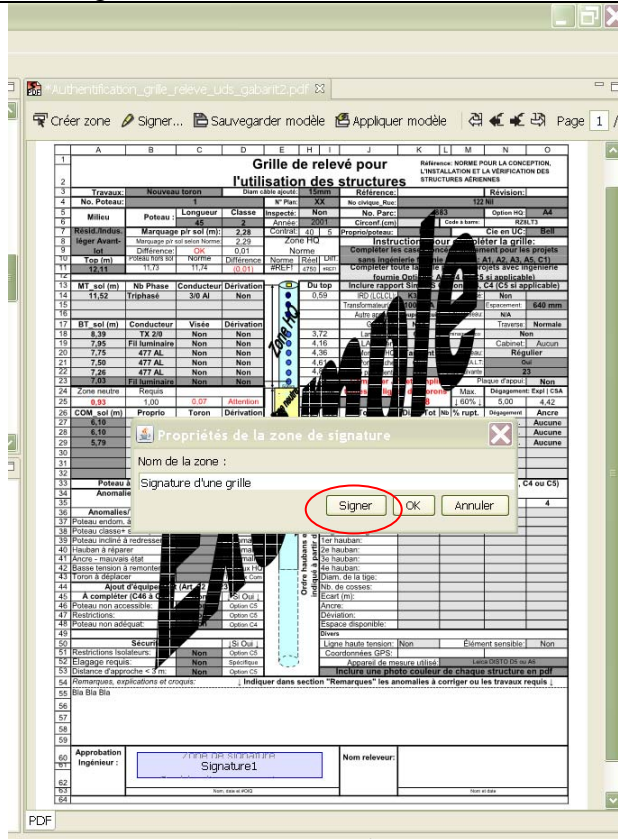


## 4. La signature d'un document ou d'un plan avec ConsignO de Notarius

### 4.1 La signature d'une grille UDS ou d'un autre document

Choisissez le fichier PDF à authentifier à l'aide de l'explorateur ConsignO. Une grille UDS en format PDF est montrée dans l'exemple plus bas.

Créez une zone de signature sur votre document PDF pour le signer en cliquant sur Créer zone. Vous pouvez aussi sauvegarder le modèle de signature pour signer d'autres documents. Après, faites Signer.



Signez sans permettre de modification par la suite. Si deux ingénieur signent le même document, le premier signe en permettant l'apposition de signatures. Le dernier ingénieur signe sans permettre de modification par la suite.

Assistent de signature
X

**Signer Authentification\_grille\_releve\_uds\_gabarit2.pdf**

**Type de signature à appliquer**

Signature visible

Signature invisible

**Niveau de certification**

Signer

Signer, certifier et permettre l'apposition de signatures

Signer et certifier sans permettre de modification

**Options de signature**


Identité de signature :

Aspect de signature :

Motif :

Zone de signature :

**Aperçu de l'aspect de signature**



**Actions**

Écraser le fichier initial (recommandé)

Renommer le fichier

Sélectionner le dossier de destination Parcourir...

Sélectionner le dossier de destination et supprimer le fichier initial Parcourir...

Terminer
Annuler

**Dépôt de sécurité Entrust - Ouverture de session**

Securing Digital Identities & Information

[Qu'est-ce qu'un dépôt de sécurité Entrust?](#)

[Comment récupérer mon mot de passe?](#)

[Quand mon ID numérique Entrust est-il mis à jour?](#)

[Combien de temps dure ma session?](#)

[Je n'ai pas de dépôt de sécurité Entrust.](#)

[Je n'arrive pas à trouver mon dépôt de sécurité Entrust.](#)

Veuillez ouvrir une session dans le dépôt de sécurité Entrust. Pour ce faire, entrez le nom de votre dépôt de sécurité Entrust, puis votre mot de passe.

Nom :

Sylvain Mercier

Mot de passe :

OK
Annuler
Aide

© Copyright 2001-2010, Entrust Limited. Tous droits réservés.

Mot de passe et OK. Voici le résultat. Votre document est signé.

