



COPIE FIABLE

Numérisation fidèle & archivage
électronique

fntc



Sommaire

Contexte réglementaire

Civil

Décret

La norme NF Z42-026

Points de vigilances

UN NOUVEL ÉCOSYSTÈME LÉGAL

La copie fiable est définie par le Code civil puis par un décret. Il est important de rappeler la hiérarchie réglementaire pour comprendre quelles sont les obligations d'une entreprise si elle souhaite produire des copies dites fiables. En France, la hiérarchie des textes débute avec la loi et, dans le contexte de la copie fiable, il s'agit de l'article 1379 du Code Civil.

Si l'on souhaite profiter de l'inversion de la charge de la preuve, alors il est nécessaire d'appliquer le décret correspondant (n° 2016-1673 du 5 décembre 2016) dans son intégralité. Ce décret énonce les conditions à remplir pour obtenir la présomption de fiabilité.

Cette succession de réglementations contraignantes peuvent être complétées par des normes d'application volontaire. Ces normes, issues du travail de rédaction et de réflexion des experts français et des utilisateurs, proposent les bonnes pratiques pouvant être mises en place pour assurer :

- Une reproduction fidèle de la forme et du contenu de l'acte (norme NF Z 42-026)
- L'intégrité et l'antériorité de la copie (norme NF Z 42-013 ou NF 42-020)

LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE



CODE CIVIL

« Art. 1379.-La copie fiable a la même force probante que l'original. La fiabilité est laissée à l'**appréciation du juge**. Néanmoins est réputée fiable la copie exécutoire ou authentique d'un écrit authentique.

« Est **présumée fiable** jusqu'à preuve du contraire toute copie résultant d'une **reproduction à l'identique de la forme et du contenu** de l'acte, et dont l'intégrité est garantie dans le temps par un procédé conforme à des conditions fixées par décret en Conseil d'État. Si l'original subsiste, sa présentation peut toujours être exigée. »

Le contexte de la copie fiable est défini à l'article 1379 du Code Civil qui a été modifié par l'ordonnance n°2016-131 du 10 février 2016 - art. 4 portant réforme du droit des contrats, du régime général et de la preuve des obligations.

INDICES DE LECTURE :

- + « **l'appréciation du juge** » :
La preuve du respect des prescriptions est libre (pas de règles fixées dans le Code Civil, ni dans le décret).
- + « **présumée fiable** » :
indique une inversion de la charge de la preuve.
- + « **reproduction à l'identique de la forme et du contenu** » :
les critères de fidélité devront être définis pour chaque cas.



Le décret n° 2016-1673 du 5 décembre 2016 traite de la fiabilité des copies.

Article 1

L'article de ce décret est intéressant dans le sens où est évoqué les 2 procédés de reproduction admis :

- + « soit d'un procédé de reproduction qui entraîne une modification irréversible du support de la copie ;
- + soit, en cas de reproduction par voie électronique, d'un procédé qui répond aux conditions prévues aux articles 2 à 6 du présent décret. » mais il ne définit pas les critères de fidélité à mettre en place.

Article 2

Dans l'article ce décret, il est indiqué que « Le procédé de reproduction par voie électronique doit produire des informations liées à la copie et destinées à l'identification de celle-ci. Elles précisent le contexte de la numérisation, en particulier la date de création de la copie. » Il est donc nécessaire de produire des traces relatives aux prestations réalisées.

Suite à la numérisation fidèle d'un document, qui est une reproduction à l'identique de la forme et du contenu du document original dont elle est issue, il est nécessaire de procéder à des étapes supplémentaires afin de pouvoir la considérer comme étant une copie fiable. Parmi ces étapes, nous retrouvons la protection et garantie d'intégrité de la copie et de la documentation associée, ainsi que leur conservation sur le long terme.

Article 3

Selon l'article de ce décret, « L'intégrité de la copie résultant d'un procédé de reproduction par voie électronique est attestée par une empreinte électronique qui garantit que toute modification ultérieure de la copie à laquelle elle est attachée est détectable. Cette condition est présumée remplie par l'usage d'un horodatage qualifié, d'un cachet électronique qualifié ou d'une signature électronique qualifiée, au sens du [Règlement Européen eIDAS] »

Article 4 à 7

Puis, selon l'article 4 à 7 du décret, « La copie électronique est conservée dans des conditions propres à éviter toute altération de sa forme ou de son contenu. Les opérations requises pour assurer la lisibilité de la copie électronique dans le temps ne constituent pas une altération de son contenu ou de sa forme dès lors qu'elles sont tra-

cées et donnent lieu à la génération d'une nouvelle empreinte électronique de la copie. »

