



## **Projet de règlement grand-ducal fixant certaines modalités d'application de la loi relative à la signature électronique des actes en matière administrative et portant modification de la loi du 25 juillet 2015 relative à l'archivage électronique**

### **TEXTE DU RÈGLEMENT GRAND-DUCAL**

Vu la loi du ..... relative à la signature électronique des actes en matière administrative et portant modification de la loi du 25 juillet 2015 relative à l'archivage électronique et notamment son article 1<sup>er</sup>, paragraphe 4 et son article 7, paragraphe 3 ;

Vu les avis de la Chambre de commerce, de la Chambre des métiers, de la Chambre des salariés, de la Chambre d'agriculture et de la Chambre des fonctionnaires et employés publics ;

Notre Conseil d'État entendu ;

Sur le rapport de Notre Ministre délégué à la Digitalisation et après délibération du Gouvernement en conseil ;

#### **Arrêtons :**

**Art. 1<sup>er</sup>.** En application de l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 4, de la loi du.....relative à la signature électronique des actes en matière administrative et portant modification de la loi du 25 juillet 2015 relative à l'archivage électronique, tout identifiant numérique doit être créé en conformité avec les propriétés technologiques suivantes :

- 1° tout identifiant numérique est associé de manière exclusive à un seul acte public ;
- 2° l'identifiant numérique est composé d'un préfixe spécifique à la plateforme sécurisée et à toute plateforme équivalente, au sens de l'article 7 de la loi du.....précitée, ci-après dénommées « la plateforme sécurisée » ayant créé cet identifiant, et d'une partie principale spécifique à l'acte public auquel il est associé. Le ministre ayant le Centre des technologies de l'information de l'État dans ses attributions assigne les préfixes à utiliser aux opérateurs de la plateforme sécurisée ;
- 3° la partie principale d'un identifiant numérique contient au minimum 120 bits d'entropie provenant d'un générateur de nombres pseudo-aléatoires cryptographique sécurisé.



**Art. 2.** En application de l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 4, de la loi du.....précitée, la création et l'apposition d'un identifiant numérique sur un acte public se fait par le biais de la plateforme sécurisée selon les modalités suivantes :

- 1° toute autorité administrative et toute autre entité, au sens de l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 3, de la loi du.....précitée, qui a recours à l'apposition d'un identifiant numérique sur un acte public, définit son endroit d'apposition sur l'acte. Cette information est transmise à la plateforme sécurisée conjointement avec l'acte public ;
- 2° la plateforme appose un identifiant sur l'acte public, à la fois dans un format lisible à la machine et dans un format lisible et utilisable par un agent ou un administré ;
- 3° l'identifiant numérique est apposé conjointement avec toutes les informations nécessaires pour pouvoir déterminer la plateforme sécurisée où l'original correspondant est accessible par le biais d'une interface utilisateur web publique ;
- 4° lorsque le format de l'acte public ne permet pas l'apposition automatique d'un identifiant numérique par la plateforme sécurisée, celle-ci fournit une image de l'identifiant afin de permettre son apposition manuelle.

**Art. 3.** En application de l'article 7, paragraphe 3, de la loi du..... précitée, la plateforme sécurisée doit disposer des propriétés technologiques et standards d'interopérabilité suivants:

