

A propos des signatures numériques

A l'instar d'une signature manuscrite classique, une **signature numérique** permet d'identifier le signataire d'un document. Contrairement à une signature manuscrite, une signature numérique est très difficile à imiter parce qu'elle contient des informations chiffrées exclusivement utilisées par le signataire et se vérifie facilement.

La plupart des signatures numériques constituent ce que l'on appelle des **signatures d'approbation**. Les signatures qui permettent de certifier un document Adobe® PDF sont des **signatures de certification**. Seul le premier signataire d'un fichier PDF (en général, l'auteur) peut y ajouter une signature de certification. Une signature de certification atteste de l'authenticité du contenu d'un document. Elle permet aussi au signataire de spécifier les types de modifications autorisés, qui n'invalideront pas la certification. Toutes les modifications apportées au document sont répertoriées dans le panneau Signatures.

Pour signer un document, vous devez obtenir une identification numérique ou en créer une autosignée dans Adobe Acrobat®. L'identification numérique contient une clé privée et un certificat (ou clé publique). La clé privée permet d'ajouter une signature numérique tandis que le certificat est destiné à être partagé avec des tiers qui s'en servent pour valider votre signature.

Lors de l'apposition d'une signature numérique, Acrobat utilise un algorithme de hachage afin de générer un condensé de message qu'il chiffre ensuite avec votre clé privée. Acrobat incorpore ce condensé chiffré dans le fichier PDF, ainsi que les informations relatives à votre certificat, une image de votre signature et la version du document au moment de la signature.

Remarque : Pour obtenir des informations actualisées concernant les signatures numériques, choisissez Aide > Support en ligne > Base de connaissances, afin d'ouvrir la page de support d'Adobe Acrobat disponible (en anglais) sur le site Web d'Adobe. Recherchez ensuite « digital signatures » (signatures numériques).

Credit Card Number ExpDate

Your Signature  Signature numérique de Kellie Rogers
DN: cn = Kellie Rogers, c = FR, o = Synchro, Inc.
Motif : Je suis l'auteur de ce document
Date : 2005.01.24 10:40:16 -0500

Please keep a copy for your records.

Création d'un aspect de signature

Vous pouvez définir l'aspect de votre signature numérique en sélectionnant les options appropriées dans la section Protection de la boîte de dialogue Préférences. Par exemple, vous pouvez inclure une image de votre signature manuscrite, le logo d'une société ou une photographie. Vous pouvez également créer différents aspects pour une même signature, que vous utiliserez à différentes fins. Dans certains cas, vous avez la possibilité de fournir un plus grand nombre de détails.



L'aspect d'une signature peut, en outre, inclure des informations qui faciliteront son authentification par d'autres utilisateurs, telles que le motif de la signature, les coordonnées de contact, etc. Configurez ces options via la boîte de dialogue Préférences. En sélectionnant ces préférences, vous ajoutez des options à la boîte de dialogue Signer le document, qui s'affiche chaque fois que vous signez un fichier PDF :

*Formats de signature***A. Signature textuelle****B. Signature graphique**

1. (Facultatif) Si vous souhaitez inclure l'image de votre signature manuscrite dans la signature numérique, numérisez-la puis enregistrez-la sous forme d'image. Placez cette seule image sur une page, puis convertissez le document au format PDF.
2. Cliquez sur le champ de signature avec le bouton droit de la souris et choisissez Signer le document ou Certifier par une signature visible.

Vous pouvez également définir l'aspect de votre signature numérique à partir de la section Protection de la boîte de dialogue Préférences. Dans la section Aspect, sélectionnez l'une des options disponibles ou cliquez sur Créer afin de définir un nouvel aspect.