Article 5

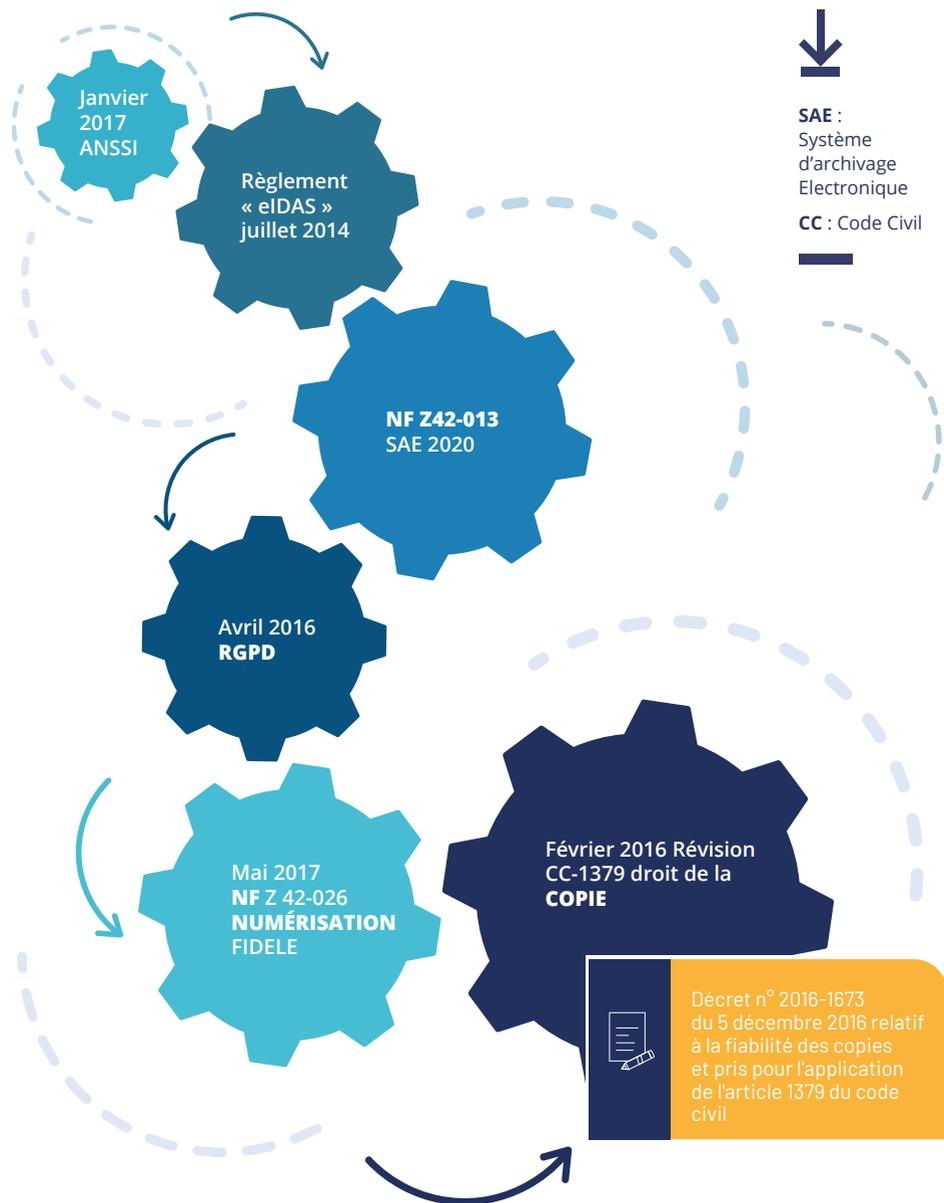
Comme l'article 5 l'indique, « ces preuves générées doivent être conservées aussi longtemps que la copie électronique produite et dans des conditions ne permettant pas leur modification ».

Les prérequis précédents doivent être respectés autant sur le plan fonctionnel que de sécurité pour produire une copie présumée fiable.



UN NOUVEL ÉCOSYSTÈME LÉGAL

1



OBJECTIFS DE LA COPIE FIABLE



Quelles motivations pour faire de la copie fiable plutôt que de la copie « simple/standard »

La copie fiable peut répondre aux besoins des entreprises de différentes manières.

Tout d'abord, car elle confère **un niveau de qualité supérieur** à celui de la copie standard. Réaliser une copie fiable à l'aide d'un dispositif dédié disposant, le cas échéant, de certifications rassure car ils apportent des garanties en termes de qualité, de fiabilité et de sécurité pour la réalisation du processus de numérisation et de conservation des copies fiables.

Dès lors, la qualité de la prestation est déterminée par la convention de numérisation ou les process internes et le respect par l'opérateur du dispositif de numérisation du niveau de service (*Service Level Agreement - SLA*) formalisé dans la convention.

Un autre besoin auquel répond la copie fiable est celui de la **possibilité de substitution** de l'original papier, pouvant ainsi offrir la possibilité aux entreprises d'éliminer la conservation des originaux papier et de faire un pas de plus dans leur transition électronique.

Enfin, la copie fiable permet l'inversement de la charge de preuve si le propriétaire de la copie s'assure de la complète application du décret et pour ce faire il devrait mettre en œuvre les exigences des normes relatives à la Copie Fiable.



À titre de rappel, les normes précisent les conditions de réalisation du décret, apportent la confiance dans les opérateurs et garantissent les exigences des législateurs.



1



Sommaire

Contexte réglementaire

La norme NF Z42-026

Points de vigilance

LA NORME NF Z 42-026

Il est important de ne pas confondre la numérisation fidèle et la copie fiable.

- La copie fiable est celle répondant aux conditions du décret.
- La copie fidèle est le résultat de la reproduction à l'identique telle que décrite dans la norme.

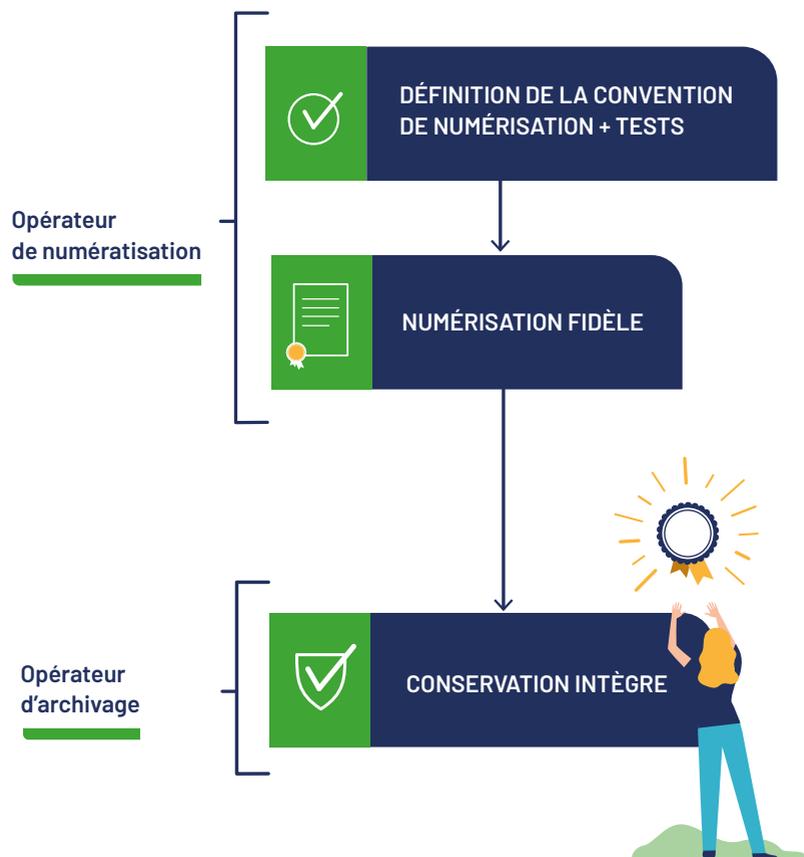
Or, la norme NF Z 42-026 propose des bonnes pratiques pouvant être mises en place pour se conformer au décret. Cependant, elle ne revient pas sur certaines des conditions obligatoires du décret.