- 1° la transmission manuelle d'un acte public vers la plateforme en vue de l'apposition d'un identifiant numérique ou de sa conservation, ne peut être réalisée que par un agent d'une autorité administrative ou d'une autre entité. À ces fins, l'agent doit s'authentifier sur la plateforme sécurisée avec un moyen d'identification d'un niveau de garantie au minimum « substantiel » au sens de l'article 8, paragraphe 2, lettre b), du règlement (UE) n° 910/2014 du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 2014 sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques au sein du marché intérieur et abrogeant la directive 1999/93/CE ;
- 2° lorsque cette transmission est réalisée via un système informatique, l'opérateur du système informatique doit s'assurer que l'agent ayant initié la requête est identifié avec un niveau de garantie au minimum « substantiel » au sens de l'article 8, paragraphe 2, lettre b), du règlement (UE) n° 910/2014 précité ;
- 3° la plateforme sécurisée assure la confidentialité et l'intégrité des informations lors de leur envoi et de leur réception par l'utilisation de mécanismes cryptographiques approuvés par le ministre ayant le Centre des technologies de l'information de l'État dans ses attributions en application de l'article 2, point z), de la loi modifiée du 20 avril 2009 portant création du Centre des technologies de l'information de l'État ;
- 4° des processus de gestion des clés cryptographiques sont mis en œuvre afin de garantir leur confidentialité et disponibilité, et de les protéger contre tout accès non autorisé ;
- 5° la plateforme sécurisée met en œuvre des mécanismes de protection contre les attaques visant l'identifiant numérique ;



- 6° l'opérateur de la plateforme sécurisée met en œuvre des processus de surveillance de la sécurité, et en particulier des mécanismes d'alerte et de contre-mesures en cas d'événement de sécurité informatique ou d'opération inhabituelle détectés sur la plateforme sécurisée ;
- 7° les informations suivantes concernant tous les actes publics reçus sont stockés sur la plateforme sécurisée pendant une durée de trente ans:
  - l'identité de l'agent de l'autorité administrative ou de toute autre entité ayant demandé la création d'un identifiant numérique ou le stockage d'un acte public ;
  - les date et heure de transmission de l'acte public ;
  - la taille en octets et l'empreinte numérique cryptographique de l'acte public ;
- 8° lorsque l'accès est réalisé via un système informatique, l'opérateur du système doit mettre en œuvre des processus et mesures techniques permettant de conserver les informations visées au point 7 ;
- 9° une trace de chaque accès et de chaque tentative d'accès à un acte public sur la plateforme est conservée pendant une durée d'au moins un an:
  - les date et heure de l'accès ou de la tentative d'accès ;
  - le cas échéant, l'empreinte numérique cryptographique de l'acte public concerné ;
- 10° les informations suivantes ne sont pas stockées sur la plateforme sécurisée :
  - le nom des fichiers contenant les actes publics reçus ;
  - le contenu en clair des actes publics reçus ;
  - les identifiants numériques générés par la plateforme et associés aux actes publics ;
  - des données permettant d'identifier les agents ou les administrés ayant accédé à un original sur base d'un identifiant numérique ;
- 11° les données sur la plateforme sécurisée doivent être hébergées au Grand-Duché de Luxembourg.

**Art. 4.** La plateforme sécurisée stocke les actes publics selon les modalités suivantes :

- 1° toute autorité administrative et autre entité, qui demande le stockage d'un acte public, transmet à la plateforme sécurisée l'original à conserver ensemble avec l'identifiant numérique associé ;
- 2° la plateforme sécurisée assure la confidentialité des actes publics stockés par le chiffrement des données au repos, conformément aux algorithmes cryptographiques de chiffrement symétrique approuvés par le ministre ayant le Centre des technologies de l'État dans ses attributions en application de l'article 2, point z), de la loi modifiée du 20 avril 2009 portant création du Centre des technologies de l'information de l'État ;
- 3° chaque acte public est chiffré à l'aide d'une clé symétrique spécifique d'une taille minimale de 256 bits. Cette clé est dérivée de l'identifiant de l'acte et de matériel cryptographique stocké dans un HSM (Hardware Security Module), de sorte qu'un acte public ne peut être déchiffré sans disposer de ces deux informations ;



4° chaque acte public est irrémédiablement détruit sur la plateforme sécurisée trente ans après la date de création de l'identifiant numérique associé.

**Art. 5.** Avant que l'acte public ne soit rendu accessible à l'administré et aux systèmes autorisés, la plateforme sécurisée en vérifie l'intégrité sur base de la taille et de l'empreinte numérique cryptographique stockées.