3. Dans le menu Aspect de la boîte de dialogue Signer, choisissez Créer un aspect.
4. Dans la boîte de dialogue Configuration de l'aspect de la signature, saisissez le titre de l'aspect de la signature. Pour apposer une signature sur un document, vous devez la sélectionner par son titre. Il est donc recommandé de choisir une formule courte et évocatrice.
5. Pour la configuration de l'image, choisissez une option : **Aucune image** Affiche uniquement l'icône de signature numérique par défaut et toute autre information spécifiée dans la zone de configuration du texte. **Image importée** Affiche une image comportant votre signature numérique. Sélectionnez cette option pour inclure une image de votre signature manuscrite. Pour importer le fichier image, cliquez sur Fichier, puis sur Parcourir et sélectionnez le fichier en question. **Nom** Affiche uniquement l'icône de la signature numérique par défaut et votre nom tel qu'il figure dans votre fichier d'identification numérique.
6. Dans la zone de configuration du texte, sélectionnez les options que vous souhaitez appliquer à la signature. Cochez la case Identifiant afin d'afficher les attributs utilisateur définis dans votre ID numérique, notamment votre nom, celui de votre société et le pays où vous résidez.
7. Dans Propriétés du texte, définissez le sens d'écriture et le type de chiffres utilisés, puis cliquez sur OK.

(Facultatif) Si la boîte de dialogue contient la section Informations supplémentaires sur la signature, indiquez la raison pour laquelle vous signez le document, le lieu de signature et les coordonnées du contact. Ces options sont disponibles à condition de les avoir sélectionnées dans la section Préférences avancées de la boîte de dialogue Préférences (Protection > Préférences avancées > onglet Création).

Définition des préférences de signature

1. Ouvrez la boîte de dialogue Préférences et cliquez sur Protection dans le panneau gauche.
2. Cliquez sur Préférences avancées, puis sur l'onglet Création.
3. (Facultatif) Si vous avez l'intention d'utiliser un module externe tiers comme méthode de signature par défaut, assurez-vous qu'il est bien installé. Choisissez la méthode par défaut de signature des documents.

Sélectionnez l'une des options suivantes : **Inclure l'état de révocation de la signature** Incorpore les informations relatives à la validité du certificat ou à sa révocation (nécessaires à la validation de la signature). Cette option accélère le processus de validation puisqu'il n'est pas nécessaire de vérifier en ligne si le certificat a été révoqué ou non. Cette option est sélectionnée par défaut. **Afficher les motifs lors de la signature** Permet d'ajouter la raison qui a motivé l'apposition de votre signature dans le champ prévu à cet effet. Lors de la signature d'un fichier PDF, un menu s'affiche dans la boîte de dialogue Signer le document. Ce menu permet de sélectionner l'option qui décrit le mieux vos raisons de signer le fichier PDF. **Afficher le lieu et les coordonnées lors de la signature** Permet d'ajouter au champ de signature les informations

relatives à votre situation géographique. Les coordonnées s'affichent dans l'onglet Signataire de la boîte de dialogue des propriétés de signature. Lors de la signature d'un fichier PDF, la boîte de dialogue Signer le document présente des zones de texte dans lesquelles vous pouvez entrer ce type d'informations. **Activer la révision des avertissements de document** Analyse les documents inclus dans le processus de signature à la recherche du contenu susceptible de modifier l'aspect des documents. Le cas échéant, affiche dans la boîte de dialogue Signer le document une option permettant d'examiner ce contenu. Choisissez Toujours, Jamais ou Lors de la certification d'un document. Les options disponibles dépendent du paramètre Empêcher la signature jusqu'à la révision des avertissements de document. **Empêcher la signature jusqu'à la révision des avertissements de document** Activez cette option pour obliger le signataire à examiner les avertissements liés au document avant de le signer ou de le certifier. Choisissez Toujours, Jamais ou Lors de la certification d'un document.

Ajout d'un tampon temporel à une signature

Vous pouvez inclure dans votre signature la date et l'heure à laquelle vous signez le document. Les tampons temporels sont plus faciles à vérifier s'ils sont associés à un certificat approuvé par une autorité. L'inclusion d'un tampon temporel permet de prouver à quel moment précis vous avez signé le document et réduit les risques de non-validité de la signature. Vous pouvez obtenir un tampon temporel d'une autorité tierce ou de l'autorité de certification qui vous a remis votre identification numérique.

Les tampons temporels s'affichent dans le champ de signature, ainsi que dans la boîte de dialogue des propriétés de la signature. Si un serveur de tampons temporels est configuré, le tampon apparaît sous l'onglet Date/Heure de la boîte de dialogue des propriétés de la signature. En l'absence d'un serveur de tampons temporels, le champ de signature affiche l'heure locale de l'ordinateur au moment de l'apposition de la signature.

