

Inaltérable : un document signé électroniquement est inaltérable, une fois qu'il est signé, on ne peut plus le modifier.

Irrévocable : la personne qui a numériquement signé ne peut le nier.

L'essentiel des procédures de signatures numériques existantes s'appuient sur la **cryptographie**.

Signer électroniquement un document

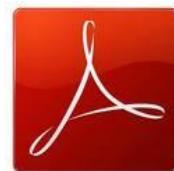


Table des matières

Introduction	3
Signer un document Microsoft Office	4
Signer un document Office 2003	4
Signer un document Office 2007	6
Signer un document Office 2010	8
Signer un document Open Office	10
Signer un PDF avec Adobe Acrobat Pro	13
Signature électronique : Quelques définitions	16
Signature électronique : FAQ	18
Pour en savoir plus	20



Vous pouvez signer électroniquement un document pour plusieurs raisons identiques à celles qui vous amènent dans le monde physique à signer un document papier.

Une signature électronique sert à authentifier des données électroniques comme, par exemple, des documents numériques ou des messages électroniques.

La signature électronique, au même titre qu'une signature manuscrite, est personnelle et engage juridiquement son propriétaire tout en apportant es garanties suivantes :

- **Authenticité** : La signature électronique permet de garantir que le signataire est bien celui qu'il prétend être.
- **Intégrité** : La signature électronique garanti que le contenu d'un document numérique n'a pas été modifié ou falsifié après qu'il ait été signé ;
- **Non-répudiation** : La signature électronique garantie à toutes les parties l'origine du contenu signé. De plus elle engage le signataire qui ne peut revenir sur son engagement ;
- **Confidentialité** : La signature électronique permet de garantir la confidentialité du contenu au cours des transferts et des échanges.

Pour offrir ces garanties, le signataire doit utiliser une signature électronique répondant aux critères suivants :

- **Validité** : La signature électronique utilisée doit être valide et le certificat numérique associé ne doit pas avoir été révoqué.
- **Autorité de Certification** : Le certificat numérique utilisé pour signer électroniquement doit avoir été délivré par une Autorité de Certification (AC) juridiquement reconnue, c'est l'AC qui atteste de la véracité des informations contenues dans le certificat de signature électronique.

A ce jour vous avez la possibilité de signer des documents Word (Office à partir de la version 2003), des documents Open Office (à partir de la version 3) et des documents PDF en utilisant Adobe Acrobat Pro (à partir de la version 8).



Pour pouvoir signer électroniquement un document, vous devez préalablement avoir installé dans votre navigateur un certificat électronique ([cliquez ici pour plus d'informations](#)).

Pour pouvoir utiliser votre certificat électronique celui-ci doit être valide, en [cliquant ici](#) vous aurez la possibilité de contrôler sa date de validité.



Avec Microsoft Office, vous avez la possibilité de signer des documents Word, Excel ou PowerPoint.

Pour pouvoir signer électroniquement un document Microsoft Office, vous devez avoir préalablement installé votre certificat de signature valide dans le navigateur internet de l'ordinateur que vous allez utiliser pour signer électroniquement votre document.

Par ailleurs, vous devez disposer d'une version Microsoft Office 2003 minimum.



Précautions à prendre avant de signer électroniquement un document Microsoft Office