**Art. 6.** La plateforme sécurisée doit être dotée des processus structurés de gestion des risques, de gestion des vulnérabilités, de gestion des changements et de gestion des incidents afin de pouvoir gérer les risques qui pèsent sur la sécurité des réseaux et des systèmes d'information supportant la plateforme sécurisée.

**Art. 7.** Notre ministre ayant la Digitalisation dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg.



## EXPOSÉ DES MOTIFS

Le présent projet de règlement grand-ducal est pris en exécution de l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe (4), et de l'article 7, paragraphe (3), de la loi du ..... relative à la signature électronique des actes en matière administrative et portant modification de la loi du 25 juillet 2015 relative à l'archivage électronique.

Il prévoit les modalités relatives à la création et à l'apposition de l'identifiant numérique permettant l'accès à l'original d'un acte public signé ou cacheté électroniquement, tel que prévu à l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe (3), point 8, de la loi du ..... précitée.

Le projet de règlement grand-ducal détermine par ailleurs les propriétés technologiques minimales ainsi que les standards d'interopérabilité requis pour la plateforme sécurisée mise à disposition par le Centre des technologies de l'information de l'État, ainsi que pour les plateformes équivalentes, interopérables avec la plateforme sécurisée, conformément à l'article 7 de la loi du .... précitée.



## COMMENTAIRE DES ARTICLES

### Ad article 1<sup>er</sup>

Cet article vise à définir les propriétés requises pour un identifiant numérique afin d'assurer sa mise en œuvre pratique. D'une part, les points 1 et 2 visent à établir l'unicité de l'association entre un acte public et un identifiant numérique, un identifiant numérique ne pouvant être associé qu'à un seul fichier contenant un acte public. L'identifiant numérique y est associé de manière persistante, son renouvellement n'étant ni nécessaire, ni possible. En particulier, afin de garantir l'unicité des identifiants numériques en présence de plusieurs plateformes, il est nécessaire de gérer de manière centralisée un préfixe permettant d'identifier la plateforme dans laquelle l'acte public sera stocké. Ce préfixe est attribué par le ministre ayant le Centre des technologies de l'information de l'État.

Finalement, le point 3 vise à établir un niveau d'entropie minimum de l'identifiant numérique, afin qu'il soit en pratique impossible de deviner un identifiant valide.

### Ad article 2

Le présent article décrit les modalités de création et d'apposition d'un identifiant numérique sur un acte public par une plateforme sécurisée. Afin de faciliter son utilisation, l'identifiant est à la fois lisible et utilisable par un programme informatique (par exemple, sous la forme d'un code QR) ainsi que par un administré, par exemple, un citoyen qui va saisir l'identifiant dans une interface Web. L'identifiant apposé sur un acte public est également toujours accompagné des informations nécessaires pour pouvoir l'exploiter, telles que par exemple l'URL de la plateforme sécurisée en ligne permettant d'obtenir l'acte original.

### Ad article 3

Ici est établi un ensemble d'exigences techniques et de sécurité pour toute plateforme sécurisée qui serait utilisée par l'autorité administrative et les autres entités.

Les points 1 et 2 définissent les exigences minimales en termes d'identification et d'authentification pour accéder à la plateforme sécurisée respectivement pour les accès manuels et pour les accès via un système informatique. Ces exigences minimales s'appuient sur les niveaux de garantie définis par le règlement européen (UE) n° 910/2014 du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 2014 sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques au sein du marché intérieur et abrogeant la directive 1999/93/CE, qui sont technologiquement neutres et n'imposent donc aucun fournisseur ou solution particulière. Le niveau minimal choisi (« substantiel ») correspond au niveau minimum



généralement accepté sur les services publics en ligne et les applications utilisées par les agents de l'État.

