SIGNATURES NUMÉRIQUES

Directives à l’intention des propriétaires de formulaires

Table des matières

[Introduction 3](#_Toc19693661)

[Puis-je utiliser une signature numérique? 3](#_Toc19693662)

[Avantages de la signature numérique 3](#_Toc19693663)

[Types de signatures numériques 4](#_Toc19693664)

[Logiciel approprié à utiliser 5](#_Toc19693665)

[Scénarios de signature numérique 5](#_Toc19693666)

[Directives supplémentaires à l’intention des propriétaires de formulaires 6](#_Toc19693667)

[Conclusion 7](#_Toc19693668)

[ANNEXE A : Définitions 9](#_Toc19693669)

[ANNEXE B : Étapes à suivre pour signer des formulaires avec plusieurs champs de signature 10](#_Toc19693670)

[ANNEXE C : Étapes à suivre pour signer des formulaires avec un champ de date de signature 10](#_Toc19693671)

[ANNEXE D : Orientations connexes 10](#_Toc19693672)

# Introduction

Signature numérique est le terme générique utilisé pour parler de signature sécurisée ou de signature simple. Ce terme englobe également les signatures hors ligne et en ligne. Dans son format le plus élémentaire, une « image » est destinée à donner à la fois au signataire et au destinataire d’un document signé « l’impression » que le rituel qu’ils suivent est équivalent à celui du processus traditionnel sur papier. Les signatures numériques peuvent également être chiffrées et sécurisées à l’aide de l’infrastructure à clé publique (ICP), également appelée maCLÉ.

Le présent document vise à fournir aux employés de Transports Canada les renseignements nécessaires pour assurer une transformation efficace et sécuritaire de la signature numérique dans l’ensemble du ministère. Ce guide servira à :

* Définir certains des avantages d’une signature numérique;
* Déterminer si l’adoption d’une signature numérique est une option appropriée;
* Déterminer quel type de signature numérique est le plus approprié;
* Déterminer comment procéder à la mise en œuvre d’une signature numérique.

# Puis-je utiliser une signature numérique?

En juin 2019, le projet de loi C-97 a reçu la sanction royale et a modifié les pouvoirs de Transports Canada en les élargissant pour autoriser l’exécution et le contrôle d’application de la Loi par voie électronique. Les nouvelles sections 6.3, 6.4 et 6.5 donnent maintenant à Transports Canada le fondement juridique nécessaire pour demander ou accepter une signature numérique au lieu de la signature sur papier.

Bien que la plupart des documents et formulaires puissent être signés numériquement, ce n’est malheureusement pas toujours approprié, et vous devez savoir si c’est le cas ou non. En général, si votre document est interne au ministère ou exigé par une politique interne, les signatures numériques sont acceptables. Si une signature est requise en vertu d’une loi ou d’un règlement, vous devriez demander une orientation supplémentaire auprès des Services juridiques.

|  |  |
| --- | --- |
| Utilisation appropriée | Nécessite une orientation supplémentaire |
| Formulaire de règles obligatoires | Signature requise par la loi |
| Feuilles de temps des experts-conseils | Une personne de l’extérieur doit signer |
| Formulaire de contrôle d’accès | La signature d’un délégué du ministre est requise |
|  |  |

# Avantages de la signature numérique

Par le passé, certains utilisateurs préféraient les signatures manuscrites, et certaines entreprises continuent de préférer ce type de signature. Toutefois, avec l’apparition de la technologie de la signature numérique, le processus de remise de documents a considérablement changé et de nombreux formulaires sont maintenant signés de manière sûre et efficace de façon numérique.