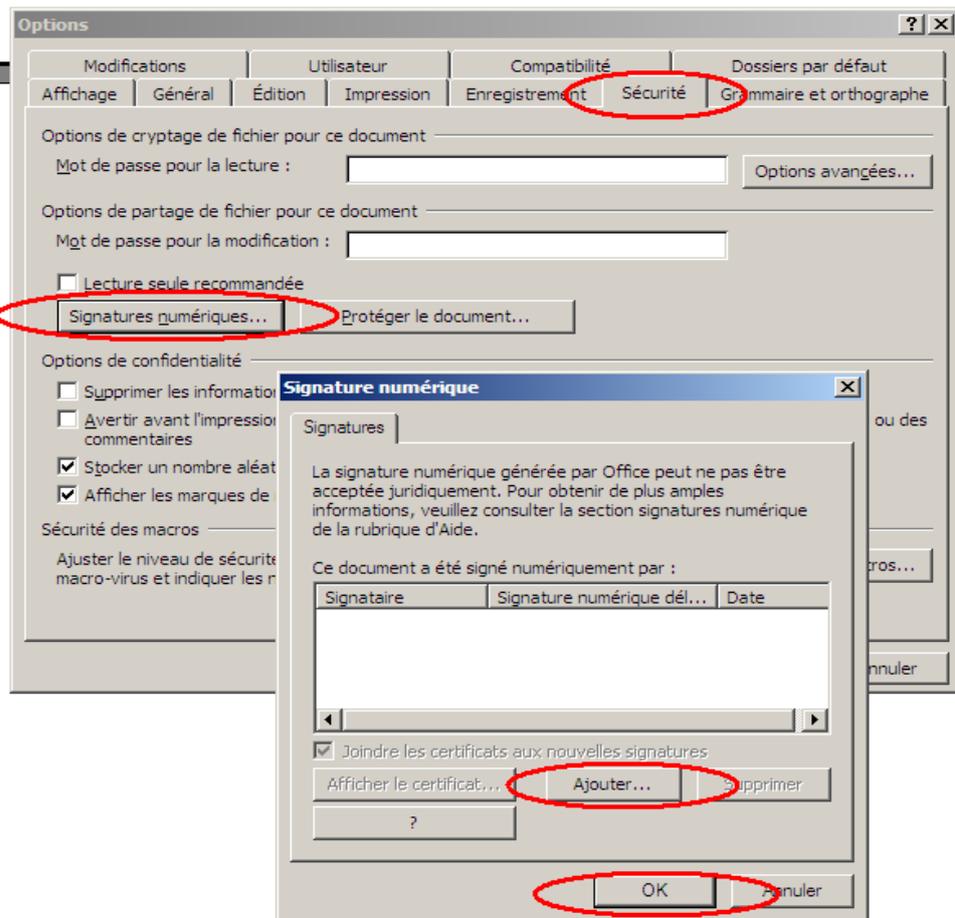
Il faut bien comprendre que l'on ne peut plus retoucher un document qui a été signé électroniquement, vous avez donc intérêt à ne signer votre document que lorsque vous êtes sûr et certain tant de son contenu que de sa forme.

Par ailleurs, nous vous conseillons de faire au préalable une sauvegarde de votre document nom signé et de sauvegarder sous un nom distinct le document que vous souhaitez signer électroniquement.

Signer électroniquement un document Office 2003

Pour signer électroniquement un document Microsoft Office, procédez comme suit :

- Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Options**.
- Sous l'onglet **sécurité**, cliquez sur **Signatures numériques**.
- Cliquez sur **Ajouter**. *Pour pouvoir continuer, vous devez avoir préalablement sauvegardé le document, si ce n'était pas le cas Microsoft Office vous proposera automatiquement de la faire.*



- Dans la boîte de dialogue **Signature numérique** la liste des certificats numériques installés sur cet ordinateur s'affiche.
- Sélectionner le certificat que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur **OK**.
- Saisissez le code pin associé au certificat sélectionné.
- Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Signatures numériques**.

Votre document est maintenant signé électroniquement et sur la barre basse de la fenêtre Microsoft Office du document signé, vous devez maintenant voir l'icône suivant :



C'est la présence de cet icône qui vous confirme que votre document Microsoft Office a bien été signé électroniquement.

Attention, si vous souhaitez enregistrer à nouveau votre document vous risquez de supprimer la signature, vous en serez toutefois informé au préalable par l'intermédiaire d'un message d'avertissement.

Vérifier la signature électronique d'un document Microsoft Office signé

La présence dans la barre basse de la fenêtre Microsoft Office de l'icône ci-dessous vous confirme que votre document que vous consultez a bien été signé électroniquement.



Dans Microsoft Office 2003, pour vérifier le certificat numérique associé à la signature électronique d'un document signé, procédez comme suit :

- Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Option**.
- Sous l'onglet **sécurité**, cliquez sur **signatures numériques**.
- Cliquer sur le certificat qui est présent dans la fenêtre. *Si aucun certificat ne s'affiche, cela signifie que le fichier n'a pas été signé électroniquement.*
- Vous pouvez alors consulter l'ensemble des informations associées au certificat qui a permis de signer le document Microsoft Office.

Consulter un document Microsoft Office signé électroniquement

Un document Microsoft Office signé électroniquement s'ouvre comme un document normal, et seul le sceau en bas de page vous permet de savoir que celui-ci a été signé.

Pour consulter les informations associées au certificat numérique qui a permis de signer le document Microsoft Office, il suffit de cliquer sur l'icône et, dans la fenêtre **Signature numérique** qui s'est ouverte, de cliquer sur **Afficher le certificat**.



Attention

N'utilisez pas les certificats créés directement par Microsoft Office car ceux-ci n'ont pas de valeur légale au sens de la loi sur la signature électronique.

Précautions à prendre avant de signer électroniquement un document Microsoft Office

Il faut bien comprendre que l'on ne peut plus retoucher un document qui a été signé électroniquement, vous avez donc intérêt à ne signer votre document que lorsque vous êtes sûr et certain tant de son contenu que de sa forme.