Remarque : Si vous n'avez pas incorporé de tampon temporel lors de la signature du document, vous pouvez en ajouter un ultérieurement à votre signature. Si le tampon temporel est ajouté après la signature du document, l'heure utilisée est celle du serveur de tampons temporels.

Configuration d'un serveur de tampons temporels

Pour configurer un serveur de tampons temporels, vous devez disposer du nom et de l'URL du serveur, du fichier FDF (Forms Data Format) contenant les paramètres serveur ou d'un fichier de paramètres de protection contenant les informations relatives au serveur de tampons temporels.

Si vous disposez d'un fichier de paramètres de protection, installez-le et ne suivez pas les instructions de configuration d'un serveur données ci-dessous. Assurez-vous que le fichier de paramètres de protection provient d'une source approuvée. Avant de l'installer, demandez la permission à votre administrateur système ou au service informatique.

1. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Dans Acrobat, choisissez Options avancées > Paramètres de protection.
 - Dans Reader, choisissez Document > Paramètres de protection.
2. Sélectionnez Serveurs de tampons temporels dans le panneau gauche.
3. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si vous disposez d'un fichier FDF contenant les paramètres du serveur de tampons temporels, cliquez sur le bouton Importer. Sélectionnez le fichier FDF, puis cliquez sur Ouvrir.
 - Si vous disposez de l'URL du serveur de tampons temporels, cliquez sur le bouton



Créer . Indiquez un nom, puis l'URL du serveur. Indiquez si le serveur requiert un nom d'utilisateur et un mot de passe, puis cliquez sur OK.

Définition d'un serveur de tampons temporels par défaut

Si vous avez configuré plusieurs serveurs de tampons temporels, définissez-en un par défaut.

Remarque : Avant de définir un serveur de tampons temporels par défaut, il peut s'avérer utile de vérifier si l'autorité concernée facture des frais d'utilisation.

1. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Dans Acrobat, choisissez Options avancées > Paramètres de protection.
 - Dans Reader, choisissez Document > Paramètres de protection.



2. Sélectionnez le serveur de tampons temporels, puis cliquez sur le bouton Par défaut . Cliquez sur OK pour confirmer votre sélection.

Avant de signer un fichier PDF

Vous pouvez accélérer le processus de signature et optimiser les résultats en effectuant à l'avance les préparations suivantes :

Remarque : Il faut parfois utiliser une identification numérique particulière pour signer. Par exemple, une société ou un service administratif peut exiger des utilisateurs qu'ils se servent exclusivement des identifications numériques émises dans son service pour signer des documents officiels. Prenez connaissance des stratégies appliquées en matière de signatures numériques dans votre organisation afin de déterminer la source appropriée pour votre identification numérique.

1. Obtenez une identification numérique ou créez-en une autosignée dans Acrobat. **Remarque :** Il est impossible de créer une identification numérique autosignée en mode FIPS.
2. Définissez la méthode de signature par défaut.
3. Créez l'aspect de votre signature numérique.
4. Utilisez le mode Aperçu du document afin de supprimer tout contenu dynamique qui pourrait modifier l'aspect du document et vous inciter à apposer votre signature sur un document inapproprié.
5. Examinez toutes les pages du document avant de le signer. Le document peut contenir des champs de signature sur plusieurs pages.

Signature d'un fichier PDF

Vous pouvez approuver un document PDF en y apposant une signature numérique ou une encre signature.

La **signature numérique** permet à plusieurs personnes d'apposer plusieurs signatures au fichier PDF. Lorsque vous signez un document, votre signature numérique s'affiche dans le champ de signature. Son aspect dépend des options que vous avez choisies. Les informations qui constituent votre signature numérique sont incorporées au fichier PDF.

Dans Acrobat, le premier signataire du document (en général l'auteur) peut y ajouter une signature de certification lui permettant de limiter les modifications du document.

Une **encre signature** correspond à une marque apposée à la main sur la page, semblable à un dessin libre réalisé avec l'outil Crayon de la barre d'outils Commentaires et annotations. L'encre signature n'offre pas la fonctionnalité avancée de la signature numérique. Contrairement à cette dernière, une encre signature ne fait pas appel à une identification numérique ; il est donc impossible de vérifier l'identité du signataire. La validité d'une signature numérique est vérifiable et prend fin en cas de modification du document, alors que l'encre signature ne comporte aucun état de validité et ne peut indiquer que le document a été modifié. Les encres signatures n'apparaissent pas dans le panneau Signatures du document.