Voyons ici où s'arrête la norme NF Z 42-026.

LES PARTIES PRENANTES

Le Donneur d'Ordres (DO) représente le service d'une entreprise ou d'une administration, collectivité locale souhaitant faire numériser des documents physiques.

L'Opérateur (OP) représente le service interne d'une entreprise ou d'une administration, société de prestation de services réalisant des numérisations de documents pour le compte du DO.



PROCESSUS ET RÉPARTITION DE RESPONSABILITÉ

Le donneur d'ordres est le responsable et les opérateurs ne sont garant que de la réalisation des processus documentés.

Le Donneur d'ordre [DO]

Il est responsable de la fiabilité de la copie qui lui a été remis par l'OP. Cette copie fiable est composée de :

- + La validation de la fidélité de la copie par rapport à l'original (fourni par le DO à l'OP) ;
- + La conservation intègre et pérenne de la copie pendant toute la durée d'utilisation administrative (DUA). Elle peut être réalisée par lui-même ou elle peut être confiée à un Tiers de Confiance dit Tiers Archivage (TA) ;
- + La production de la copie fiable par un processus de production décrit dans une documentation technique détaillée.

Le donneur d'ordres et l'opérateur signent ensemble signent ensemble une Convention de numérisation décrivant les processus et les engagements des parties), soit réalisée par le DO pour son propre compte (dans ce cas le DO doit produire une documentation détaillée des processus).

L'opérateur de numérisation [ON]

Le Donneur d'ordres (ou un bien un Tiers de confiance choisi par le Donneur d'ordres) doit être garant du respect du processus décrit dans la Convention de numérisation ou de la documentation détaillée. Ce processus retrace la prise en charge des originaux, la numérisation, la fabrication du livrable final, la production des éléments de preuve ou de la piste d'audit et la livraison des livrables.

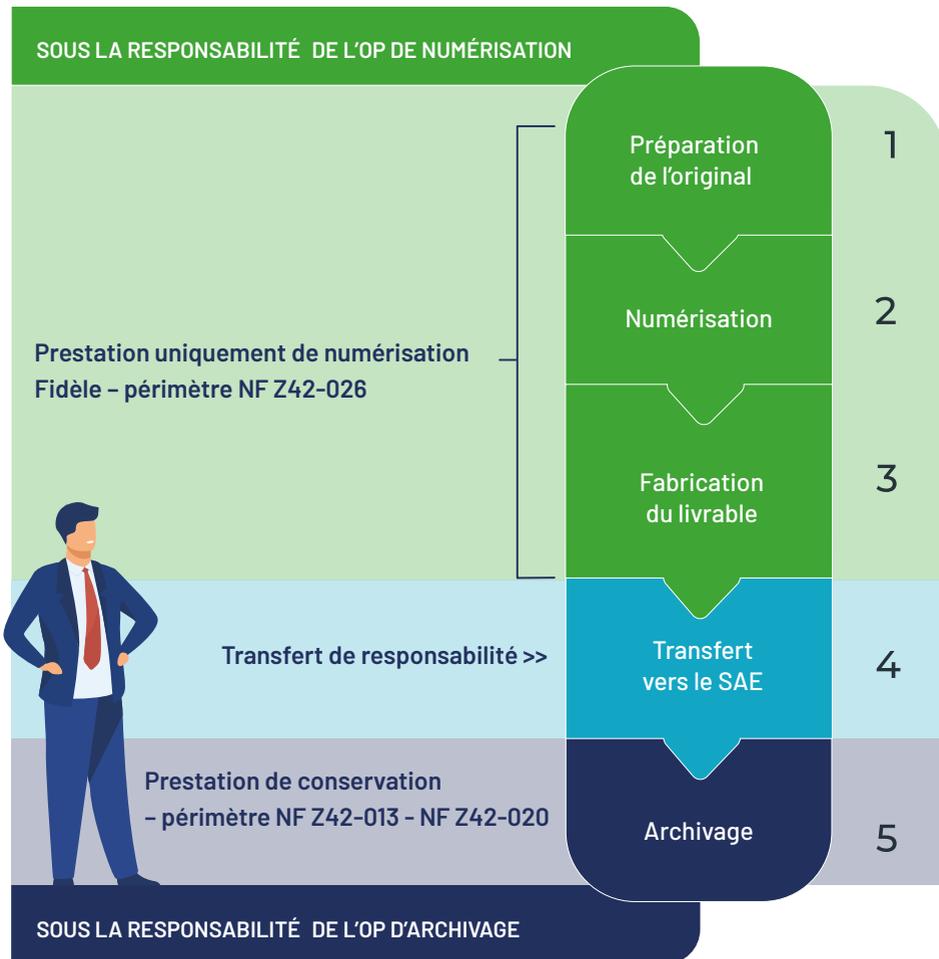
L'opérateur d'archivage [OA]

Le Donneur d'ordres (ou un bien un Tiers de confiance choisi par le Donneur d'ordres) doit être garant de la conservation pérenne et intègre des livrables, des éléments de preuves et de tout élément constituant une piste d'audit.