Par ailleurs, nous vous conseillons de faire au préalable une sauvegarde de votre document nom signé et de sauvegarder sous un nom distinct le document que vous souhaitez signer électroniquement.

Signer électroniquement un document Microsoft Office 2007

Pour signer électroniquement un document Microsoft Office 2007, procédez comme suit :

- Cliquez sur le bouton **Microsoft Office**, pointez sur **préparer**, puis cliquez sur **Ajouter une signature numérique**.
- Cliquez sur **Ajouter**. *Pour pouvoir continuer, vous devez avoir préalablement sauvegardé le document, si ce n'était pas le cas Microsoft Office vous proposera automatiquement de la faire.*
- Si vous souhaitez expliciter vos motivations à signer le document, saisissez votre explication dans la zone située sous **Objectif de la signature de ce document** dans la boîte de dialogue **Signature**.

- Dans la boîte de dialogue **Signature** la liste des certificats numériques installés sur cet ordinateur s'affiche.
- Sélectionner le certificat que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur **OK**.
- Saisissez le code pin associé au certificat sélectionné.
- Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Signature**.

Votre document est maintenant signé électroniquement et sur la barre en bas de la fenêtre Microsoft Office du document signé, vous devez maintenant voir l'icône suivant :



La présence de cet icône vous confirme que votre document a bien été signé électroniquement.

Attention, si vous souhaitez enregistrer à nouveau votre document vous risquez de supprimer la signature, vous en serez toutefois informé au préalable par l'intermédiaire d'un message d'avertissement.

Vérifier la signature électronique d'un document Microsoft Office signé

La présence sur la barre basse de la fenêtre Word de l'icône ci-dessous vous confirme que votre document Microsoft Office que vous consultez a bien été signé électroniquement.



Dans Microsoft Office 2007, pour vérifier le certificat numérique associé à la signature électronique d'un document signé, procédez comme suit :

- Cliquez sur le bouton **Microsoft Office**, pointez sur **préparer** et puis cliquez sur **Afficher les signatures**.
- Si l'option **Afficher les signatures** est indisponible, le document n'est pas signé numériquement. Si le document est signé numériquement, le volet Office **signatures** apparaîtra. Ce volet contient des informations sur la signature électronique utilisée.
- En cliquant alors sur le certificat, vous pouvez consulter l'ensemble des informations associées au certificat qui a permis de signer le document que vous avez ouvert.

Consulter un document Microsoft Office signé électroniquement

Un document Microsoft Office signé électroniquement s'ouvre comme un document normal, et seul le sceau en bas de page vous permet de savoir que celui-ci a été signé.

Pour consulter les informations associées au certificat numérique qui a permis de signer le document Microsoft Office, il suffit de cliquer sur l'icône et, dans la fenêtre **Signature numérique** qui s'est ouverte, de cliquer sur **Afficher le certificat**.



Attention

Attention, n'utilisez pas les certificats créés par Office, ceux-ci n'ont pas de valeur légale au sens de la loi du sur la signature électronique.

Précautions à prendre avant de signer électroniquement un document Microsoft Office

Il faut bien comprendre que l'on ne peut plus retoucher un document qui a été signé électroniquement, vous avez donc intérêt à ne signer votre document que lorsque vous êtes sûr et certain tant de son contenu que de sa forme.

Par ailleurs, nous vous conseillons de faire au préalable une sauvegarde de votre document nom signé et de sauvegarder sous un nom distinct le document que vous souhaitez signer électroniquement.

Signer électroniquement un document Microsoft Office 2010

Pour signer électroniquement un document Microsoft Office, procédez comme suit :

- Cliquez sur le bouton **Microsoft Office**, pointez sur **préparer**, puis cliquez sur **Ajouter une signature numérique**.
- Cliquez sur **Ajouter**. *Pour pouvoir continuer, vous devez avoir préalablement sauvegardé le document, si ce n'était pas le cas Microsoft Office vous proposera automatiquement de la faire.*
- Si vous souhaitez expliciter vos motivations à signer le document, saisissez votre explication dans la zone située sous **Objectif de la signature de ce document** dans la boîte de dialogue **Signature**.
- Dans la boîte de dialogue **Signature** la liste des certificats numériques installés sur cet ordinateur s'affiche.
- Sélectionner le certificat que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur **OK**.
- Saisissez le code pin associé au certificat sélectionné.
- Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Signature**.

Votre document est maintenant signé électroniquement et sur la barre base de la fenêtre Microsoft Office du document signé, vous devez maintenant voir l'icône suivant :



La présence de cet icône vous confirme que votre document a bien été signé électroniquement.

Attention, si vous souhaitez enregistrer à nouveau votre document vous risquez de supprimer la signature, vous en serez toutefois informé au préalable par l'intermédiaire d'un message d'avertissement.