ConsignD 3.2.2

Fichier Édition Outils Aide
Fermer Tout fermer

Poste de travail

- Authentification Ingénieur
  - Exemple
    - Authentification\_grille\_releve\_uds\_gabarit.pdf
    - Authentification\_grille\_releve\_uds\_gabarit2.pdf
    - Authentification\_grille\_releve\_uds\_gabarit\_test.pdf
    - Authentification\_grille\_releve\_uds\_signe2.pdf
    - GRILLE\_SIMPAS\_A02-H26-13-013242.pdf
    - PHC8885.pdf
    - PLAN 2454606-D01.pdf
    - Simpas\_PHC-8885.pdf
    - TestAuthentification\_grille\_releve\_uds\_gabarit.pdf
    - UDS\_PHC8885.pdf
    - test\_porte-doc.pdf
  - Gouvernance
  - Négo 2012
  - Négo 2013
  - aerien
  - bulletin
  - communiqué
  - ...
- Modèles
  - Mes modèles

Créer zone Signer... Sauvegarder modèle Appliquer modèle
Page 1 / 1

Grille de relevé pour l'utilisation des structures												
NORMES NORMES POUR LA CONCEPTION, L'INSTALLATION ET LA VÉRIFICATION DES STRUCTURES AÉRIENNES												
1	A	B	C	D	E	H	I	J	K	L	N	O
2												
3	Travaux	Nouveau tronçon	Classe	Inspecteur	Non	Circuit (mm)	400	Propriétés		Code à 3 lettres	Option C2	Ad
4	No. Poste:	1		N° Plan	XX	No. unique	Rue				122	NB
5	Milieu	Poteau	Longueur	2.28	Arrière	200						
6	Révisé/Indiqué	Marquage par sol (m)	0.01	Contrat	20	1	5	Propriétés		Cité ou UC		BSB
7	Relevé Avant	Marquage par sol (m)	2.20	Zone	H4							
8	Top (m)	Différence	0.01	Norme				Compléter les cases pour identifier les propriétés des A3, A3.5, A5, C1				
9	Top (m)	Milieu	11.74	Norme	Tablet			Compléter les cases pour identifier les propriétés des A3, A3.5, A5, C1				
10	Top (m)	Milieu	11.74	BREF	150	400		Compléter toutes les cases pour les projets avec ingénierie				
11	Top (m)	Milieu	11.74	BREF	150	400		Compléter toutes les cases pour les projets avec ingénierie				
12	Top (m)	Milieu	11.74	BREF	150	400		Compléter toutes les cases pour les projets avec ingénierie				
13	MT_sol (m)	No Phase	Conducteur	Derivation				Du Top	Inclure report	Si applicable		
14	11.52	Triphasé	3/0 AL	Non				0.58	PD (LOU)	Non		
15									Transformateur	Non		
16									Autre	N/A		
17	BT_sol (m)	Conducteur	Vieilles	Derivation				3.72	Travaux	Normale		
18	6.32	T3 2/0	Non	Non				4.16	Travaux	Autre		
19	7.95	Fil luminaire	Non	Non				4.36	Cablot	Autre		
20	7.75	477 AL	Non	Non				4.36	Régulier			
21	7.50	477 AL	Non	Non				4.6	Autre			
22	7.28	477 AL	Non	Non				4.6	Autre			
23	7.03	Fil luminaire	Non	Non				4.6	Autre			
24	Zone neutre	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
25	0.01	1.00	0.02	Attention				4.6	Autre			
26	COM_sol (m)	Proprio	Toron	Derivation				4.6	Autre			
27	6.10	Téles	Requis	Non				4.6	Autre			
28	6.10	Téles	Requis	17				4.6	Autre			
29	5.79	Bell	Non	Non				4.6	Autre			
30								4.6	Autre			
31								4.6	Autre			
32								4.6	Autre			
33	Poteau à remplacer	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
34	Anomalies à corriger	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
35	Anomalies à corriger	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
36	Anomalies à corriger	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
37	Poteau endommagé à remplacer	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
38	Poteau classé à remplacer	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
39	Poteau incliné à redresser	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
40	Poteau incliné à redresser	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
41	Hauteur à réajuster	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
42	Arrière à réajuster	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
43	Arrière à réajuster	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
44	Basse tension à remonter	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
45	Toron à réajuster	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
46	Apout d'équipement	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
47	À compléter C4 à C6	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
48	Poteau non accessible	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
49	Restrictions	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
50	Poteau non adéquat	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
51	Sécurité	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
52	Restrictions isolateurs	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
53	Élagage requis	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
54	Distance d'approche	Requis	Non	Non				4.6	Autre			
55	Remarques, explications et croquis	Indiquer dans section "Remarques" les anomalies à corriger ou les travaux requis ;										
56	Bis Bis											
57												
58												
59												
60	Approbation Ingénieur :											
61												
62												
63												

Procédure pour signer des documents d'ingénierie

2013-06-20

Page 15 de 24

### 4.2 Le scellement et la signature d'un plan

Pour un plan signé et scellé, vous devez créer un nouvel Aspect selon la même procédure que plus haut. Le produit final devrait ressembler à ceci. N'oubliez pas choisir dans la case Opérations autorisées après la certification, Aucune modification autorisée.