RÔLES ET RESPONSABILITÉS

La copie fiable est la composée d'une prestation de numérisation et d'une prestation de conservation.

Chacune de ces prestations peuvent être portée par un opérateur différent, un opérateur de numérisation avec un contrat de prestation de numérisation et un opérateur d'archivage avec son contrat de prestation de d'archivage.



2

LES 12 ÉTAPES OBLIGATOIRES

Tous les étapes doivent être couvertes sans exception.



CONVENIR DES CONDITIONS DE NUMÉRISATION

2

Avant de déployer la numérisation, il est primordial d'écrire et de valider les actions à mener entre les parties prenantes. C'est ainsi que naîtra la convention de numérisation.

La convention est la clé de la relation entre l'opérateur de numérisation et le donneur d'ordres, elle doit entre autres, faire apparaître :

1	La définition de la prestation, s'appuyant sur les directives de la norme.
2	La référence à la Norme 42-026.
3	La précision sur le cas d'usage : CS : numérisation Centralisé Stock ; CF : numérisation Centralisé Flux ; DS : numérisation Décentralisé Stock ; DF : numérisation Décentralisé Flux.
4	Si la numérisation fera l'objet d'une attestation de numérisation ou non.
5	Si l'attestation comportera l'ensemble des traces par lot ou par document.
6	La description du contenu des archives : le format selon ISO 216, le grammage selon ISO 536 et le conditionnement à la livraison.
7	La définition de l'unité d'échange physique des documents pour le contrôle à la réception (caisse, boîte, palette, enveloppe, etc.).
8	Les volumes prévisionnels.
9	Les profils de numérisation : colorimétrie, format de sortie, résolution d'image en DPI.



10	Le logigramme du processus depuis la réception jusqu'à la livraison.
11	Les métadonnées à produire.
12	La destination finale des originaux papier : retour, destruction suite à validation des copies numériques selon le protocole défini, stockage, etc.
13	Les modalités de contrôle de conformité : procédures de tests ou en cas de rejet.
14	Le SLA de numérisation.
15	Le calendrier prévisionnel pour la numérisation de flux.



FAUT-IL PRODUIRE DES ATTESTATIONS ?

Qu'est-ce qu'une attestation ?

Il s'agit d'une compilation des différents contrôles contenant :

- + un ID unique, celui de l'attestation,
- + ainsi que la trace des traitements dans l'ordre chronologique.
- + Chaque « ligne » pourrait contenir :
 - *Date, Heure, ID opérateur,*
 - *ID machine, ID du lot physique dont est issu le document,*
 - *ID de l'algorithme de calcul d'empreinte, l'empreinte en sortie de numérisation,*
 - *ID de la convention de numérisation,*
 - *ID du prestataire de numérisation (OP),*
 - *ID de la chaîne de numérisation, rapport de production ou sa référence.*

Les attestations sont signées ou cachetées électroniquement et fournies avec le livrable.

Pourquoi faire une attestation ?

Comme la copie fiable est une démonstration a posteriori, l'attestation ainsi que l'ensemble de ses composants dont les PV de contrôle et de réception, sont la pierre angulaire de la démonstration de la fidélité de la copie par rapport à son original papier.

Ainsi le donneur d'ordres dispose à tout instant des moyens de démontrer que ses copies sont fidèles.

Pourquoi ne pas faire d'attestation ?

Si les opérateurs de numérisation et d'archivage sont confondus, l'ensemble des informations de piste d'audit (preuves) sont conservées dans le SAE pendant toute la durée de conservation des documents.



TRACES ET ATTESTATION

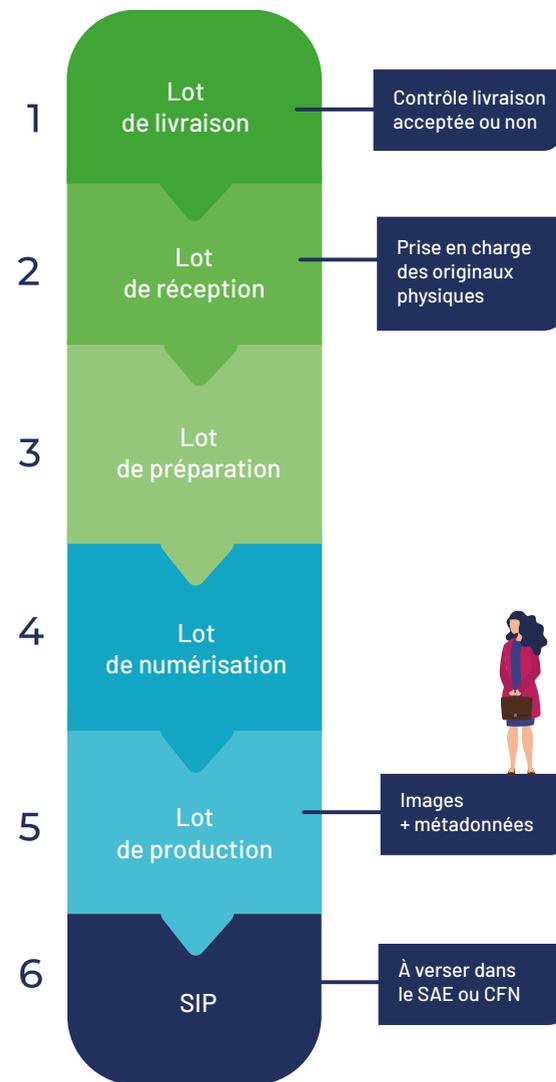
Les traces sont des informations exigées par le décret d'application [art.2(*)] et explicitées par la norme, elles sont issues de chacune des 12 étapes.

Ces traces témoignent de la réalisation des opérations définies dans la convention, en précisant les contrôles opérés, ainsi que le résultat de ces contrôles, et la (ou les) décision(s) qui en découle.