Vérifier la signature électronique d'un document Microsoft Office signé

La présence sur la barre basse de la fenêtre Microsoft Office de l'icône ci-dessous vous confirme que le document que vous consultez a bien été signé électroniquement.



Pour vérifier le certificat numérique d'un document signé dans Microsoft Office 2010, procédez comme suit :

- Cliquez sur le bouton **Microsoft Office**, pointez sur **préparer** et puis cliquez sur **Afficher les signatures**.
- Si l'option **Afficher les signatures** est indisponible, le document n'est pas signé numériquement. Si le document est signé numériquement, le volet Office **signatures** apparaîtra. Ce volet contient des informations sur la signature électronique utilisée.
- En cliquant alors sur le certificat, vous pouvez consulter l'ensemble des informations associées au certificat qui a permis de signer le document Microsoft Office que vous avez ouvert.

Consulter un document Microsoft Office signé électroniquement

Un document Microsoft Office signé électroniquement s'ouvre comme un document normal, et seul le sceau en bas de page vous permet de savoir que celui-ci a été signé.

Pour consulter les informations associées au certificat numérique qui a permis de signer le document Microsoft Office, il suffit de cliquer sur l'icône et, dans la fenêtre **Signature numérique** qui s'est ouverte, de cliquer sur **Afficher le certificat**.



Avec Open Office, à condition de disposer d'une version Open Office 3 minimum, vous avez la possibilité de signer électroniquement des documents Writer (traitement de textes), Calc (tableur), Impress (présentation), Draw (dessin) et Math (formules mathématiques).

De plus, pour pouvoir signer électroniquement un document Open Office, vous devez avoir préalablement installé votre certificat de signature valide dans le navigateur internet de l'ordinateur que vous allez utiliser pour signer électroniquement votre document.

Précautions à prendre avant de signer électroniquement un document Open Office

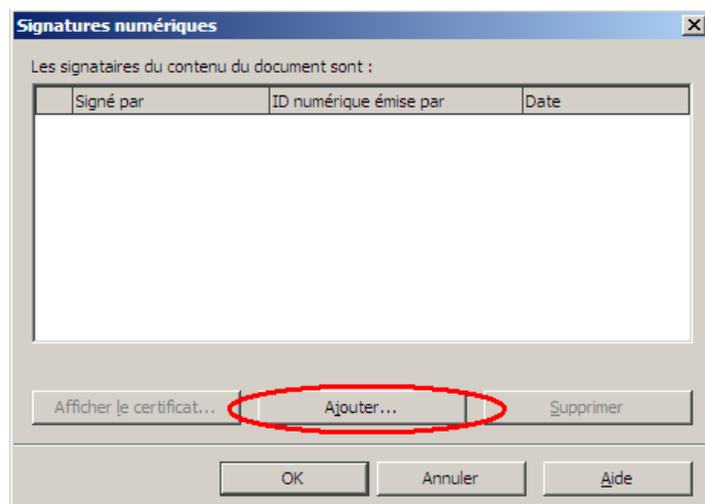
Il faut bien comprendre que l'on ne peut plus retoucher un document qui a été signé électroniquement, vous avez donc intérêt à ne signer votre document que lorsque vous êtes sûr et certain tant de son contenu que de sa forme.

Par ailleurs, nous vous conseillons de faire au préalable une sauvegarde de votre document nom signé et de sauvegarder sous un nom distinct le document que vous souhaitez signer électroniquement.

