
Normes PDF

Questions fréquentes

Auteur **David van Driessche**
Executive Director
Co-chair Specification and Process
Control subcommittees
david.van.driessche@fourpees.com

Traduction Vincent Ghilardi

Date 14 janvier, 2022



Ghent
Workgroup

www.gwg.org

Table des matières

Introduction	3
Le PDF est-il lui-même une norme ?	3
Alors pourquoi avons-nous besoin d'autres normes autour du PDF ?	3
Quelle est la différence entre les normes PDF et les spécifications PDF ?	4
Qui a inventé les normes PDF ?	4
Combien y a-t-il de normes PDF développées par l'ISO ?	4
Qu'est-ce que le PDF/X ?	5
Puis-je encore avoir des problèmes en utilisant PDF/X ?	5
Pourquoi existe-t-il différentes versions de la norme PDF/X ?	5
Que dois-je savoir sur le PDF/X-1a ?	6
Que dois-je savoir sur le PDF/X-4 ?	6
Que dois-je savoir sur le PDF/X-6 ?	7
Un PDF peut-il être conforme aux normes PDF/X-1a et PDF/X-4 ?	7
Peut-on convertir un PDF de PDF/X-1a en PDF/X-4 (ou vice-versa) ?	8
Quelle version de PDF/X dois-je utiliser ?	8
Qu'est-ce que le Ghent Workgroup (GWG) ?	8
Quelle est la différence entre PDF/X et les spécifications GWG ?	9
Que sont les spécifications PDF/X-plus ?	9
Dois-je utiliser le PDF/X ou les spécifications GWG ?	9
Qu'est-ce que le PDF/A ?	9
Quelles sont les différentes versions du PDF/A ?	10
Quels sont les différents niveaux de conformité du PDF/A ?	10
Qu'est-ce que le PDF/UA ?	11

Introduction

Si vous travaillez avec des documents PDF, il y a de fortes chances pour que, tôt ou tard, vous soyez confronté aux normes PDF. Vous pouvez enregistrer sciemment un PDF conforme à telle ou telle norme, mais vous pouvez aussi utiliser des normes sans même en avoir conscience. Pourquoi ? Parce que de nombreux fournisseurs, qui créent des logiciels utilisant le format PDF, mettent en œuvre des normes pour vous : l'enregistrement d'un fichier PDF, pour une utilisation spécifique à partir de ce logiciel, utilise probablement une norme sous-jacente.

Bien entendu, il est toujours préférable d'être conscient de ce que l'on fait. Il est important d'utiliser correctement les normes PDF, et la connaissance des différentes normes et de ce qu'elles peuvent ou ne peuvent pas accomplir pour vous, peut faire toute la différence pour obtenir le résultat que vous recherchez.

Ce document a été rédigé dans le but de clarifier certains termes que vous pourriez rencontrer, de démystifier certaines déclarations ambiguës que vous pourriez entendre et de fournir des indications pour vous aider à naviguer dans le monde merveilleux des normes PDF.

Le PDF est-il lui-même une norme ?

Le PDF (qui signifie Portable Document Format) a été inventé par Adobe, et à l'époque il ne s'agissait pas d'une norme. Depuis, le PDF appartient officiellement à l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et constitue une véritable norme internationale. Son numéro est 32000 et il existe (au moment de la rédaction de ce document) deux versions : 32000-1 qui est utilisée presque partout et 32000-2 qui est un format à venir.

Donc oui, le PDF (aujourd'hui) est officiellement une norme.

Alors pourquoi avons-nous besoin d'autres normes autour du PDF ?

Si le format PDF est normalisé, cela ne signifie pas que toutes ses fonctionnalités conviennent à toutes les situations. Dès son invention, le PDF était un format très large, et cela n'a pas changé au fil des ans. La description officielle de la norme PDF de l'ISO compte bien plus de 1000 pages ; de nombreuses implémentations logicielles et matérielles ne prennent en charge qu'une partie des fonctionnalités possibles.