Les traces peuvent être compilées dans l'attestation et conservées par l'opérateur de numérisation à l'issue de la prestation. Ces traces seront à archiver, dès leur création et au plus tard à la livraison du document, elles permettent de :

- + Relire l'histoire du document,
- + Lier le document électronique à son attestation, en précisant :
 - *Qu'un tel document est associé à telle attestation,*
 - *Et que dans l'attestation, il est indiqué que tel document électronique est issu du SIP, qui est issu du lot de production.*

(*) [art.2: Le procédé de reproduction par voie électronique doit produire des informations liées à la copie et destinées à l'identification de celle-ci. Elles précisent le contexte de la numérisation, en particulier la date de création de la copie.]



TRACES ET ATTESTATIONS ATTENDUES DANS LA NORME

Exigence 1

L'Opérateur doit préciser s'il propose un **dispositif d'attestation** numérique portant l'ensemble des éléments de traçabilité permettant de démontrer la fidélité formelle de la copie ainsi que la fidélité formelle des preuves de consentement qui étaient portées par le document original.

Exigence 2

L'Opérateur doit établir avec le DO une **Convention de Numérisation (CdN)** préalablement à toute opération de numérisation pour celui-ci.

Cette convention doit contractualiser, à minima :

- la référence au présent document ;
- le cas d'usage applicable et le contexte de la numérisation, en **indiquant la production ou non d'une attestation de copie fidèle**, [...]

Exigence 3

Un exemplaire des attestations doit être conservé **à titre d'archives par l'Opérateur** selon la durée convenue dans la CdN.

Recommandation

Il est recommandé que les **attestations soient archivées par le donneur d'ordres** dans un système d'archivage électronique certifié conforme à la norme NF Z 42-013.

Exigence 4

La Convention de numérisation doit définir les **modalités et la durée de conservation des traces** et résultats des contrôles réalisés, à des fins d'audit.

Exigence 5

L'opérateur doit, dans les délais indiqués par la convention de numérisation, supprimer tous les objets copies numériques produits et autres éléments précisés dans la CdN (Exemple : images intermédiaires). Cette suppression ne doit intervenir qu'après la réception par l'OP de l'attestation de réception des livrables établie par le DO (selon exigence décrite au 7.9)

§ 1.3 Exclusions

Le présent document ne traite ni de la conservation des copies numériques produites, ni de celle des traces des opérations de numérisation.



Cette liste des traces et attestations vous permet de pointer tous les besoins attendus.

2

LES RECOMMANDATIONS DE LA FNTC

2

Si le Donneur d'ordres a recouru à un opérateur de numérisation tiers et ne demande pas d'attestation,

Alors le DO dépendra de l'opérateur pour reconstituer les informations nécessaires à la démonstration de la fidélité des copies.

Si le Donneur d'ordres a recouru à un opérateur de numérisation tiers, alors la FNTC recommande que

• **Le Donneur d'ordres exige la production d'attestations** car elles facilitent la démonstration de la fidélité des copies (il n'est pas nécessaire de manipuler des données) ;

• **Le Donneur d'ordres et l'Opérateur procèdent à des démonstrations de la fidélité** des copies sur la base des attestations, lors de la phase qualification (cf. § 6 Qualification et paramétrage de la chaîne de numérisation), afin de s'assurer qu'au moment venu, il sera aisé de comprendre la démonstration et quelle sera aisément produite pour faire valoir ce que de droit ;

• **Le Donneur d'ordres conserve les attestations** de manière intégrée dans un SAE certifié conforme NF Z42-013 ou un CFN certifié conforme NF Z42-020, et sous son contrôle exclusif ;

• **L'Opérateur ne conserve les attestations que pour une durée très courte** correspondant au temps de réception et validation des livrables et des attestations, ce temps est librement défini dans la CDN qui doit définir les modalités et la durée de conservation des traces et résultats des contrôles réalisés, à des fins d'audit. Ensuite le DO détruit tous les objets copies numériques produits et autres éléments précisés dans la CdN.