Ci-dessous sont énumérés les principaux avantages de l’utilisation des signatures numériques :

1. Rapidité : Les entreprises n’ont plus à attendre que les documents papier soient envoyés par messagerie. Les documents sont faciles à rédiger, à remplir et à signer par toutes les parties concernées, et ce en peu de temps, quelle que soit la distance géographique entre les parties.
2. Coûts : L’utilisation des services postaux ou de messagerie pour les documents papier est beaucoup plus coûteuse que l’utilisation de signatures numériques sur des documents électroniques.
3. Sécurité : L’utilisation de signatures numériques et de documents électroniques réduit les risques d’interception, de lecture, de destruction ou de modification des documents pendant leur transport.
4. Authenticité : Un document électronique signé de façon numérique et sécurisée donnera au destinataire l’assurance que la signature n’a pas été contrefaite.
5. Non-répudiation : La signature d’un document électronique vous identifie numériquement en tant que signataire et ne peut être refusée par la suite.
6. Prévention contre l’imposture : Personne d’autre ne peut falsifier votre signature numérique ou soumettre un document électronique en prétendant faussement qu’il a été signé par vous.
7. Horodatage : En horodatant vos signatures numériques, vous saurez formellement quand le document a été signé.

# Types de signatures numériques

Les signatures numériques représentent l’évolution de la signature manuscrite traditionnelle et peuvent être utilisées dans de nombreux contextes. Ces signatures sont produites électroniquement et, le plus souvent, essaient de ressembler autant que possible à une signature manuscrite. À Transports Canada, de nombreux formulaires qui n’existaient auparavant que sur papier sont maintenant échangés en format électronique, ce qui a accru le besoin de meilleures lignes directrices et normes pour leur utilisation.

Le type de signature requis est directement lié au type de document que vous signez et au niveau de risque qui lui est associé. Comme certains types de signatures sont plus sûrs que d’autres, vous devrez choisir une signature qui réponde aux exigences de sécurité du document ou du processus, et renseigner vos utilisateurs en conséquence. Vous devez vous poser les questions suivantes :

* Jusqu’à quel point dois-je m’assurer que la bonne personne a signé le document?
* La personne me fournira-t-elle le document d’une autre façon, plus sécuritaire?

Il existe plusieurs types et utilisations de signatures numériques. Pour commencer, les signatures numériques peuvent être en ligne ou hors ligne.

* Signatures hors ligne : Définies comme des signatures dans des documents en format Word ou PDF, qui sont échangés par courrier électronique ou d’autres méthodes.
* Signatures en ligne : Utilisées ou mises au point dans le cadre de solutions. Elles peuvent prendre la forme de cases à cocher ou de boutons, combinés avec la saisie de métadonnées appropriées.

Les signatures numériques se distinguent également par le niveau de sécurité qu’elles offrent. Il existe plusieurs types et styles de signatures numériques :

* Signature sécurisée : Signature apposée sur un document à l’aide d’un certificat personnel et couplée à une identité qui a été prouvée à un niveau d’assurance supérieur.
	+ Signature apposée avec votre certificat maCLÉ.
* Signature simple : Signature à l’aide d’un stylet de saisie, dactylographiée ou basée sur une image, qui est apposée sur un document avec peu ou pas de validation d’identité. Il s’agit du type de signature le plus élémentaire; il convient aux transactions à faible risque et, dans certains cas, il devra être associé à une vérification d’identité hors ligne.
	+ Numérisation de votre signature
	+ Saisie de la signature par stylet
	+ Signature dactylographiée sur un document

Les adopteurs précoces de signatures numériques se concentreront principalement sur les signatures hors ligne. Celles-ci sont considérées comme étant à la fois moins risquées et plus faciles à mettre en œuvre. Les adopteurs précoces se serviront principalement d’une signature numérique pour des documents ou processus de niveau d’assurance 1 et 2, de sorte que les signatures simples seront plus courantes durant cette phase.

# Logiciel approprié à utiliser

Il sera nécessaire de déterminer le type de logiciel approprié que vous utiliserez pour créer et signer le formulaire à l’aide d’une signature numérique. Les solutions suivantes sont actuellement permises à TC et les instructions aux utilisateurs correspondantes sont décrites à l’annexe B :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Logiciel | Utilisé pour créer des formulaires à signature numérique | Utilisé pour signer des formulaires à signature numérique | Remarques |
| Adobe Reader | Oui | Oui |  |
| Microsoft Office | Oui | Oui |  |
| Foxit PhantomPDF | Oui | Oui |  |

# Scénarios de signature numérique

**Scénario 1**

Marie est experte-conseil et travaille pour Jon, un chef d’équipe. À la fin du mois, Marie envoie par courriel à Jon une feuille de temps remplie en lui demandant de la signer de façon qu’elle puisse l’envoyer à sa société d’experts-conseils.