L'objectif fondamental de toutes les normes basées sur le format PDF est de supprimer toute ambiguïté. Pour y parvenir, toutes les normes PDF suivent essentiellement le même principe :

- Elles interdisent l'utilisation de certaines capacités PDF ou de parties de celles-ci,
- Elles imposent l'utilisation d'autres capacités, de manière strictement proscrite.

Si vous avez un penchant mathématique, cela signifie que les normes PDF sont des sous-ensembles du PDF, destinés à être utilisés dans des circonstances spécifiques et contrôlées.

Quelle est la différence entre les normes PDF et les spécifications PDF ?

Vous avez tout à fait raison de remarquer que les deux termes sont utilisés. Dans la pratique, il n'y a pas de réelle différence. Si l'on veut être strict (certains diraient pédant), une norme implique avoir été créée par un organisme de normalisation accrédité, tandis qu'une spécification est créée par "une autre organisation".

En général, on parle par exemple des normes PDF développées par l'ISO, mais des spécifications PDF du Ghent Workgroup. En réalité, les deux tentent d'accroître la normalisation et la fiabilité des documents PDF, bien que l'ISO soit plus théorique et axée sur l'industrie, tandis que le Ghent Workgroup est plus pratique et axé sur le client.

N'hésitez pas à mélanger les deux termes à votre guise et à utiliser celui qui vous semble le plus logique.

Qui a inventé les normes PDF ?

Historiquement, les normes PDF ont été établies, pour la première fois, à la suite de l'adoption par l'industrie des arts graphiques du format PDF (alors tout nouveau), principalement pour l'échange d'annonces et pour les travaux d'impression commerciale au début du siècle. Cela a donné lieu à deux développements distincts autour de 2001 :

Aux États-Unis, un certain nombre d'organisations, parmi lesquelles DDAP (Digital Distribution of Advertisements for Publishing), ont développé une norme PDF spécifique pour les publicités. Cette norme a ensuite été adoptée par l'ISO et est devenue la norme PDF/X-1a.

En Europe, un certain nombre d'associations industrielles ont rencontré les mêmes problèmes concernant l'utilisation du PDF pour les publicités et les imprimés commerciaux et ont fini par former le Ghent Workgroup (GWG). Cela a abouti à l'élaboration de spécifications PDF pour ces segments de marché.

Combien y a-t-il de normes PDF développées par l'ISO ?

Lorsque ce document a été rédigé, les normes suivantes étaient en vigueur :

- PDF/X
- PDF/A
- PDF/UA
- PDF/E
- PDF/VT
- PDF/R
- PDF/VCR

Il y a donc un total de 7 normes ISO basées sur le PDF. Il existe d'autres initiatives qui pourraient prêter à confusion car elles portent un nom similaire (comme PDF/H), mais ne sont pas en fait (à ce jour) des normes ISO. Et au cas où vous vous poseriez la question, la norme PDF/VCR est une véritable norme ISO (et non, il n'existe pas de norme PDF/Betamax).

Qu'est-ce que le PDF/X ?

PDF/X est une norme ISO (ISO 15930) qui réglemente l'utilisation du format PDF dans le segment de marché des arts graphiques. Comme toutes les normes basées sur le PDF, elle définit un sous-ensemble " fiable " du PDF, une définition des caractéristiques du très complexe format PDF qui peuvent être utilisées en toute sécurité sans causer d'incertitude ou de confusion.

Le "X" vient de "Blind eXchange". Il est utile de le savoir car le concept d'échange aveugle est au cœur de la norme. L'idée derrière PDF/X est que, si je suis un créateur et que vous êtes un imprimeur, je devrais pouvoir créer un fichier PDF/X, vous l'envoyer sans autre explication et vous devriez pouvoir l'imprimer exactement comme je l'avais prévu.