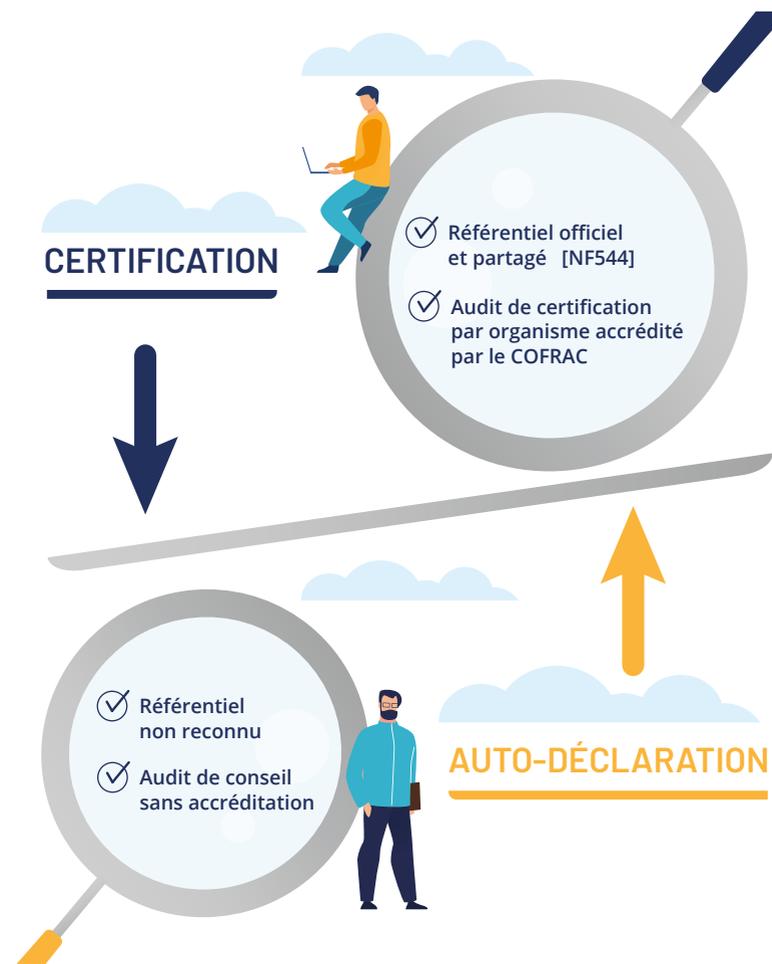


DOCUMENTATION DE LA CHAÎNE DE NUMÉRISATION

Dossier COMMERCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles de proposition technique et commerciale • Modèles de convention de numérisation • Modèle de contrat
Dossier QUALITÉ DE LA CHAÎNE DE NUMÉRISATION	<ul style="list-style-type: none"> • Scanners : Calibration, contrôle réglages, ... • Chaîne de numérisation : Contrôle qualité de l'ensemble de la chaîne de production
Dossier DE PRODUCTION DE LA CHAÎNE DE NUMÉRISATION	<ul style="list-style-type: none"> • Réception des documents papier : bordereau de réception, contrôle de la réception, validation de la réception,... • Préparation des originaux papier : préparation physique (agrafes, tri, ...), préparation des lots de numérisation • Procédure de numérisation : étalonnage, scénario de test, mise en production, ... • Traitements de post-numérisation : pages blanches, rotation, ..., génération des documents à livrer • Validation finale : synthèse de toutes les validations intermédiaires, finalisation phase numérisation • Restitution : restitution des documents numérisés, des originaux, des attestations, ...
Dossier GESTION DES PREUVES	<ul style="list-style-type: none"> • Rapports de production : Synthèse des informations fournies lors des différentes étapes, ... • Journaux de traçabilité de l'ensemble des traitements <p>Dossier Qualité (site) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Politique de sécurité informatique : SMSI, PCA, transferts sécurisés, confidentialité des transmissions, ... • Politique de numérisation : SPI, attestations, contrôles, formats, profils, • Dossier site : infrastructure bâtiment, technique organisationnelle, sécurité, ...

RECONNAISSANCE DE LA CONFORMITÉ

2



Synthèse des leviers de la reconnaissance de la conformité.

2

EXIGENCES DU DÉCRET VS EXIGENCES DE LA NORME

2



	Article	Exigences	Moyens possibles	Système	Norme de référence
Opérateur de numérisation fidèle	Article 2	Identification de la copie	Attestation de numérisation contenant les éléments de piste d'audit	Chaîne de numérisation	NF Z42-026
		Qualité du procédé	Jeux de tests, moyens de contrôle		NF Z42-026
	Article 3	Intégrité	Calcul empreinte		Chaîne de numérisation + PSCO
		Intégrité	[Facultatif pour inversion charge de la preuve] Horodatage qualifié, d'un cachet électronique qualifié ou d'une signature électronique qualifiée	EIDAS/ANSSI	
Opérateur d'archivage probant	Article 4	Incorruptibilité	Conservation de l'intégrité des objets numériques « <i>by design</i> »	SAE/CFN	NF Z42-013 NF Z 42-020
		Conversion	Outils de conversion et de traçabilité du cycle de vie des archives		NF Z42-013
	Article 5	Conservation des empreintes	Journaux du SAE/CFN		NF Z42-013
	Article 6	Sécurité des Systèmes	PSSI		ISO 27-001
	Article 7	Documentation du Système	DDTS		Politique de Sécurité des Systèmes d'Information et Dossier Général TS



2 opérateurs

7 articles

9 moyens d'exigences

3 systèmes

5 normes de références



Sommaire

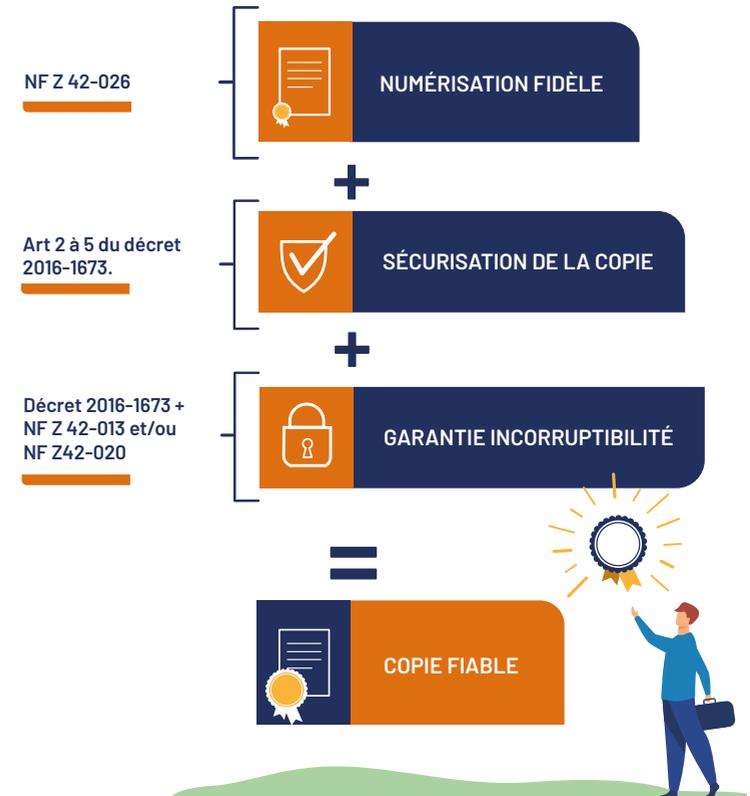
Contexte réglementaire

La norme NF Z42-026

Points de vigilance

QUELQUES POINTS DE VIGILANCE

Du fidèle au fiable : comment faire ? Un nouvel écosystème



NUMÉRISATION FIDÈLE SELON LA NORME NF Z42-026

Quelles sont les informations de fond/contenu et de forme dont j'ai besoin pour faire valoir ce que de droit ?