Le point 3 stipule que la plateforme sécurisée met en place les mécanismes cryptographiques nécessaires pour assurer la confidentialité et l'intégrité des actes reçus et restitués. Ces mécanismes doivent être approuvés par le ministre ayant le Centre des technologies de l'information de l'État dans ses attributions, en application de l'article 2, point z) de la loi modifiée du 20 avril 2009 portant création du Centre des technologies de l'information de l'État qui prévoit que le Centre exerce « *dans le cadre de ces attributions, [...] la fonction d'Autorité d'agrément cryptographique, chargée de veiller à ce que les produits cryptographiques soient conformes aux politiques de sécurité respectives en matière cryptographique ; d'évaluer et d'agréer les produits cryptographiques pour la protection des informations classifiées jusqu'à un certain niveau de classification dans leur environnement opérationnel ; de conserver et de gérer les données techniques relatives aux produits cryptographiques* ».

L'exigence précédente est complétée par le point 4, qui impose que l'opérateur mette en place des processus organisationnels et techniques afin de protéger les clés cryptographiques utilisées par la plateforme.

Le point 5 prévoit la mise en place par l'opérateur de la plateforme de mesures de protection contre les attaques visant l'identifiant, telles que par exemple les attaques par force brute contre une plateforme sécurisée visant à trouver un identifiant valide.

Le point 6 requiert la mise en place de moyens organisationnels et techniques de détection, d'alerte et de contre-mesures en cas d'incident de sécurité sur une plateforme sécurisée.

Les points 7 à 9 établissent les métadonnées stockées sur la plateforme sécurisée, respectivement lors de la soumission d'un acte et la création d'un identifiant, ainsi que lors d'un accès et d'une tentative d'accès à un acte public. Ainsi, pour chaque type d'opération, des traces qui incluent les dates et heures de l'accès et de la tentative, ainsi qu'une empreinte numérique de l'acte concerné sont conservées. Pour les opérations de création d'un identifiant numérique et de stockage d'un acte public, l'identité de l'agent demandeur est également stockée.

Le point 10 établit les données qui ne devront pas être stockées sur la plateforme, à la fois pour des raisons de protection des données à caractère personnel et pour des raisons de sécurité. En particulier, bien que la plateforme reçoive des actes en clair, elle ne stocke pas ces données reçues : en effet, la plateforme stocke les actes sous forme chiffrée, mais avec des clés cryptographiques dont elle ne dispose pas. Les identifiants numériques ne sont également pas stockés, et par conséquent l'opérateur de la plateforme n'est pas en mesure seul d'identifier un acte spécifique, ni de déchiffrer les données stockées pour retrouver le contenu des actes reçus. Ceci permet de garantir que la confidentialité des actes publics sera assurée même dans l'éventualité d'une compromission de la sécurité de la plateforme sécurisée.

Ceci signifie également qu'en cas de perte d'un identifiant numérique, l'acte correspondant stocké sous forme chiffrée sur la plateforme ne pourra définitivement plus être accédé. La



plateforme n'a en effet pas vocation à remplacer les solutions de gestion électronique de documents aujourd'hui utilisées par les autorités administratives et les autres entités, ni d'éventuelles solutions de stockage à long terme de ces actes.

Enfin, aucune donnée d'identification du demandeur n'est stockée lors d'une tentative d'accès à un acte public stocké sur une plateforme.

#### **Ad article 4**

Le présent article définit les modalités de stockage des actes publics.

Les points 1 à 3 établissent en particulier l'approche générale de chiffrement, qui vise à garantir un niveau maximum de confidentialité des actes publics stockés. Cette approche est basée sur une clé dérivée de l'identifiant de l'acte et d'une clé stockée par la plateforme sécurisée. D'une part, l'utilisation de l'identifiant numérique pour dériver la clé de chiffrement garantit que chaque acte public est chiffré avec une clé individuelle, ce qui élimine les risques de déchiffrement en masse en cas de perte de confidentialité d'une clé spécifique.

D'autre part, l'approche choisie impose que le déchiffrement d'un acte ne puisse être réalisé qu'en ayant accès aux deux informations. Ainsi, l'opérateur de la plateforme sécurisée n'est pas en mesure de déchiffrer seul les actes stockés, puisque les identifiants numériques ne sont pas stockés. De même, un attaquant disposant de la base de données de la plateforme et des identifiants numériques ne sera pas non plus en mesure de déchiffrer les actes, puisqu'il n'a pas accès à la clé stockée par la plateforme sécurisée. Cette dernière clé est de plus stockée dans un HSM, ce qui garantit qu'elle ne puisse pas être physiquement dérobée ou copiée.