Remarque : Pour permettre aux utilisateurs de Reader de signer des documents avec différents types de signatures, choisissez Options avancées > Étendre les fonctions d'Adobe Reader.

Apposition d'une signature numérique dans un fichier PDF

Pour obtenir les meilleurs résultats, apposez votre signature en mode Aperçu du document.

4. Cliquez sur le champ de signature ou effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Dans Acrobat, choisissez Options avancées > Signer et certifier > Signer le document.
 - Dans Reader, choisissez Document > Signer > Signer le document.
 - Cliquez sur le bouton Signer de la barre d'outils Tâches, puis choisissez Signer le document.
5. Si le document ne contient aucun champ de signature, vous êtes invité à en tracer un pour y insérer votre signature.
6. Si vous n'avez spécifié aucune identification numérique, vous êtes invité à le faire ou à créer une identification numérique autosignée. Il est déconseillé d'utiliser des certificats autosignés pour les activités exigeant un haut niveau d'intégrité sur l'identité du signataire.
7. Dans la boîte de dialogue Signer le document, choisissez une identification numérique à partir du menu Signature. Pour définir une nouvelle identification numérique, choisissez Créer une ID.
8. Pour créer l'aspect de votre signature ou pour tirer parti d'un aspect déjà défini, utilisez le menu Aspect. Si vous n'avez pas encore défini d'aspect ou si vous souhaitez en prévoir un spécialement pour cette signature, choisissez Créer un aspect.
9. Si la valeur de départ et les règles relatives au document vous y autorisent, vous pouvez choisir de verrouiller le document après la signature en activant l'option correspondante. Cette option empêche d'apporter des modifications supplémentaires aux champs de formulaire ou d'ajouter des signatures visibles. **Remarque :** *L'option Verrouiller le document après la signature n'est pas disponible s'il existe d'autres champs de signature non signés ou si le document est géré par le serveur Adobe LiveCycle® Workflow.*
10. Si vous avez sélectionné des préférences avancées de signatures numériques, effectuez l'une des opérations suivantes en fonction des options choisies dans la boîte de dialogue Préférences :
 - Choisissez le motif de la signature du document.
 - Entrez votre situation géographique et vos coordonnées.
 - Consultez les avertissements liés au document, relatifs au contenu pouvant avoir un impact sur la signature.
11. Si votre identification numérique nécessite un mot de passe, saisissez-le dans la zone Mot de passe. **Remarque :** *Certaines identifications numériques sont configurées pour demander un mot de passe ou un autre moyen d'identification de l'utilisateur dès que vous cliquez sur le bouton Signer.*
12. Cliquez sur Signer, indiquez le nom de fichier sous lequel vous souhaitez enregistrer le document signé, puis cliquez sur Enregistrer. Choisissez un nom de fichier différent du document non signé original afin de conserver une copie de celui-ci. Si vous signez à partir d'Adobe Reader, utilisez le bouton d'envoi pour soumettre le document signé au serveur après signature.

Apposition d'une encre signature dans un fichier PDF

L'encre signature reprend la couleur par défaut de l'outil d'annotation Crayon. Pour modifier la couleur de la signature, cliquez avec le bouton droit sur l'outil Crayon de la barre d'outils Commentaires et annotations. Choisissez ensuite Propriétés d'outils par défaut et modifiez la couleur sous l'onglet Aspect.

1. Pour apposer une encre signature dans un fichier PDF, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - a. Dans Acrobat, choisissez Options avancées > Signer et certifier > Appliquer l'encre signature.
 - b. Dans Reader, choisissez Document > Signer > Appliquer l'encre signature. (Cette commande est uniquement disponible si l'auteur du fichier PDF a activé les droits de signature numérique et de commentaire.)
 - c. Cliquez sur le bouton Signer dans la barre d'outils Tâches, puis choisissez Appliquer l'encre signature. Le curseur prend la forme d'un réticule.
2. Cliquez à l'endroit où vous voulez signer et dessinez votre signature.
3. Pour inclure la signature dans le document, enregistrez le fichier PDF.