* Jon peut-il signer numériquement?
	+ Oui. Il s’agit d’un document qui n’est pas exigé par une loi, mais plutôt par une politique interne.
* Quel type de signature Jon devrait-il utiliser?
	+ Puisque Jon la retournera par courriel à Marie, Marie sera quasiment certaine que c’est bien Jon qui a signé sa feuille de temps. Par conséquent, Jon peut simplement apposer une numérisation par balayage de sa signature sur la feuille de temps.

**Scénario 2**

Arya est inspectrice de la sécurité maritime. Elle doit signer une ordonnance d’immobilisation contre un navire en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada*.

* Arya peut-elle signer numériquement?
	+ Il n’est pas certain que la signature de l’ordonnance d’immobilisation soit exigée par une loi. Arya et sa direction devraient demander conseil aux Services juridiques avant de signer l’ordonnance.

# Directives supplémentaires à l’intention des propriétaires de formulaires

Il est très important que cette nouvelle façon de faire soit coordonnée de façon sécuritaire et constante, et un certain niveau de sensibilisation et de formation des employés sera requis. Si vous êtes le responsable fonctionnel d’un document, d’un formulaire ou d’un processus, il peut être avantageux de repenser sa conception du début à la fin :

1. Avez-vous vraiment besoin d’une signature?
	* La question de savoir si une signature est nécessaire devrait se poser dans de nombreux cas.
		+ Il arrive parfois qu’un formulaire exige inutilement plusieurs signatures, ce qui nécessite un surcroît de temps et d’efforts de la part de divers intervenants.
	* D’autres actions effectuées par la personne répondent-elles à l’exigence d’acceptation de son contenu?
		+ Par exemple, si vous envoyez un document par courriel, objectivement parlant, vous avez effectué une action qui remplace une signature.
	* Pourrait-on utiliser une approche entièrement axée sur les données ou les lecteurs numériques pour stocker des documents signés numériquement?
		+ Pour collecter les données, est-il possible d’utiliser le processus visant à représenter une signature numérique plutôt que de travailler selon une approche fondée sur la documentation?
2. Déterminez si la signature numérique est une bonne option durant la phase d’adoption précoce :
	* La phase d’adoption précoce se concentrera sur les types de formulaires suivants :
		+ Signatures numériques hors ligne échangées par courrier électronique et qui ne sont pas contenues sur une page d’application Web;
		+ Formulaires destinés uniquement à un usage interne et qui ne seront pas diffusés à l’extérieur de Transports Canada;
		+ Formulaires exigeant un niveau d’assurance 1 ou 2
	* Parmi les formulaires qui répondent aux critères susmentionnés, on trouve les DSR, les feuilles de temps et les lettres d’offre.
3. Déterminez le type de logiciel que vous utiliserez pour créer et signer le formulaire à l’aide d’une signature numérique, et familiarisez-vous avec les guides de l’utilisateur associés. Les solutions suivantes sont actuellement permises à Transports Canada et leurs instructions d’utilisation correspondantes sont décrites à l’annexe B :
	* Adobe Reader : utilisé par les employés qui peuvent signer des formulaires créés par d’autres personnes.
	* Microsoft Office : utilisé par les employés qui peuvent signer des formulaires créés par d’autres personnes.
	* Foxit PhantomPDF : utilisé par environ 500 employés qui peuvent créer ou modifier des formulaires.
4. Déterminez les exigences du niveau d’assurance (LoA) du formulaire :
	* Tout peut être signé, mais nous devons décider quel niveau d’assurance appliquer et, par conséquent, quel type de signature utiliser.
5. Déterminez le type approprié de signature numérique à utiliser :
	* Comprendre les risques de choisir le mauvais type de signature numérique.
6. Déterminez où la signature numérique doit être conservée une fois signée.
7. Dans les cas où plusieurs signatures sont requises, il est nécessaire que les signataires soient familiers avec le processus de signature approprié à l’aide du SGDDI :
	* Voir les étapes à l’annexe B.
8. Dans les cas où il y a des champs de date à côté des champs de signature, il est nécessaire que les signataires soient familiarisés avec le processus de signature approprié :
	* Voir les étapes à l’annexe C.
9. Vérifiez votre mise en œuvre des signatures numériques :
	* Veiller à ce que les signatures numériques mises en œuvre demeurent au moins aussi sûres et efficaces que les signatures manuscrites, et signaler tout problème.
10. Rendez compte du succès et des leçons retenues.
	* Voici quelques exemples de réussites récentes à TC :
		+ Des projets pilotes sont en cours pour les pilotes à la Direction générale de l’Aviation civile et les RH commencent à utiliser la signature numérique pour les lettres d’offre et la mesure du rendement.