Enfin, le point 4 établit la période de conservation des actes publics à trente ans, à l'issue desquels les actes stockés sont irrémédiablement détruits sur la plateforme sécurisée. La conservation à long terme des actes publics est en effet faite en application de loi du 17 août 2018 relative à l'archivage.

#### **Ad article 5**

Cet article crée une exigence de sécurité supplémentaire, afin de garantir l'intégrité de l'acte public restitué à l'administré.

#### **Ad article 6**

Cette disposition vise à garantir que tout opérateur d'une plateforme sécurisée met en place les processus organisationnels minimaux permettant d'assurer une gestion structurée de la sécurité d'une telle plateforme.



## FICHE FINANCIERE

Le présent projet de règlement grand-ducal en question n'a pas d'implications sur le budget de l'État.



## FICHE D'ÉVALUATION D'IMPACT MESURES LÉGISLATIVES, RÉGLEMENTAIRES ET AUTRES

### Coordonnées du projet

Intitulé du projet :	Projet de règlement grand-ducal fixant certaines modalités d'application de la loi relative à la signature électronique des actes en matière administrative et portant modification de la loi du 25 juillet 2015 relative à l'archivage électronique
Ministère initiateur :	Ministère de la Digitalisation
Auteur(s) :	Pia Nick
Téléphone :	247-72145
Courriel :	pia.nick@digital.etat.lu
Objectif(s) du projet :	Le présent projet de règlement grand-ducal a pour objet de fixer les critères techniques nécessaires dans le cadre de la signature électronique en matière administrative
Autre(s) Ministère(s) / Organisme(s) / Commune(s) impliqué(e)(s)	Néant
Date :	10/10/2022



## Mieux légiférer

1

Partie(s) prenante(s) (organismes divers, citoyens,...) consultée(s) :  Oui  Non

Si oui, laquelle / lesquelles : Les différents ministères et les autres entités visées comme par exemple les Chambres professionnelles, le Syvicol ou l'administration parlementaire

Remarques / Observations : La plupart des observations ont été intégrées dans le présent projet

2

Destinataires du projet :

- Entreprises / Professions libérales :

Oui  Non

- Citoyens :

Oui  Non

- Administrations :

Oui  Non

3

Le principe « Think small first » est-il respecté ?

Oui  Non  N.a. <sup>1</sup>

(c.-à-d. des exemptions ou dérogations sont-elles prévues suivant la taille de l'entreprise et/ou son secteur d'activité ?)

Remarques / Observations :

<sup>1</sup> N.a. : non applicable.

4

Le projet est-il lisible et compréhensible pour le destinataire ?

Oui  Non

Existe-t-il un texte coordonné ou un guide pratique, mis à jour et publié d'une façon régulière ?

Oui  Non

Remarques / Observations :

5

Le projet a-t-il saisi l'opportunité pour supprimer ou simplifier des régimes d'autorisation et de déclaration existants, ou pour améliorer la qualité des procédures ?

Oui  Non

Remarques / Observations :



6

Le projet contient-il une charge administrative<sup>2</sup> pour le(s) destinataire(s) ? (un coût imposé pour satisfaire à une obligation d'information émanant du projet ?)

Oui  Non

Si oui, quel est le coût administratif<sup>3</sup> approximatif total ?  
(nombre de destinataires x  
coût administratif par destinataire)

<sup>2</sup> Il s'agit d'obligations et de formalités administratives imposées aux entreprises et aux citoyens, liées à l'exécution, l'application ou la mise en œuvre d'une loi, d'un règlement grand-ducal, d'une application administrative, d'un règlement ministériel, d'une circulaire, d'une directive, d'un règlement UE ou d'un accord international prévoyant un droit, une interdiction ou une obligation.