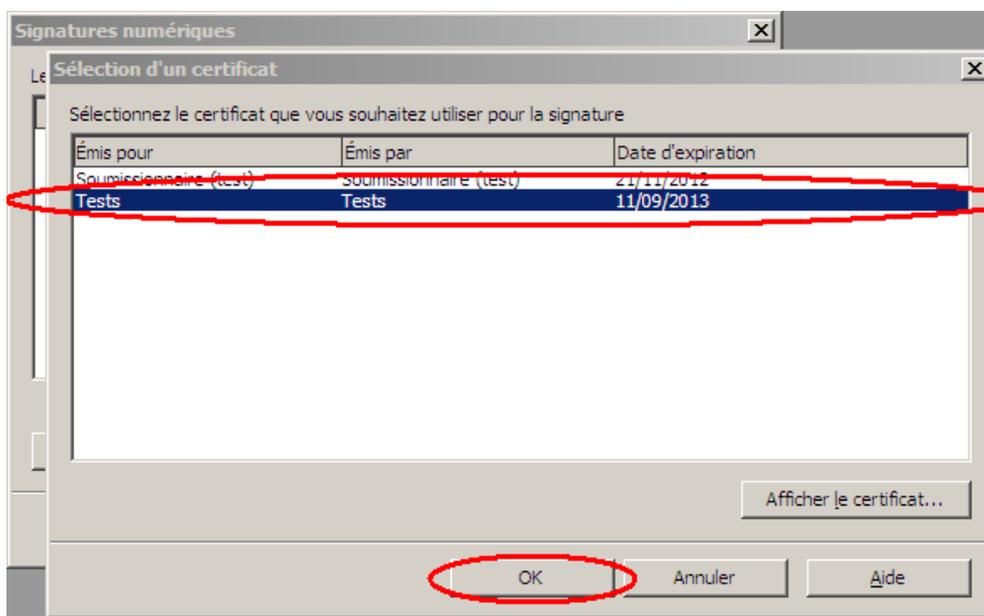
Signer votre document Open Office

Pour signer électroniquement un document Open Office, procédez comme suit :

- Après avoir rédigé votre document, ouvrez le menu **Fichier** et sélectionnez l'option **Signatures numériques** dans ce menu.
- Si vous n'avez pas enregistré le document depuis les dernières modifications, une boîte de dialogue apparaît.
- Cliquez sur **Oui** pour enregistrer alors le fichier.
- Après l'enregistrement, la boîte de dialogue **Signature numérique** s'ouvre, il vous suffit alors de cliquer sur **Ajouter** :



- Une nouvelle boîte de dialogue s'ouvre et les différents certificats numériques disponibles s'y affichent.
- Sélectionnez alors le certificat de signature électronique que vous souhaitez utiliser pour signer votre document Open Office en cliquant dessus puis cliquez sur **OK**.



- La boîte de dialogue **Signatures numériques** apparaît à nouveau.
- Saisissez le code pin associé au certificat sélectionné.
- Cliquez alors sur **OK** pour signer électroniquement le document avec le certificat sélectionné.

Si tout s'est bien passé, un nouvel icône apparaît alors dans la barre basse de votre document Open Office :



C'est la présence de cet icône qui vous confirme que votre document Open Office a bien été signé électroniquement et si vous passez la souris au dessus de cet icône, une bulle s'affiche et vous pouvez lire : *Signature numérique : la signature du document est correcte.*

Attention, si vous souhaitez enregistrer à nouveau votre document vous risquez de supprimer la signature, vous en serez toutefois informé au préalable par l'intermédiaire d'un message d'avertissement.

Vérifier la signature électronique d'un document Open Office signé

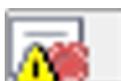
La présence dans la barre basse de la fenêtre Open Office de l'icône représentant un sceau (voir ci-dessous) vous confirme que votre document que vous consultez a bien été signé électroniquement.



Pour vous en convaincre, il vous suffit de passer la souris au dessus du sceau, une bulle s'affiche alors et vous pouvez y lire : *Signature numérique : la signature du document est correcte.*

Vous pouvez toutefois rencontrer des problèmes, dans ce cas ce n'est pas un simple sceau rouge qui s'affiche dans la barre d'état en bas de votre écran.

Ainsi si votre document a bien été correctement signé mais que le certificat numérique associé n'est pas forcément digne de confiance (Autorité de Certification inconnue, certificat auto signé, ...), voici le sceau qui s'affichera :



Enfin si le certificat de signature du document est défectueux, vous ne pouvez pas faire confiance à son contenu qui a pu être altéré. Pour vous avertir, vous verrez cet icône :



Pour consulter les informations associées au certificat numérique qui a permis de signer le document Open Office, il suffit de cliquer sur l'icône et, dans la fenêtre **Signatures numériques** qui s'est ouverte, de cliquer sur **Afficher le certificat**.

Consulter un document Open Office signé électroniquement

Un document Open Office signé électroniquement s'ouvre comme un document normal, et seul le sceau en bas de page vous permet de savoir que celui-ci a été signé.

Pour consulter les informations associées au certificat numérique qui a permis de signer le document Open Office, il suffit de cliquer sur l'icône et, dans la fenêtre **Signatures numériques** qui s'est ouverte, de cliquer sur **Afficher le certificat**.

Dans le cas où la signature électronique est défectueuse, le document refuse normalement de s'ouvrir. Pour accéder malgré tout à ce document, il faut modifier le niveau des macros en choisissant les 'macros de base' lors de la nouvelle demande d'ouverture du document. Attention toutefois car cette manipulation fragilise la sécurité de votre ordinateur.



Signer un PDF avec Adobe Acrobat Pro

Avec Adobe Acrobat Pro, à partir de la version 8, vous avez la possibilité de signer électroniquement des documents PDF.

Toutefois, pour pouvoir signer électroniquement un document PDF, vous devez avoir préalablement installé votre certificat de signature valide dans le navigateur internet de l'ordinateur que vous allez utiliser pour signer électroniquement votre document.