MUNICIPALITÉ  
PARC: 603  
MUNICIPALITÉ: 51015  
SECTEUR: XIT #Q04

REPÈRES ET DESCRIPTIONS

(1)	(2)	NON ACCESSIBLE PAR VÉHICULE
(1)	(2)	LIGATURER AU TORON EXISTANT BELL
(1)	(2)	BOUCLE DE PLANIFICATION: LAISSER 30m DE F/O
(1)	(2)	INSTALLER UN NOUVEAU TORON 6M À 6m DU SOL MÊME HAUTEUR QUE BELL
(2)	(3)	PLACER UN NOUVEAU POTEAU 30'/5
(1)	(2)	BOUCLE: LAISSER 30m DE F/O
(1)	(2)	INSTALLER UN PROTECTEUR EN "U"
(2)	(3)	PLACER HAUBAN 10M ET ANCRE 32M ÉCART: 5m

TOTAL PARTIEL: 273m  
TB4060-100-B108-FO

STATION DE POMPAGE #6

ÉCOLE L'ESCALE

DE LA MENNAIS

PIE-XII

ÉMS	DATE	ÉMS POUR	PMI	AUT.	NO	DESCRIPTION	PMI	VER.	APP.	DATE
REGISTRE D'ÉMISSIONS						REVISIONS				

LOCALISATION

# D'UN A3-12345-T-P703

POSE D'ATTACHE INC.

DESIGNÉ PAR: [ ]  
REVISE PAR: [ ]  
APProuvé PAR: [ ]  
ING. PRINCIPAL: [ ]

ÉCHELLE: 1:1000  
DATE: DÉCEMBRE 2001  
DÉPARTEMENT: [ ]

CLIENT: Exemple de dessin

PROJET: C.S. DU CHEMIN-DU-ROY

TITRE: MISE EN PLACE D'UN RÉSEAU DE FIBRES OPTIQUES C.S. DU CHEMIN-DU-ROY

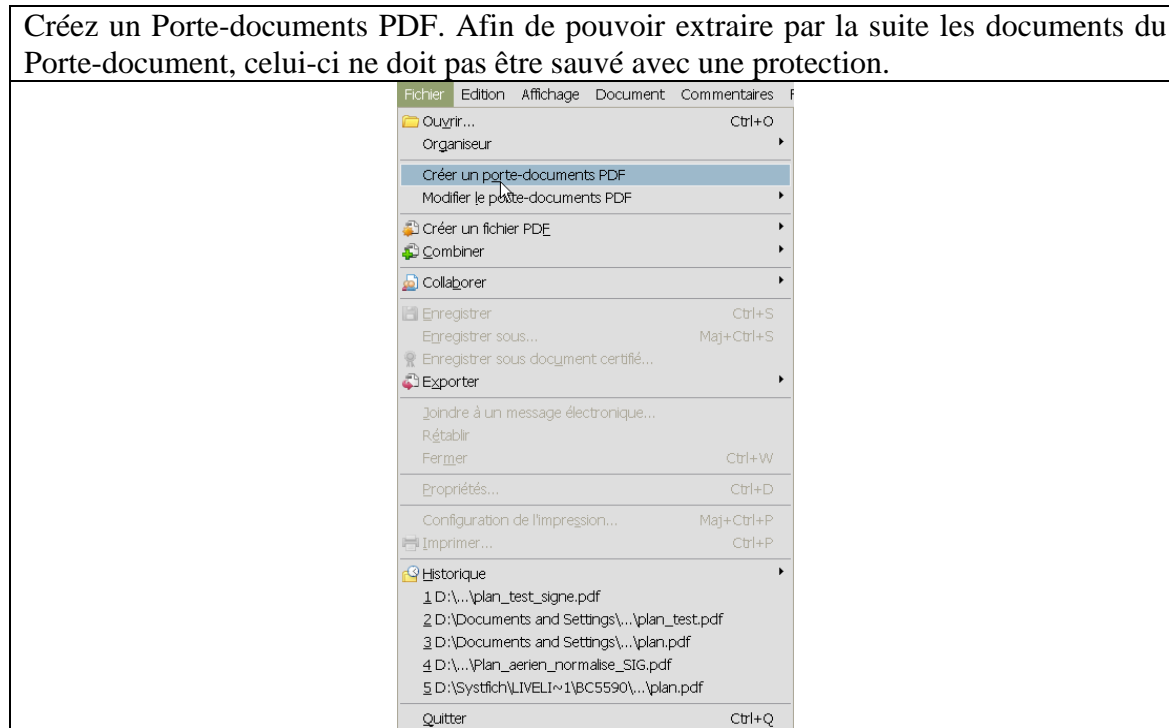
N° PROJET	N° DU DESSIN	REV.
12345	A3-12345-T-P703	00