Lors de l'échange de fichiers PDF ordinaires, cela s'est avéré très difficile, car le format PDF était (est) très large. La norme PDF/X interdit toutes les fonctions PDF (ou parties de fonctions) qui rendraient ce concept d'échange en aveugle impossible et impose l'utilisation d'autres fonctions pour augmenter la fiabilité.

Puis-je encore avoir des problèmes en utilisant PDF/X ?

Oui, vous pouvez en avoir. Il y a deux raisons principales dont vous devez être conscient.

Tout d'abord, le PDF/X réduit la complexité du PDF en limitant les caractéristiques du PDF qui peuvent être utilisées. Cela n'enlève rien au fait que même PDF/X reste techniquement complexe. Comme aucun logiciel n'est absolument parfait et qu'il est difficile de traiter des formats de fichiers complexes, il peut y avoir - parfois - des erreurs.

Mais peut-être plus important et certainement plus fondamental : Le PDF/X est une norme ISO pour l'ensemble de l'industrie des arts graphiques. Et si vous y réfléchissez, l'industrie des arts graphiques est étonnamment vaste : les exigences techniques pour imprimer une carte de visite, par exemple, sont très différentes des exigences pour imprimer un panneau d'affichage. Par conséquent, le PDF/X est amené à rester vague sur certains aspects. Vous ne trouverez pas de limites d'encre dans la norme PDF/X, ni de taille minimale de points pour le texte, ni de résolution minimale et maximale pour les images...

Cela ne signifie-t-il pas que PDF/X est en fait inutile ? Rien ne pourrait être plus éloigné de la vérité. Bien qu'il ne soit pas parfait, il est certainement bien meilleur que le PDF ordinaire. Pensez-y comme à une échelle variable : si vous devez échanger des fichiers d'applications natives, ce n'est pas idéal. Si vous pouvez utiliser le PDF à la place, c'est déjà beaucoup mieux. Si vous pouvez échanger des fichiers PDF/X, c'est encore mieux.

Pourquoi existe-t-il différentes versions de la norme PDF/X ?

La vie serait plus simple s'il n'y avait que le PDF/X, et puis c'est tout. Malheureusement, ce n'est pas ainsi que fonctionne la technologie... Au contraire, les logiciels et le matériel que nous utilisons évoluent au fil du temps, tout comme les pratiques et les méthodes commerciales. La norme PDF/X a été inventée en 2001 et différentes versions de la norme ont été créées pour différentes raisons (bonnes et moins bonnes) par la suite. D'ailleurs, une personne connaissant le processus des normes ISO pourrait faire référence à différentes "parties" de la norme PDF/X, plutôt qu'à des variantes ou des versions.

Toutes ces variantes ont-elles la même importance ? Bien qu'il soit difficile de donner une réponse vraiment objective à cette question, vous seriez bien inspiré de vous souvenir de ces variantes :

- PDF/X-1a
- PDF/X-4
- PDF/X-6

Pourquoi ces écarts dans la numérotation ? Restons-en au fait que l'histoire est un professeur sévère et que certaines choses semblent être des idées meilleures qu'elles ne le sont réellement avec le recul. De plus, bien qu'il s'agisse des versions les plus importantes, il n'est pas impossible que vous rencontriez d'autres versions dans des flux de travail spécifiques.

Que dois-je savoir sur le PDF/X-1a ?

PDF/X-1a est la version de PDF/X qui a été utilisée en premier par un grand nombre de personnes et qui reste la version de PDF/X la plus utilisée dans le monde, même si elle n'a pas évolué de manière très satisfaisante sous certains aspects. Inventé en 2001, le PDF/X restreint les documents PDF à un sous-ensemble très limité de fonctionnalités PDF. Plus particulièrement, un document PDF/X-1a :

- Ne peut contenir que des couleurs en niveaux de gris, CMJN et tons directs. Tous les autres espaces de couleur sont interdits.
- Ne peut comporter qu'un seul profil ICC, qui doit être un profil ICC CMJN, comme condition de sortie (projet d'impression).
- Ne peut pas utiliser la transparence, ce qui fait que les fichiers PDF/X-1a doivent être créés sans effets de transparence ou doivent être aplatis.
- Il ne peut pas utiliser une multitude d'autres fonctionnalités récentes du PDF, telles que les calques PDF (optional content groups OCGs), les types modernes de compression d'image, les images 16 bits, les polices OpenType...