Précautions à prendre avant de signer électroniquement un document PDF

Il faut bien comprendre que l'on ne peut plus retoucher un document qui a été signé électroniquement, vous avez donc intérêt à ne signer votre document que lorsque vous êtes sûr et certain tant de son contenu que de sa forme.

Par ailleurs, nous vous conseillons de faire au préalable une sauvegarde de votre document nom signé et de sauvegarder sous un nom distinct le document que vous souhaitez signer électroniquement.

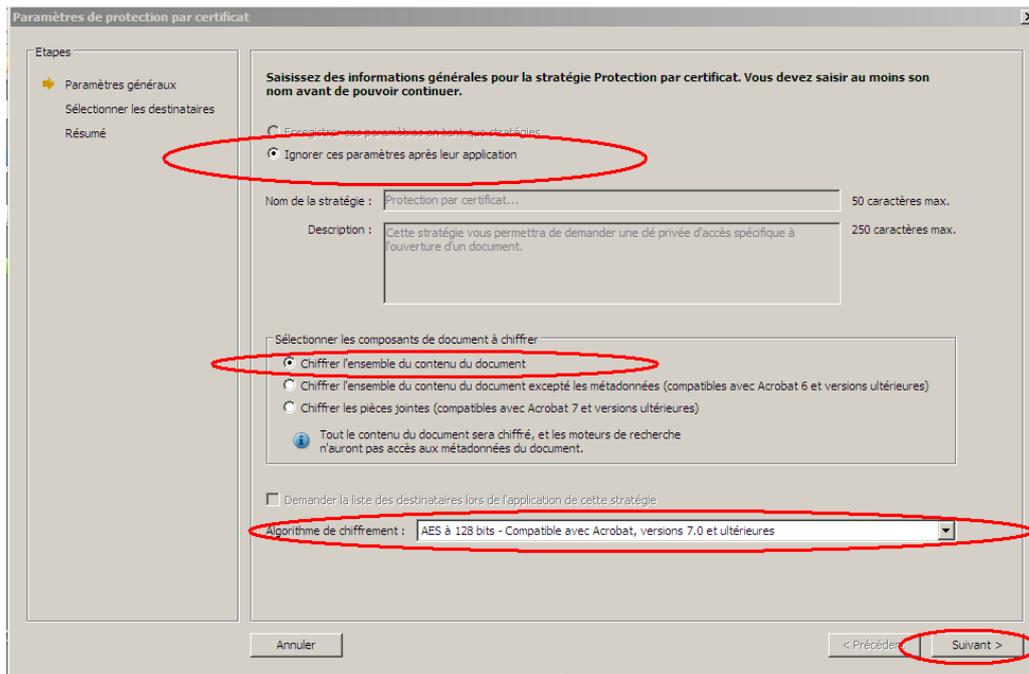
Signature numérique et encre signature

Attention toutefois à ne pas confondre la signature numérique d'un document PDF avec l'encre signature qui 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. En effet une encre signature ne fait pas appel à une identification numérique ; il est donc impossible de vérifier l'identité du signataire.