FORMAT 00 A3

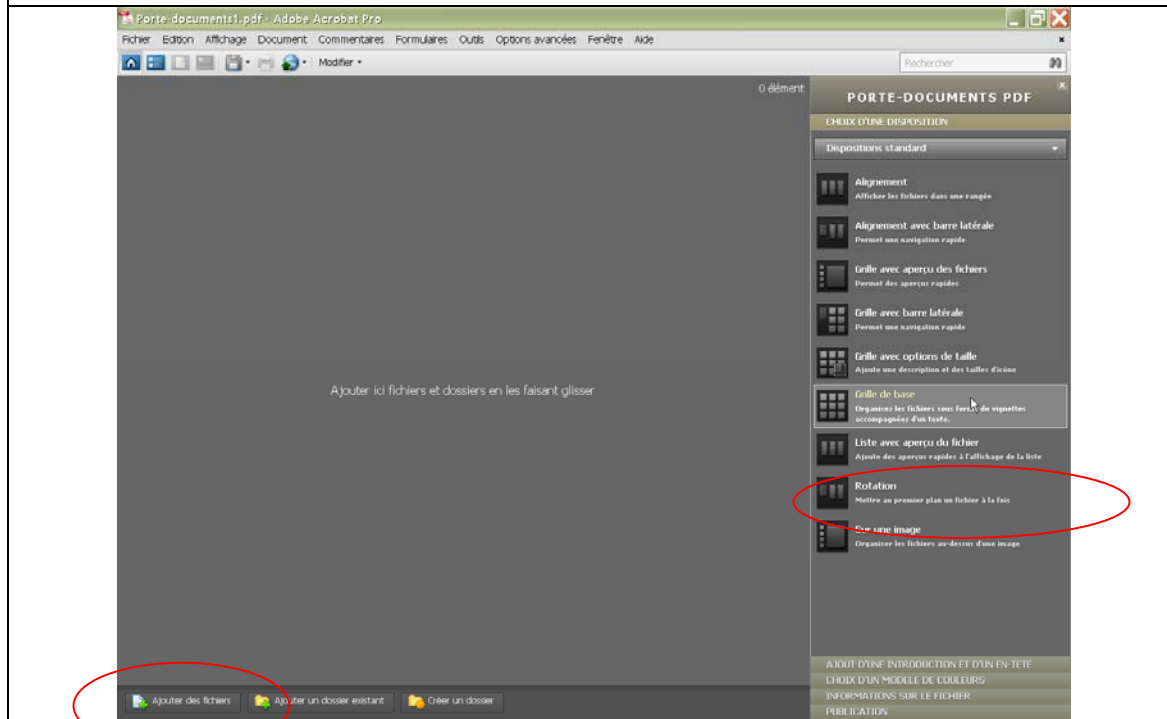
## 5. Pour constituer un Porte-document Acrobat

Pour l'envoi de plus d'un document, nous vous suggérons de les rassembler dans un Porte-document Acrobat. Son avantage est que vous pouvez y insérer des documents de plusieurs sources, préalablement authentifiés ou non. Les exemples qui suivent proviennent d'Acrobat Pro, version 9.5.4.