Information de Forme

[liées à la nature physique de la chose reproduite]

Couleur [colorimétrie]

- + Du texte
- + De la page
- + Des logos

Taille physique du document [définition]

Le nombre de pages dans un document

Caractéristiques du support

- + Papier
- + Grammage
- + Aspérités
- + Transparences

Additifs

- + Filigranes
- + Hologrammes
- + Dorures et autres applications métalliques

Les informations qui sont portées sur le document:

- + Du texte
- + Des logos
- + Des images
- + Des dessins
- + Des diagrammes
- + Des formules mathématiques

Information de Contenu

[signifiant/sémantique]

Les informations qui sont portées sur le document :

- + Du texte
- + Des logos
- + Des images
- + Des dessins
- + Des diagrammes
- + Des formules mathématiques



3

EXEMPLES EN FONCTION DES TYPES DE DOCUMENTS

	INFORMATIONS À REPRODUIRE	FACTURE	NOTE FRAIS	CONTRAT
Fond	Du texte	oui	oui	oui
	Des chiffres	oui	oui	oui
	Des logos	oui	oui	oui
	Des images	oui	oui	oui
	Des dessins	oui	oui	oui
	Des diagrammes	oui	oui	oui
Forme	Couleur du texte	si couleur signifiante (valeurs + et -)		
	Couleur de la page	non	non	non
	Couleur des logos	si couleur signifiante (variantes dans un grand groupe)		
	Taille physique du document [définition]	non	non	non
	Le nombre de page dans un document	oui	oui	oui
	Grammage	non	non	non
	Aspérités	non	non	non
	Transparences	non	non	non
	Filigranes	oui	oui	oui
	Hologrammes	non numérisable		
	Dorures et autres applications métalliques	non numérisable		
	Des formules mathématiques	oui	oui	oui
Recommandation FNTC	couleur ou niveau de gris ; 300 DPI ; R°/V°			

SÉCURISATION DE LA COPIE FIDÈLE SELON LE DÉCRET

Une fois la copie fidèle obtenue, il sera nécessaire de la sécuriser pour garantir la conformité aux conditions évoquées dans le décret 2016-1673. Pour cela, il est primordial de respecter les éléments suivants :

- **Le respect des informations visant à identifier la copie fidèle :** « Le procédé de reproduction par voie électronique doit produire des informations liées à la copie et destinées à l'identification de celle-ci. Elles précisent le contexte de la numérisation, en particulier la date de création de la copie ».
- **Le respect des exigences en terme de qualité :** « La qualité du procédé doit être établie par des tests sur des documents similaires à ceux reproduits et vérifiée par des contrôles ».
- **La garantie de non-modification de la copie fidèle doit être assurée via l'un des procédés décrits dans le décret :** une empreinte digitale ou un horodatage qualifié ou un cachet électronique qualifié ou une signature électronique qualifiée.
- **Garantir la sécurité du système :** « L'accès aux dispositifs de reproduction et de conservation décrit aux articles 2 à 5 fait l'objet de mesures de sécurité appropriées ».



GARANTIE D'INCORRUPTIBILITÉ DE LA COPIE FIDÈLE

Puis, après la sécurisation de la copie fidèle, il sera nécessaire de garantir l'incorruptibilité de celle-ci. Il faudra donc impérativement respecter les articles 3 à 7 du décret 2016-1673. Pour ce faire, il est recommandé de s'appuyer sur les normes NF Z 42-013 ou NF Z 42-020.

- **La copie devra être conservée dans l'état de l'art :** « La copie électronique est conservée. Dans des conditions propres à éviter toute altération de sa forme ou de son contenu » ;
- **Ainsi que la documentation produite :** « Les dispositifs et mesures prévues aux articles 2 à 6 sont décrits dans une documentation conservée aussi longtemps que la copie électronique produite ».
- **Elle devra être lisible dans le temps :** « Les opérations requises pour assurer la lisibilité de la copie électronique dans le temps ne constituent pas une altération de son contenu ou de sa forme dès lors qu'elles sont tracées et donnent lieu à la génération d'une nouvelle empreinte électronique de la copie » ;
- **L'ensemble des éléments de traçabilité devront être conservés dans l'état de l'art :** « Les empreintes et les traces générées en application des articles 3 et 4 sont conservées aussi longtemps que la copie électronique produite et dans des conditions ne permettant pas leur modification » ;



EXIGENCES DE SÉCURISATION ET INCORRUPTIBILITÉ À RETENIR

3

EXIGENCES	CARACTÉRISTIQUES	FACTURE	NOTE FRAIS	CONTRAT
Informations d'identification	Date de création	✓	✓	✓
Qualité	Conforme à l'article 2 du décret 2016-1673.	✓	✓	✓
Intégrité	Conforme à l'article 3 du décret 2016-1673.	✓	✓	✓
Conservation	Pas d'altération de forme / délais de conservation légale	✓	✓	✓
Lisibilité	Format reconnu pérenne	✓	✓	✓
Traçabilité	Conservation des traces aussi longtemps que la copie	✓	✓	✓
Sécurité	Conforme aux articles 2 à 5 du décret 2016- 1673.	✓	✓	✓
Documentation	A conserver aussi longtemps que la copie électronique	✓	✓	✓

QUELLES MÉTADONNÉES FAUT-IL EMBARQUER DANS LA COPIE FIABLE ?



Le livrable final remis par le prestataire ou le service de numérisation doit être accompagné de ses métadonnées.

Qu'est-ce que le livrable final ? C'est la copie issue de la numérisation.

Quelles sont métadonnées qui doivent l'accompagner sachant qu'une métadonnée est une information qui va accompagner et caractériser la copie issue de la numérisation ?

Deux sources décrivent les métadonnées attendues.

La première source

Réglementaire avec le Décret n° 2016-1673 du 5 décembre 2016 relatif à la fiabilité des copies et pris pour l'application de l'article 1379 du code civil dans son Article 2 :

« Le procédé de reproduction par voie électronique doit produire des informations liées à la copie et destinées à l'identification de celle-ci. Elles précisent le contexte de la numérisation, en particulier la date de création de la copie.