Remarque : Vous ne pouvez pas ajouter d'encre signature dans un fichier PDF créé dans LiveCycle Designer ES ou sur le serveur de formulaires LiveCycle. Les fichiers PDF ainsi créés n'acceptent aucun commentaire ni aucune annotation.

Signature en mode Aperçu du document

Pour obtenir les meilleurs résultats, utilisez la fonction Aperçu du document lors la signature de documents. Cette fonction analyse le document à la recherche de contenus qui pourraient altérer son aspect. Elle supprime ensuite ces éléments, ce qui vous permet de consulter et de signer le fichier dans un état statique et protégé.

La fonction Aperçu du document est très pratique pour vérifier si le document inclut un contenu dynamique ou des dépendances externes. Elle vous aide également à déterminer si le document contient des éléments tels que des champs de formulaire, des objets multimédia ou des scripts JavaScript pouvant avoir une incidence sur son aspect. Après avoir analysé le rapport, vous pouvez contacter l'auteur du document pour lui signaler les éventuels problèmes répertoriés dans le rapport.

Par ailleurs, le mode Aperçu du document peut être utilisé en dehors du processus de signature afin de vérifier l'intégrité d'un document.

Signature d'un fichier PDF en mode Aperçu du document

1. Ouvrez la boîte de dialogue Préférences et cliquez sur Protection dans le panneau gauche.
2. Sélectionnez l'option Afficher les documents en mode Aperçu du document lors de la signature, puis cliquez sur OK.
3. Dans le fichier PDF, cliquez sur le champ de signature ou sur le bouton Signer de la barre d'outils Tâches, puis choisissez Signer le document. La barre de message du document s'affiche et indique l'état et les options de conformité.
4. (Facultatif) Cliquez sur Afficher le rapport sur la barre de message du document (le cas échéant) et sélectionnez chaque élément de la liste pour en afficher les détails. Lorsque vous avez terminé, fermez la boîte de dialogue de rapport sur les signatures PDF.
5. Après examen de l'état de conformité du document, cliquez sur Signer le document sur la barre de message du document et apposez votre signature numérique.

Enregistrez le fichier PDF sous un nom différent du fichier d'origine, puis fermez le document sans effectuer d'autres changements.

Avant de certifier un fichier PDF

L'auteur d'un document peut accroître l'intégrité du fichier et s'assurer du maintien de sa certification en se préoccupant des points ci-après avant de certifier le fichier PDF :

1. Désactiver ou supprimer les éléments qui pourraient altérer le document certifié ou amoindrir son intégrité, par exemple les scripts JavaScript, les actions ou les éléments multimédia incorporés.
2. Certifiez ou signez un fichier PDF uniquement après toutes les modifications finales. Si vous effectuez des modifications ou que vous enregistrez à nouveau le document PDF après l'avoir signé, vous risquez de compromettre la validité de votre signature ou l'état de certification du document.

Certification d'un fichier PDF

Si vous certifiez un fichier PDF, vous indiquez que vous approuvez son contenu. Vous pouvez également indiquer les types de modifications autorisées pour que le document reste certifié. Supposons, par exemple, qu'un service administratif émette un formulaire doté de champs de signature. Une fois le formulaire créé, celui-ci certifie le document, autorisant uniquement les utilisateurs à modifier les champs du formulaire et à signer le document. Les utilisateurs peuvent donc remplir le formulaire et signer le document, mais s'ils suppriment des pages ou ajoutent des commentaires, l'état de certification du document n'est pas conservé.

Vous pouvez apposer une signature de certification uniquement si le fichier PDF ne contient aucune autre signature. Les signatures de certification peuvent être visibles ou invisibles. Une icône de ruban bleu

figurant dans le panneau Signatures indique la présence d'une signature de certification valide. Une identification numérique est nécessaire pour l'ajout de la signature numérique de certification.

1. Cliquez sur le bouton Signer sur la barre d'outils Tâches et choisissez l'une des options suivantes :
Certifier par une signature visible.
Certifier par une signature invisible. Si vous choisissez cette option, votre signature apparaît uniquement sur le panneau Signatures.
2. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Enregistrer sous document certifié. Si vous utilisez l'option Certifier par une signature visible, vous pouvez placer la signature dans un champ existant ou définir un nouveau champ pour la signature. Suivez les instructions données dans ces messages pour sélectionner l'emplacement.
3. Si vous apposez une signature visible, tracez le champ à cet effet sur la page.