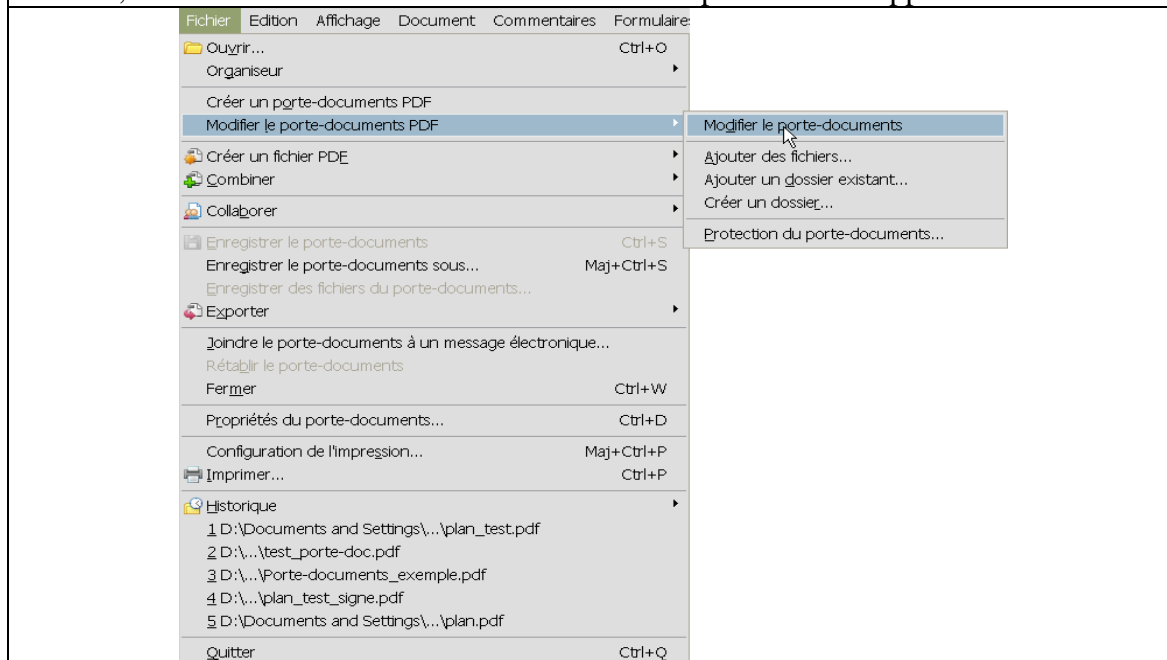
Créez un Porte-documents PDF. Afin de pouvoir extraire par la suite les documents du Porte-document, celui-ci ne doit pas être sauvé avec une protection.



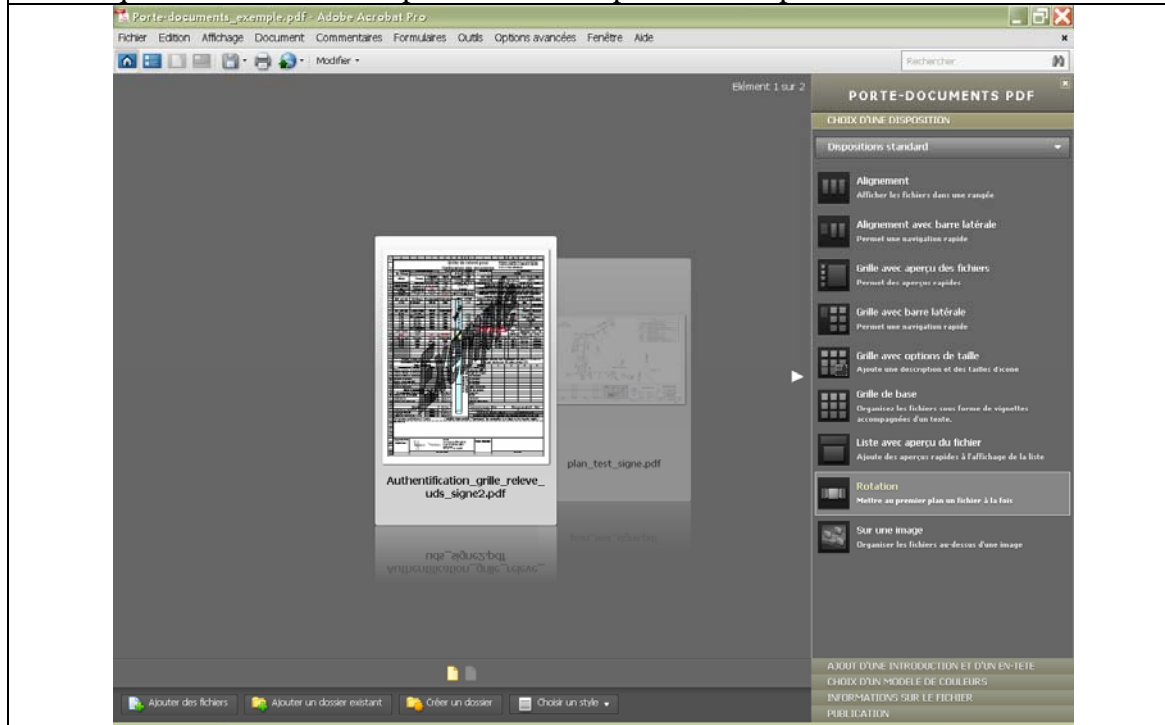
Créez un Porte-document avec l'option Rotation. Ensuite, cliquez sur Ajouter des fichiers.