<sup>3</sup> Coût auquel un destinataire est confronté lorsqu'il répond à une obligation d'information inscrite dans une loi ou un texte d'application de celle-ci (exemple : taxe, coût de salaire, perte de temps ou de congé, coût de déplacement physique, achat de matériel, etc.).

7

a) Le projet prend-il recours à un échange de données inter-administratif (national ou international) plutôt que de demander l'information au destinataire ?

Oui  Non  N.a.

Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?

b) Le projet en question contient-il des dispositions spécifiques concernant la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel<sup>4</sup> ?

Oui  Non  N.a.

Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?

<sup>4</sup> Loi modifiée du 2 août 2002 relative à la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel ([www.cnpd.lu](http://www.cnpd.lu))

8

Le projet prévoit-il :

- une autorisation tacite en cas de non réponse de l'administration ?  Oui  Non  N.a.
- des délais de réponse à respecter par l'administration ?  Oui  Non  N.a.
- le principe que l'administration ne pourra demander des informations supplémentaires qu'une seule fois ?  Oui  Non  N.a.

9

Y a-t-il une possibilité de regroupement de formalités et/ou de procédures (p.ex. prévues le cas échéant par un autre texte) ?

Oui  Non  N.a.

Si oui, laquelle :

10

En cas de transposition de directives communautaires, le principe « la directive, rien que la directive » est-il respecté ?

Oui  Non  N.a.



Sinon, pourquoi ?

11

Le projet contribue-t-il en général à une :

a) simplification administrative, et/ou à une

Oui  Non

b) amélioration de la qualité réglementaire ?

Oui  Non

Remarques / Observations :

12

Des heures d'ouverture de guichet, favorables et adaptées aux besoins du/des destinataire(s), seront-elles introduites ?

Oui  Non  N.a.

13

Y a-t-il une nécessité d'adapter un système informatique auprès de l'Etat (e-Government ou application back-office)

Oui  Non

Si oui, quel est le délai pour disposer du nouveau système ?

création d'une plateforme sécurisée où sont stockés les actes en matière administrative pourvus d'un identifiant numérique  
Disponibilité de la plateforme lors de la mise en vigueur du présent projet

14

Y a-t-il un besoin en formation du personnel de l'administration concernée ?

Oui  Non  N.a.

Si oui, lequel ?

Remarques / Observations :



## Egalité des chances

15

Le projet est-il :

- principalement centré sur l'égalité des femmes et des hommes ?  Oui  Non
- positif en matière d'égalité des femmes et des hommes ?  Oui  Non

Si oui, expliquez  
de quelle manière :

- neutre en matière d'égalité des femmes et des hommes ?  Oui  Non

Si oui, expliquez pourquoi :

- négatif en matière d'égalité des femmes et des hommes ?  Oui  Non

Si oui, expliquez  
de quelle manière :

16

Y a-t-il un impact financier différent sur les femmes et les hommes ?  Oui  Non  N.a.

Si oui, expliquez  
de quelle manière :

## Directive « services »

17

Le projet introduit-il une exigence relative à la liberté d'établissement soumise à évaluation<sup>5</sup> ?  Oui  Non  N.a.

Si oui, veuillez annexer le formulaire A, disponible au site Internet du  
Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur :

[www.eco.public.lu/attributions/dg2/d\\_consommation/d\\_march\\_int\\_rieur/Services/index.html](http://www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html)

<sup>5</sup> Article 15 paragraphe 2 de la directive « services » (cf. Note explicative, p.10-11)

18

Le projet introduit-il une exigence relative à la libre prestation de services transfrontaliers<sup>6</sup> ?  Oui  Non  N.a.

Si oui, veuillez annexer le formulaire B, disponible au site Internet du  
Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur :

[www.eco.public.lu/attributions/dg2/d\\_consommation/d\\_march\\_int\\_rieur/Services/index.html](http://www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html)

<sup>6</sup> Article 16, paragraphe 1, troisième alinéa et paragraphe 3, première phrase de la directive « services » (cf. Note explicative, p.10-11)