Remarque : Si vous avez activé dans les préférences de protection l'option Afficher les documents en mode Aperçu du document lors de la signature, cliquez sur Signer le document sur la barre de message du document.

4. Suivez les instructions à l'écran pour sélectionner une identification numérique, le cas échéant.



Spécifiez une identification par défaut pour éviter d'avoir à en choisir une à chaque signature d'un fichier PDF.

5. Dans la boîte de dialogue de certification du document, spécifiez les modifications autorisées, saisissez votre mot de passe ou code PIN pour votre identification numérique, puis cliquez sur Signer.

Remarque : Certaines identifications numériques sont configurées pour demander un mot de passe ou un autre moyen d'identification de l'utilisateur dès que vous cliquez sur le bouton Signer.

Enregistrez le fichier PDF sous un nom différent du fichier d'origine, puis fermez le document sans effectuer d'autres changements. Choisissez un nom de fichier différent du document non signé original afin de conserver une copie de celui-ci.

Effacement ou suppression d'une signature numérique

Effectuez l'une des opérations suivantes :

1. Pour supprimer une signature, cliquez sur le champ de la signature avec le bouton droit de la souris et choisissez Effacer la signature.
2. Pour retirer toutes les signatures d'un document PDF, choisissez Effacer le contenu de tous les champs de signature dans le menu Options du panneau Signatures.

Vous pouvez supprimer une signature à condition de l'avoir insérée et d'avoir installé l'identification numérique qui permet de signer.

Pour supprimer le champ de signature dans Acrobat, choisissez Outils > Modifications avancées > Objet, sélectionnez le champ de signature, puis appuyez sur la touche Suppr.

Personnalisation des propriétés de signature à l'aide de valeurs de base

Les valeurs de base offrent un contrôle supplémentaire aux auteurs du document. Elles leur permettent de déterminer les choix que peut effectuer un utilisateur lors de la signature d'un document. En appliquant ces valeurs de base aux champs de signature dans des documents PDF non signés, les auteurs ont la possibilité de personnaliser les options et d'automatiser les tâches. Ils peuvent également spécifier des exigences de signatures pour des éléments tels que les certificats et les serveurs de tampons temporels. Pour plus d'informations à propos de la personnalisation des propriétés de signature à l'aide de valeurs de base,

reportez-vous au *Digital Signature User Guide (Guide de signature numérique)* (PDF) disponible sur www.adobe.com/go/learn_acr_security_fr.

Authentification d'une signature

Une fois les signatures validées, une icône s'affiche dans la barre de message du document pour indiquer l'état de la signature. Des informations complémentaires sur cet état s'affichent dans le panneau Signatures et dans la boîte de dialogue des propriétés de signature.

Les gestionnaires de signatures tiers peuvent fournir d'autres méthodes de validation des signatures. Vérifiez la documentation qui accompagne votre identification numérique tiers.

Important : *Pour garantir la validation des signatures à l'ouverture d'un document PDF et l'affichage des informations d'authentification avec la signature, définissez vos préférences d'authentification à l'avance.*

Si l'état de signature est indéterminé ou non vérifié, validez la signature manuellement pour identifier le problème et la solution éventuelle. Si la signature est non valide, contactez le signataire pour lui signaler le problème.

Pour plus d'informations à propos des avertissements liés aux signatures et au sujet des signatures valides et non valides, reportez-vous au *Digital Signature User Guide (Guide de signature numérique)* (PDF) disponible sur www.adobe.com/go/learn_acr_security_fr.

Validation manuelle d'une signature

Vous pouvez évaluer la validité d'une signature numérique en vérifiant ses propriétés.

1. Définissez vos préférences d'authentification des signatures.
2. Ouvrez le fichier PDF contenant la signature, cliquez sur la signature avec le bouton droit de la souris et choisissez Valider la signature. La boîte de dialogue Etat de validation de la signature s'affiche, indiquant la validité de cette signature.
3. Cliquez sur Propriétés de signature et procédez comme suit :

Si l'état est indéterminé, cliquez sur l'onglet Signataire, puis sur Certificat pour afficher les détails du certificat. Si vous utilisez des identifications numériques autosignées, vérifiez l'exactitude des détails du certificat. Si le certificat n'est pas valide, demandez un certificat valide au signataire. Cliquez sur OK.