Vous pouvez aussi changer la disposition du Porte-document en cliquant sur Fichier. Ensuite, Modifier le Porte document. Le choix de disposition va réapparaître à droite.



Vous insérez tous vos fichiers. Le produit final va ressembler à ceci. N'activez pas la protection du Porte-document avant d'enregistrer le Porte-document. N'ayez crainte, chacun des fichiers ou documents insérés dans le Porte-document conserve la protection avec laquelle il a été créé. Le produit final est prêt à être expédié.



## 6. Pour lire un document signé électroniquement

### 6.1 Avec Acrobat Pro

Pour lire l'information de signature de l'ingénieur, on clique sur la zone de signature de l'ingénieur. Pour les versions d'Acrobat Pro 9 et moins, l'information juridique de la signature n'apparaît pas. Seulement la signature ou le sceau apparaît. Pour voir l'information juridique, il faut extraire (Ouvrir) le document et l'enregistrer dans un autre document Acrobat (pas en Porte-document).

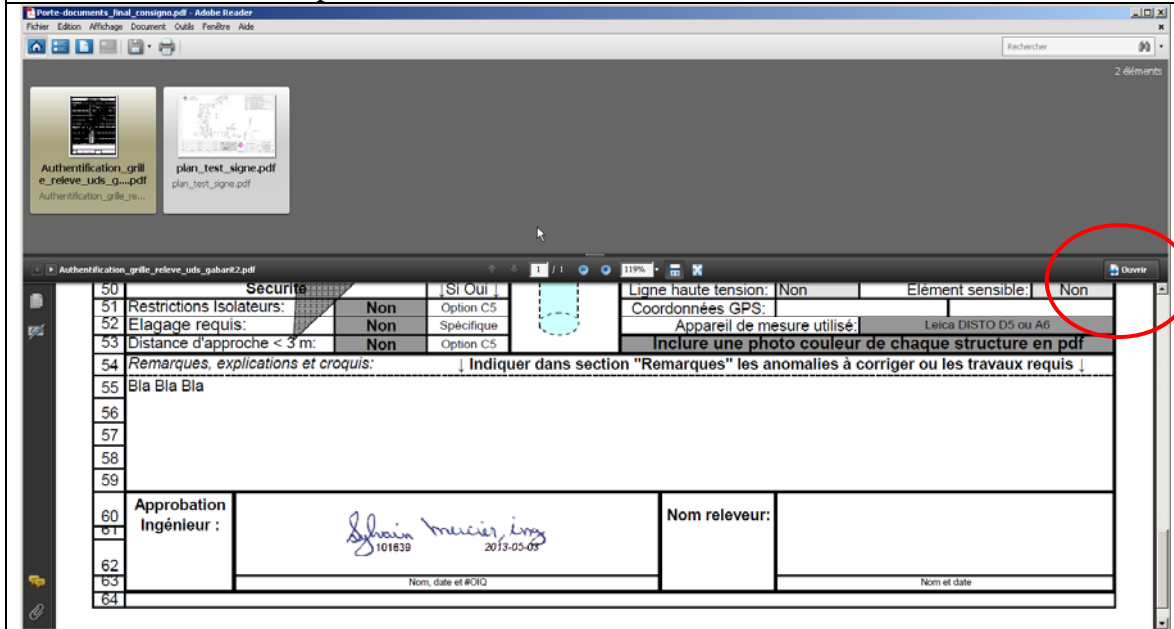
Ce problème est résolu avec la version Acrobat Pro X.

The screenshot shows the Adobe Acrobat Pro X interface. The main window displays a PDF document titled 'Authentification\_grille\_releve\_uds\_gabarit2.pdf'. The document content includes a table of technical specifications and a signature block. A red circle highlights the 'Ouvrir' button in the bottom right corner of the document viewer.