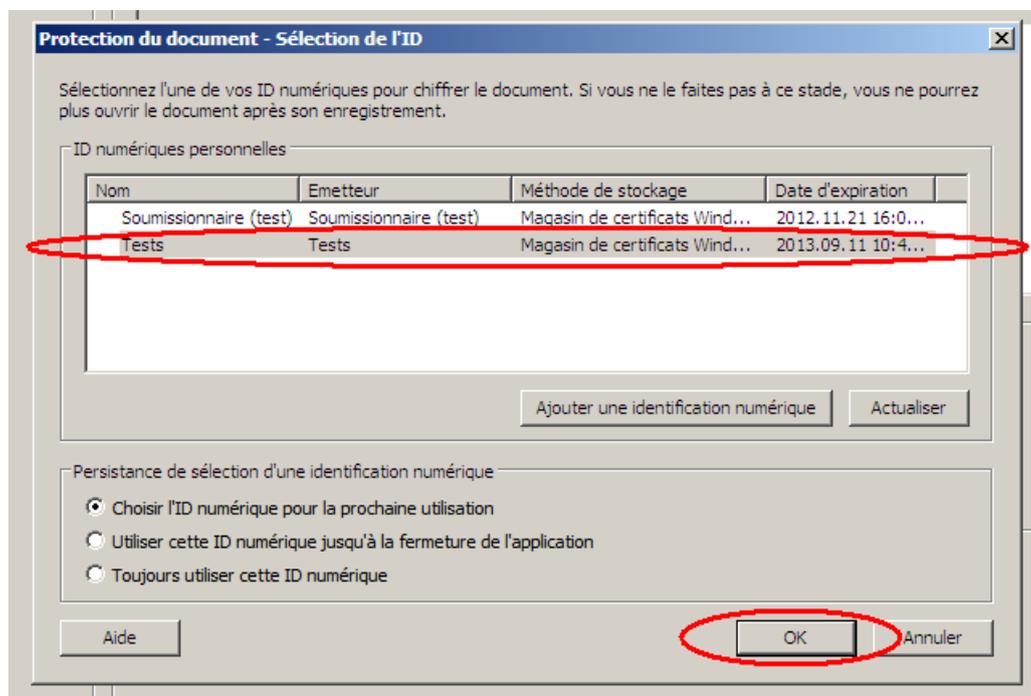
Signer votre document PDF

Pour signer électroniquement un document PDF avec Adobe Acrobat Pro, procédez comme suit :

- Après avoir rédigé votre document, ouvrez le menu **Options avancées** puis sélectionnez **Protection**
- Choisissez alors l'option **Protection par certificat**
- Une nouvelle fenêtre s'ouvre alors :



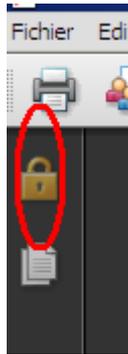
- Dans la nouvelle fenêtre, sélectionnez le certificat de signature électronique que vous souhaitez utiliser pour signer votre fichier PDF et validez votre choix en cliquant sur **OK**.



- Cliquez sur **Signer**.
- Si votre identification numérique nécessite un mot de passe, saisissez-le.
- Une nouvelle fenêtre s'ouvre, il suffit de cliquer sur **Suivant** puis sur **Terminer**

- Indiquez le nom de fichier sous lequel vous souhaitez enregistrer le document signé et choisissez de préférence un nom de fichier différent du document non signé original afin de conserver une copie de celui-ci
- Cliquez alors sur **Enregistrer**.

Votre document est maintenant signé et dans la marge à gauche de la fenêtre d'Adobe Acrobat Pro, vous devez voir apparaître un cadenas comme ci-dessous.



Vérifier la signature électronique d'un document PDF signé

La présence dans la barre basse de la fenêtre Adobe Acrobat Pro de l'icône représentant un cadenas (voir ci-dessous) vous confirme que votre document que vous consultez a bien été signé électroniquement.



Consulter un document PDF signé électroniquement

Un document PDF signé électroniquement s'ouvre aussi bien avec Adobe Reader qu'avec Adobe Acrobat Pro.

Il s'ouvre comme un document normal, et seul le cadenas à gauche de la page vous permet de savoir que celui-ci a été signé.



Signature électronique : Quelques définitions

Autorité de certification (AC)

Une Autorité de Certification est une entité qui génère des certificats numériques de signature électronique pour des demandeurs de certificats.

L'Autorité de Certification signe les certificats qu'elle émet.

L'Autorité de Certification est responsable de l'ensemble du processus de certification vis-à-vis d'une part, des titulaires à qui elle a généré des certificats et d'autre part, devant toute personne qui se fie et qui accorde leur confiance aux certificats qu'elle a émis.

L'Autorité de Certification rédige la Politique de Certification et valide les Déclarations de Pratique de Certification qui doivent être respectées par les différentes composantes de l'Infrastructure à Clé Publique (ICP).

L'Autorité de Certification est responsable de l'émission des certificats, mais également de la gestion des certificats durant tout leur cycle de vie.

L'AC est également responsable de la révocation des certificats et de la publication des Listes de Certificats Révoqués.

Certificat électronique (ou certificat numérique)

Un certificat électronique est un fichier électronique contenant un certain nombre de données personnelles sur le titulaire de certificat, c'est une pièce d'identité électronique.

A quoi sert un certificat électronique ?

Un certificat électronique permet de générer des signatures électroniques pour réaliser des transactions sur Internet, il permet également l'authentification sur des sites serveurs, enfin il permet d'échanger en toute confidentialité des informations potentiellement sensibles grâce au chiffrement des données.

Chaque certificat est nominatif et intransmissible (ne peut être ni prêté, ni échangé).

Le certificat électronique est délivré par une Autorité de Certification qui atteste de la véracité des informations contenues dans le certificat ainsi que le lien entre l'identité de son titulaire et la clé publique incluse dans le certificat.

La signature électronique

La signature électronique garantie :

- L'authentification : (confirmation que le document est bien envoyé par la personne identifiée)
- L'intégrité : (cohérence entre les données envoyées et celles reçues)
- La non répudiation : (preuve fiable prouvant l'envoi des données par l'expéditeur)
- La confidentialité : (protection contre toute tentation de piratage. Permet de préserver la confidentialité des échanges)

Un peu de technique ...