Cliquez sur l'onglet Date/Heure afin de vérifier le tampon temporel, le cas échéant.

Cliquez sur l'onglet Informations juridiques pour en savoir plus sur les restrictions juridiques auxquelles est soumise la signature. Dans le panneau Informations juridiques, cliquez sur Afficher les propriétés de l'intégrité du document pour vérifier si le document contient des éléments susceptibles de modifier son aspect.

Si le document a été modifié après apposition de la signature, vérifiez la version signée du document et comparez-la à cette version-ci.

Mise en œuvre de la validation des signatures à long terme

La validation des signatures à long terme permet de vérifier la validité d'une signature bien après que le document a été signé. Pour ce faire, tous les éléments nécessaires à la validation de la signature doivent être incorporés dans le fichier PDF signé. Cette incorporation peut avoir lieu au moment de la signature du document ou après la création de la signature.

Sans l'ajout d'informations spécifiques au fichier PDF, la signature qu'il contient ne peut être validée que pendant une période limitée. Cette limitation s'explique par le fait que les certificats liés à la signature finissent par expirer ou sont révoqués. Lorsqu'un certificat expire, l'autorité qui l'a émis n'est plus tenue d'indiquer l'état de révocation du certificat. Si l'état de révocation n'est pas confirmé, il est impossible de valider la signature.

Les éléments nécessaires à la validation d'une signature incluent la chaîne du certificat de signature, l'état de révocation du certificat et, éventuellement, un tampon temporel. Si tous les éléments sont disponibles et incorporés lors de l'apposition de la signature, cette dernière peut être validée sans demander de plus

amples informations à des ressources externes. Acrobat et Reader permettent d'incorporer tous les éléments nécessaires, à condition que ces éléments soient disponibles. L'auteur du fichier PDF doit activer les droits d'utilisation pour Reader (Options avancées > Etendre les fonctions d'Adobe Reader).

Remarque : *L'incorporation des informations de tampon temporel nécessite la mise en place d'un serveur de tampons temporels correctement configuré. En outre, l'heure de validation de la signature doit être réglée sur Heure sécurisée (Préférences > Protection > Préférences avancées > Onglet Authentification.*

Ajout des informations d'authentification lors de la signature

1. Assurez-vous que l'ordinateur que vous utilisez peut se connecter aux ressources réseau appropriées.
2. Vérifiez que la préférence Inclure l'état de révocation de la signature est bien activée. (Préférences > Protection > Préférences avancées > Onglet Création.) Cette préférence est sélectionnée par défaut.
3. Signez le fichier PDF.

Si tous les éléments de la chaîne de certificat sont disponibles, les informations sont automatiquement ajoutées au fichier PDF. Si un serveur de tampons temporels a été configuré, le tampon temporel est également ajouté.

Ajout des informations d'authentification après la signature

Dans certains cas, les informations de validation de la signature sont indisponibles au moment de la signature, mais peuvent être réunies par la suite. Supposons par exemple qu'un représentant légal d'une entreprise signe un contrat sur son ordinateur portable alors qu'il se déplace en avion. L'ordinateur ne peut se connecter à Internet pour obtenir les informations de tampon temporel et de révocation à ajouter à la signature. Lorsque l'accès à Internet devient possible, tout utilisateur qui valide la signature peut ajouter ces informations au fichier PDF. En outre, toutes les validations de signature ultérieures peuvent reprendre ces informations.

1. Vérifiez que l'ordinateur peut se connecter aux ressources réseau appropriées, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur la signature dans le fichier PDF.
2. Choisissez Ajouter les informations d'authentification.

Cette commande est indisponible si la signature n'est pas valable ou si le certificat utilisé est autosigné.