# Conclusion

Les signatures numériques sont un excellent moyen de gagner du temps et d’améliorer l’efficacité de votre processus, tout en réduisant l’utilisation du papier et des imprimantes. Tous les processus et documents ne se prêtent pas toujours à la signature numérique, mais s’ils le font, la technologie des outils standard de Transports Canada offre différents types de signatures numériques qui vous permettent de le faire rapidement et facilement. Nous vous recommandons de consulter les lignes directrices connexes à l’annexe B et de consulter notre page GCWiki ([Pilotes de signatures numériques à Transports Canada](https://wiki.gccollab.ca/Transport_Canada_Digital_Signature_Pilots_-_Pilotes_de_signatures_num%C3%A9rique_%C3%A0_Transports_Canada)) pour commencer à utiliser les signatures numériques dès aujourd’hui!

# ANNEXE A : Définitions

Pour faciliter la compréhension du présent document, certaines définitions sont fournies ci-dessous :

**Signature hors ligne :** Définie comme une signature sur des documents en format Word ou PDF qui sont échangés par courriel ou d’autres méthodes.

**Signature en ligne :** Utilisée ou mise au point dans le cadre de solutions. Elle peut prendre la forme de cases à cocher ou de boutons combinés avec la saisie de métadonnées appropriées.

**Signature sécurisée :** Signature apposée sur un document à l’aide d’un certificat personnel et couplée à une identité qui a été prouvée à un niveau d’assurance supérieur.

* Signature apposée avec votre certificat maCLÉ.

**Signature simple :** Signature à l’aide d’un stylet de saisie, dactylographiée ou basée sur une image qui est apposée sur un document avec peu ou pas de validation d’identité. Il s’agit du type de signature le plus élémentaire; il convient aux transactions à faible risque et, dans certains cas, il devra être associé à une vérification d’identité hors ligne.

* Numérisation de votre signature
* Saisie de la signature par stylet
* Signature dactylographiée sur un document

**Infrastructure à clé publique (ICP) :** Ensemble d’exigences qui permettent, entre autres, la création de signatures numériques sécurisées. Grâce à l’ICP, chaque transaction avec signature numérique comprend une paire de clés : une clé privée et une clé publique. La clé privée n’est pas partagée et utilisée par le signataire uniquement pour signer des documents de façon électronique. La clé publique est librement accessible et utilisée par ceux qui doivent valider la signature électronique du signataire.

**Autorité de certification (AC) :** Les signatures numériques reposent sur des clés publiques et privées. Ces clés doivent être protégées afin d’assurer leur sécurité et d’éviter toute falsification ou utilisation malveillante. Des organismes tiers qui ont été largement reconnus comme fiables et en mesure d’assurer la sécurité des clés peuvent fournir les certificats numériques nécessaires. L’entité qui envoie le document et le destinataire qui le signe doivent convenir d’utiliser une AC donnée.

# ANNEXE B : Étapes à suivre pour signer des formulaires avec plusieurs champs de signature

* À mettre à jour

# ANNEXE C : Étapes à suivre pour signer des formulaires avec un champ de date de signature

* À mettre à jour

# ANNEXE D : Orientations connexes

* SGDDI no 15397429-SI - EA - SIGNATURES NUMÉRIQUES - GUIDE D’UTILISATION TECHNIQUE (FRANÇAIS)
* SGDDI no 15398723- SI-EA - SIGNATURES NUMÉRIQUES - QUESTIONS FRÉQUEMMENT POSÉES (FRANÇAIS)