Les Certificats délivrés par les Autorités de Certification Française sont conformes au format international X.509v3.

Les certificats X509, version 3, sont utilisés dans les applications, protocoles et standards suivants : SSL/TLS, IPSec, S/MIME, SET, chiffrement, authentification, signature, non-répudiation, horodatage.

Les champs les plus significatifs des certificats numériques sont les suivants :

- numéro de série
- identifiant de l'algorithmme de signature
- nom de l'Autorité de Certification émettrice
- nom distinctif du titulaire (DN)
- dates de début et de fin de validité
- la clé publique du titulaire
- la liste des usages autorisés (signature, confidentialité...)
- le champ de certification par l'Autorité émettrice (signature de l'Autorité de Certification)

Chaque titulaire de certificat est identifié par le biais d'une clé privée et d'une clé publique associée.

A chaque clé privée correspond une seule clé publique. Elles sont mathématiquement liées. Grâce à ce lien, tout ce qui est chiffrée avec la clé privée ne peut-être déchiffrée que par la clé publique associée et réciproquement.



La signature électronique : FAQ

Qu'est-ce qu'une vérification de certificat ?

La procédure de vérification d'un certificat consiste en un ensemble d'opérations destinées à s'assurer que les informations contenues dans le certificat ont été validées par une autorité de confiance.

La vérification d'un certificat inclut entre autres la vérification de sa période de validité, de son état (révoqué ou non), et la vérification de la signature de l'AC génératrice.

Qu'est-ce qu'un demandeur de certificat ?

Personnes physiques et/ou personnes morales et leurs représentants légaux, fondés de pouvoir ou mandataires sollicitant l'attribution d'un certificat.

Qu'est-ce qu'un porteur de certificat ?

Personne physique et/ou personne morale et leurs représentants légaux, fondés de pouvoir ou mandataires à qui l'AC a délivré un certificat électronique.

Qu'est-ce qu'un certificat compromis ?

Seul un titulaire de certificat peut faire usage de son certificat. Si celui-ci est utilisé par une autre personne que par le titulaire, la clé privée du titulaire est alors suspectée de compromission.

Le certificat peut aussi être perdu voire même être volée.

Dans tous les cas, le titulaire doit effectuer la demande de révocation de son certificat.

Qu'est-ce qu'une révocation de certificat ?

La révocation d'un certificat peut-être demandée par l'AE, l'AC ou par le titulaire de certificat.

La révocation peut aussi être demandée par le représentant légal d'une société ayant mandaté une personne de sa société afin que celle-ci obtienne un certificat pour le compte de la société.

Il est impératif de vérifier la validité d'un certificat en consultant la LCR de l'Autorité de Certification qui a émis le certificat, avant de lui faire confiance.

La révocation du certificat se traduit par la suppression de la garantie d'engagement de l'AC sur un certificat généré, avant la fin de sa période de validité.

Qu'est-ce qu'une Liste de Certificats Révoqués (LCR) ?

C'est une liste contenant les numéros de série des certificats qui ont été révoqués.

La LCR contient également la date et l'heure du jour de la révocation du certificat.
Ces listes sont mises à jour hebdomadairement et/ou à chaque révocation de certificat.

Comment puis-je vérifier si j'ai bien installé mon certificat ?

En [cliquant ici](#) vous trouverez la procédure pour contrôler la bonne installation d'un certificat numérique ainsi que sa date de validité.

J'ai changé d'adresse e-mail. Puis-je modifier mon certificat ?

Le certificat numérique ne peut pas être modifié. De plus, votre certificat numérique est lié à votre adresse e-mail.

Si vous souhaitez changer d'adresse e-mail, il vous faudra demander un nouveau certificat numérique auprès de l'Autorité de Certification qui vous l'a délivré.

Puis-je signer et chiffrer avec plusieurs adresses e-mail en utilisant le même certificat numérique ?

Votre clé publique est liée à votre adresse e-mail, il est donc impossible de signer avec le même certificat numérique des messages électroniques en utilisant des adresses e-mails différentes.



Voici quelques liens utiles ...

Minefi : La dématérialisation des marchés publics >>> [consulter cette information](#)

Directive Européenne sur les Marchés Publics >>> [consulter cette directive](#)

Code 2006 des marchés publics consolidé >>> [consulter cette loi](#)

Pré requis pour répondre à un marché public dématérialisée >>> [consulter cette information](#)

Guide des marchés publics dématérialisés >>> [consulter ce guide](#)

Le code 2006 des marchés publics >>> [consulter cet article](#)

De Lascaux à la signature électronique >>> [consulter cet article](#)

Lettre ouverte à des internautes trop naïfs >>> [consulter cet article](#)

Les marchés publics et internet >>> [consulter cet article](#)