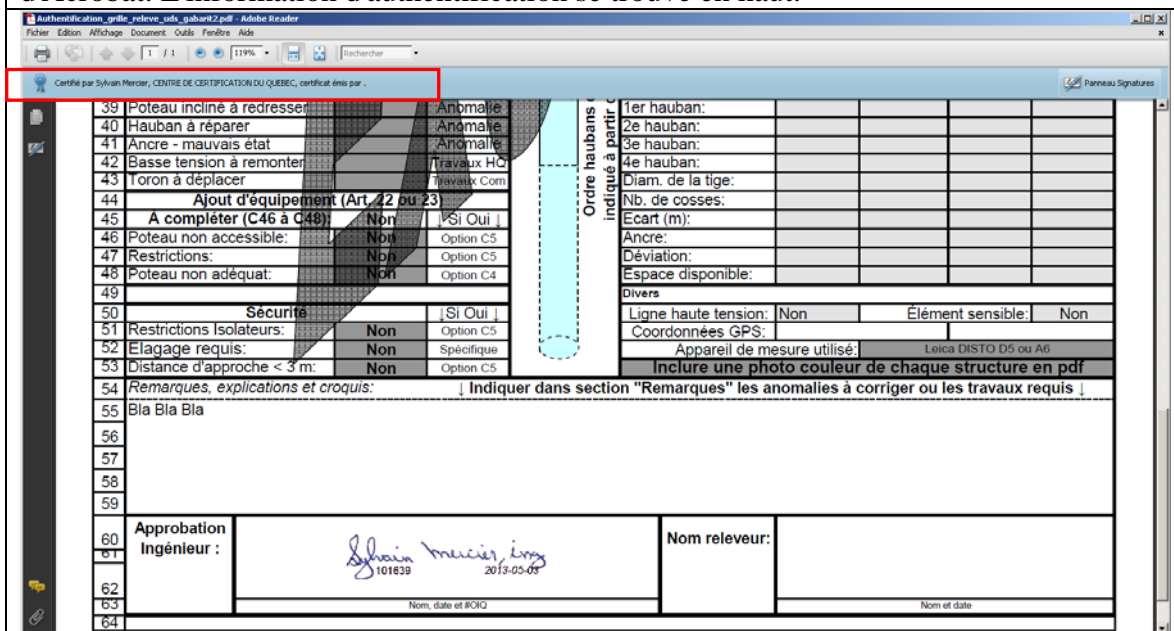
42	Basse tension à remonter			Travaux HC
43	Toron à déplacer			Travaux Com
44	<b>Ajout d'équipement (Art. 42 ou 23)</b>			
45	<b>A compléter (C46 à C48):</b>	Non		[ Si Oui ]
46	Poteau non accessible:	Non		Option C5
47	Restrictions:	Non		Option C5
48	Poteau non adéquat:	Non		Option C4
49				
50	<b>Sécurité</b>			[ Si Oui ]
51	Restrictions Isolateurs:	Non		Option C5
52	Elagage requis:	Non		Spécifique
53	Distance d'approche < 3 m:	Non		Option C5
54	<i>Remarques, explications et croquis:</i> ↓ Indiquer dans section "Remarques" les anomalies à corriger ou les travaux requis ↓			
55	Bla Bla Bla			
56				
57				
58				
59				
60	<b>Approbation</b>			<b>Nom releveur:</b>
61	<b>Ingénieur :</b>			
62				

## 6.2 Avec Acrobat Reader

Pour lire l'information de signature de l'ingénieur, on clique sur la zone de signature de l'ingénieur. Pour les versions d'Acrobat Reader 9 et moins, l'information juridique de la signature n'apparaît pas. Seulement la signature ou le sceau apparaît. Pour voir l'information juridique, il faut extraire (Ouvrir) le document et l'enregistrer dans un autre document Acrobat. Ce problème est résolu avec les versions ultérieures d'Acrobat.