Définition des préférences d'authentification des signatures

1. Ouvrez la boîte de dialogue Préférences et cliquez sur Protection dans le panneau gauche.
2. Pour valider automatiquement toutes les signatures d'un fichier PDF à l'ouverture, sélectionnez Authentifier les signatures à l'ouverture d'un document. Cette option est sélectionnée par défaut.
3. Choisissez Préférences avancées, puis cliquez sur l'onglet Authentification.
4. Sélectionnez les options d'authentification.
5. (Windows uniquement) Cliquez sur l'onglet Intégration à Windows et spécifiez si l'importation d'identités dans la liste d'approbation est possible à partir de la fonction de certificats Windows. Déterminez également si tous les certificats racine situés dans la fonction de certificats Windows doivent être approuvés lors de la validation des signatures et de la certification des documents. Sachez toutefois que la sélection de ces options risque de compromettre la protection. **Remarque :** *Il est déconseillé d'approuver tous les certificats racine situés dans le magasin de certificats Windows. Nombre des certificats distribués avec Windows ont été conçus sans intention d'établir des identités approuvées.*

Options d'authentification

Méthode à utiliser lors de l'authentification Ces options spécifient les méthodes permettant de déterminer le module externe à utiliser lors de la vérification d'une signature. Le module externe adapté est

souvent sélectionné automatiquement. Contactez l'administrateur système au sujet des modules externes requis pour la validation des signatures.

Exiger la vérification de révocation des certificats lors de l'authentification des signatures Vérifie si les certificats apparaissent dans une liste de certificats exclus au cours de la validation. Cette option est sélectionnée par défaut. Si vous la désactivez, l'état de révocation des signatures d'approbation est ignoré. L'état de révocation est toujours vérifié dans le cas des signatures de certification.

Authentifier les signatures avec Sélectionnez une option afin d'indiquer le mode de vérification de la validité de la signature numérique. Vous pouvez vérifier en fonction de l'heure actuelle, en fonction de l'heure définie par un serveur de tampons temporels au moment de l'apposition de la signature (option par défaut) ou encore d'après l'heure de création de la signature.

Utilisation de tampon temporel obsolète Le processus de validation utilise l'heure sécurisée fournie par le tampon temporel ou incorporée dans la signature, même si le certificat de la signature a expiré. Cette option est sélectionnée par défaut. Si elle est désactivée, il devient possible de rejeter les tampons temporels obsolètes.

Présentation du panneau Signatures

Le panneau Signatures affiche des informations au sujet de chaque signature dans le document actif et présente un historique des modifications apportées au document depuis la première signature. Chaque signature est dotée d'une icône indiquant l'état actuel d'authentification. Les détails d'authentification sont répertoriés en dessous de chaque signature ; pour les afficher, développez la signature. Le panneau Signatures indique également à quel moment le document a été signé et vous renseigne sur la source d'approbation et le signataire.



Authentifiez les signatures dans le panneau Signatures.

Affichage du panneau Signatures

Choisissez Affichage > Panneaux de navigation > Signatures ou cliquez sur le panneau Signatures dans la barre de message du document.

Dans le panneau Signatures, vous pouvez cliquer sur un champ de signature avec le bouton droit de la souris pour effectuer la plupart des tâches associées, telles que l'apposition, l'effacement ou la validation d'une signature. Il se peut néanmoins, dans certains cas, que le champ de signature soit verrouillé après l'apposition d'une signature.

Affichage de versions antérieures d'un document signé

A chaque signature apposée sur un document, une version signée de ce dernier est enregistrée au sein du fichier PDF. Chaque version est enregistrée dans un fichier n'autorisant que l'ajout d'informations. Il est impossible, en outre, de modifier l'original. Vous pouvez accéder à toutes les signatures et versions associées dans le panneau Signatures.

1. Sélectionnez et développez la signature dans le panneau Signatures et choisissez Afficher la version signée dans le menu Options. La version antérieure du document s'ouvre dans un nouveau fichier PDF, le numéro de la version et le nom du signataire étant indiqués sur la barre de titre du fichier.
2. Pour revenir au document original, choisissez son nom dans le menu Fenêtre.

Comparaison des différentes versions d'un document signé

Lorsqu'un document a été signé, vous pouvez afficher la liste des modifications apportées au document depuis la dernière version.

1. Dans le panneau Signatures, sélectionnez la signature.
2. Choisissez Comparer la version signée à la version active dans le menu Options.

Lorsque vous avez terminé, fermez le document temporaire.