La qualité du procédé doit être établie par des tests sur des documents similaires à ceux reproduits et vérifiée par des contrôles. »

La deuxième source

Au sein de la norme NF Z42-026, exprimant l'exigence de métadonnées de la manière suivante : « Exigence : un ensemble de métadonnées doit être associé aux documents numériques :

- + Le format du contenu de chaque livrable (par exemple : PDF, TIFF) ;
- + Une empreinte du contenu de chaque livrable ;
- + La date et l'heure de la numérisation ;
- + La référence unique du livrable numérique. »

QUELLES MÉTADONNÉES FAUT-IL EMBARQUER DANS LA COPIE FIABLE ?

EN SYNTHÈSE...

Les métadonnées à ajouter à l'image du document original, imposées par le décret et exigées par la norme sont :

- Le format du fichier
- L'empreinte de ce fichier
- La date et l'heure de la création de la copie = la date de la numérisation
- La référence unique du fichier (par exemple un numéro unique)



LOCALISATION DES DONNÉES

Dans les pages précédentes, nous avons vu que la norme et le décret indiquent que les copies doivent être accompagnées :

- + de métadonnées
- + d'informations

De métadonnées pour chaque livrable copie :

- + Le format du contenu de chaque livrable (par exemple : PDF, TIFF) ;
- + Une empreinte du contenu de chaque livrable ;
- + La date et l'heure de la numérisation ;
- + La référence unique du livrable numérique.

D'informations décrivant les étapes/les opérations de production de cette copie

CHEZ SOI

- **Les métadonnées** : jointes au document
- D'informations décrivant les étapes/les opérations de production de cette copie : en **base de données** dans le SI du DO

AVEC UN PRESTATAIRE

- **Les métadonnées** : jointes au document
- D'informations décrivant les étapes/les opérations de production de cette copie :
 - Dans une **attestation** pour un ou N document
 - Le ou les **rapports de production**



2 cas de figures

COMMENT EMBARQUER SES MÉTADONNÉES « CHEZ SOI » ?

Les métadonnées sont à embarquer obligatoirement avec le livrable que constitue la copie issue de la numérisation.

Elles sont liées au livrable et comprennent son poids, son format (TIFF, JPEG...), sa date de création et son empreinte.

Le livrable est issu d'un processus de création basé sur des opérations techniques opérées sur les images issues de la numérisation. Les métadonnées techniques sont ainsi générées au moment de la création de chaque image et du livrable final.

Le processus de création du livrable final peut être issu de traitement de conversion du format des images. Chaque traitement sur ces images est tracé via des métadonnées techniques obligatoires.

Un exemple de processus de création du livrable. Il est décrit pour donner un éclairage plus concret :

- + **Le document** sur support papier à numériser contient deux feuilles. Le Donneur d'Ordre souhaite un livrable sous forme d'un seul document numérique au format PDF.
- + **Suite à la numérisation**, à la sortie du scanner, l'opérateur (interne) dispose de quatre images au format TIFF dont trois images avec des informations et une image blanche.
- + **Chaque image représente un fichier** au format TIFF qui a sa propre empreinte et sa propre date de création (à quelques micro- secondes d'écart près).
- + **L'outil de numérisation** fidèle va créer le livrable au format PDF à partir des trois fichiers au format TIFF après avoir supprimé la page blanche et en encapsulant les trois pages restantes dans un seul fichier au format PDF.
- + **A la fin du processus**, il ne reste qu'un fichier au format PDF avec sa nouvelle empreinte. Les images au format TIFF ne devront pas être conservées.



Ces traces doivent être conservées et peuvent être retrouvées dans la base de données du SI ou dans l'attestation de numérisation.

QUID DES MÉTADONNÉES DESCRIPTION/MÉTIER?

Le CINES (Centre Informatique National de l'Enseignement Supérieur) indique que « *Chaque domaine d'activité possède son propre vocabulaire et s'attache à tel ou tel détail particulièrement important pour lui.* »

Dans le cadre de la préservation des données, ces spécificités vont se traduire notamment par un jeu de métadonnées, « sur mesure » ou standardisé, lui permettant de décrire le document numérisé au plus près des besoins » du Donneur d'Ordre.

- + Ces métadonnées sont **indépendantes** de l'image et du livrable. Elles sont à communiquer par le Donneur d'Ordre.
- + Ces métadonnées serviront d'**instrument de recherche** pour pouvoir retrouver cette image. Elles sont ainsi des informations complémentaires et nécessaires aux métadonnées techniques comme par exemple le niveau de confidentialité ou la relation avec un autre document existant (numéro de facture versus numéro d'avoir).
- + Ces métadonnées sont **modifiables** par les utilisateurs ou par le système lui-même en cas de besoin (changement de niveau de confidentialité, apport manuel de compléments
- ou précisions spécifiques à un document). Ces métadonnées « métier » seront toutes obligatoirement décrites dans la Convention De Numérisation (CDN).
- + Ainsi, il faudra être **vigilant à bien mettre en place une CDN** pour chaque projet/type de document présentant des caractéristiques différentes comme par exemple, pour le processus de création du livrable en précisant entre autres les modalités de préparation, de découpage, les choix colorimétriques ou encore pour le profil d'archivage, en incluant les règles de conservation, les métadonnées « métier » de recherche et de consultation, les règles de confidentialité, etc.

REMERCIEMENTS

Comité de rédaction

Séverine Denys - Docaposte

Amélie Frézier - Securicity.com

Bérénice Le Gallo - Edicom Group

Joseph Elias - Exela Technologies

Bernard Ouillon - RTE

Guillaume Vallini - Aamex

Gabriel Gil - GLI Services



Délégation Générale :

43 rue de Douai
75009 Paris

+33 (0)6 89 84 73 65

infos@fntc-numerique.com

www.fntc.org



fntc

FÉDÉRATION DES TIERS DE CONFIANCE DU NUMÉRIQUE