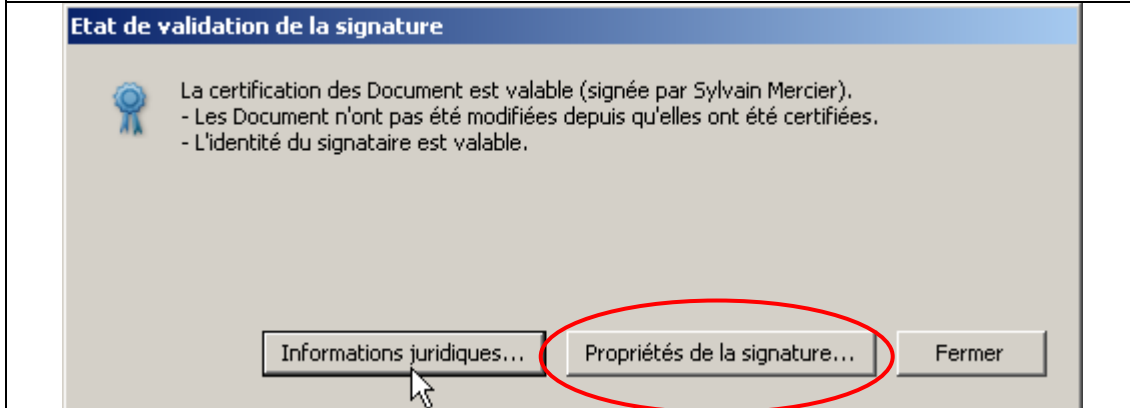


Voici l'info disponible quand un document qui n'est pas un Porte-document est lu à partir d'Acrobat. L'information d'authentification se trouve en haut.

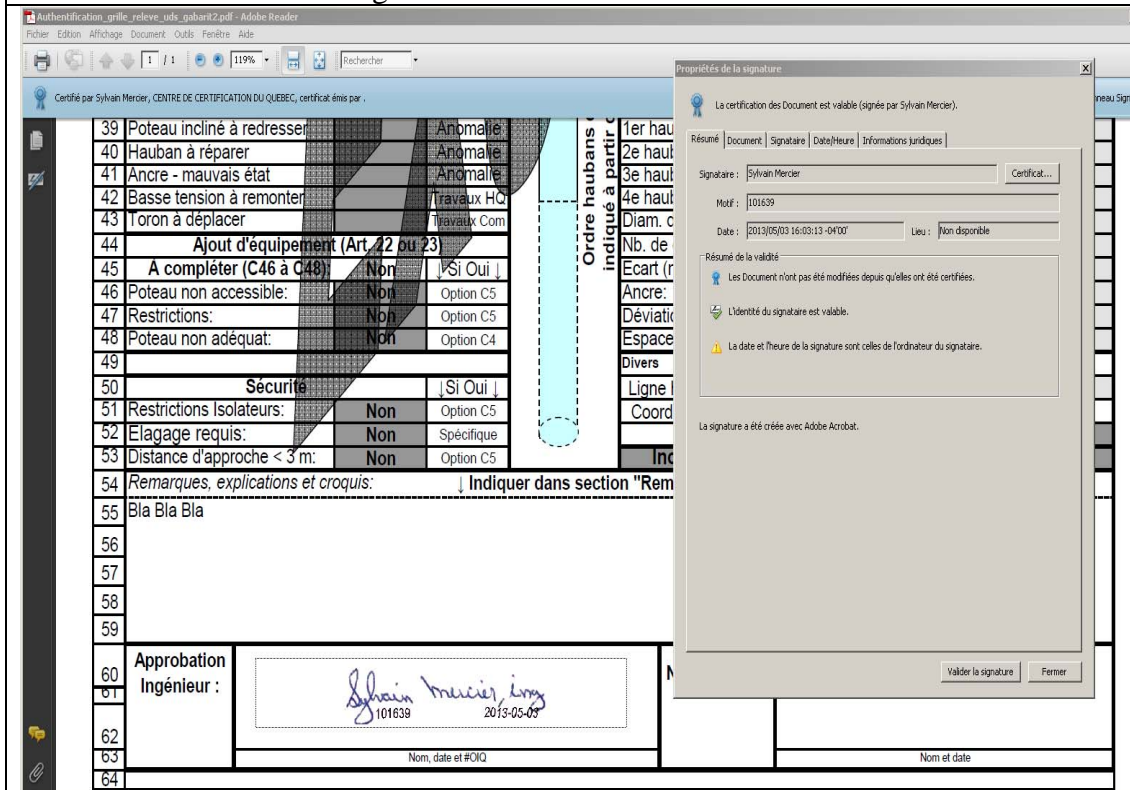




Si on clique sur la signature, cette fenêtre apparaît.



Voici l'information sur la signature.



Date : 20 juin 2013

Auteur Sylvain Mercier, ing., M. Sc.  
Unité Droits et ententes  
Hydro-Québec Distribution  
Division d'Hydro-Québec

Ce document est public. Il peut être reproduit sans la permission de l'auteur. Cependant, toute modification à ce document est interdite sans la permission d'Hydro-Québec.