Un résumé court et subjectif, pourrait être : Le PDF/X-1a est un format très fiable, mais en raison de ses limites, il peut parfois causer autant de problèmes qu'il en résout dans les flux de travail actuels. De nombreux experts conseillent d'utiliser plutôt un format PDF/X plus récent.

Que dois-je savoir sur le PDF/X-4 ?

La norme PDF/X-4 est plus récente que la norme PDF/X-1a : sa première version a été publiée en 2008. Elle prend également en charge beaucoup plus de fonctionnalités PDF actuelles que la norme précédente. Ainsi, dans cette version de PDF/X :

- La transparence est prise en charge (les fichiers PDF ne doivent pas nécessairement être aplatis).
- Les calques PDF (optional content groups OCGs) sont pris en charge.
- La compression d'image plus moderne, les images 16 bits, les polices OpenType... sont prises en charge.

Le changement le plus important est toutefois la prise en charge du support des contenus gérés en couleur. Alors qu'en PDF/X-1a, tout le contenu doit essentiellement être CMJN (le gris peut être perçu comme la séparation du noir en CMJN, et les couleurs d'accompagnement doivent avoir un espace colorimétrique alternatif CMJN), en PDF/X-4

vous avez la possibilité d'avoir d'autres espaces colorimétriques, à condition qu'ils soient en gestion des couleurs. Cela signifie que vous pouvez avoir des images Lab dans un fichier PDF/X-4, mais tout aussi bien du contenu RVB (tant que ce contenu a un profil ICC RVB qui lui est attaché afin qu'il puisse être géré correctement).

Ces changements rendent le PDF/X-4 plus polyvalent et suppriment un certain nombre de problèmes potentiels (principalement liés à l'aplatissement de la transparence) qui affectent les fichiers PDF/X-1a. Ils sont cependant plus complexes que les fichiers PDF/X-1a (ou du moins ont le potentiel de l'être).

Que dois-je savoir sur le PDF/X-6 ?

PDF/X-6 est une version beaucoup plus récente de PDF/X qui est destinée à remplacer PDF/X-4 (et PDF/X-1a) en temps voulu. Fin 2020, il ne s'agissait pas encore d'une norme ISO officielle (elle était encore en cours de développement). Il était cependant prévu qu'elle soit publiée par l'ISO prochainement.

La principale différence du PDF/X-6 est qu'il est construit sur une nouvelle version de la norme PDF : ISO 32000-2, ce qui permet à PDF/X-6 d'utiliser un certain nombre de nouvelles fonctionnalités majeures de cette nouvelle version PDF 2.0 :

- L'utilisation de la compensation du point noir dans les documents PDF.
- Intentions de sortie au niveau de la page.
- La possibilité de stocker de plus amples informations sur les encres (-informations de mélange, données spectrales) dans un document PDF.
- Des informations DPart pour attacher des métadonnées à des pages ou des plages de pages dans un document PDF.

Comme il s'agit, à l'heure où nous écrivons ces lignes, d'une norme "future", qui n'est pas ou peu prise en charge par les logiciels et le matériel existants, il faut s'attendre à ce qu'il faille un certain temps avant que la norme PDF/X-6 ne devienne un acteur important du monde PDF/X.

Un PDF peut-il être conforme aux normes PDF/X-1a et PDF/X-4 ?

La réponse courte est non. Ce n'est pas possible. La réponse plus longue est que c'est presque possible.

Vous pouvez créer un PDF qui respecte presque toutes les règles des normes PDF/X-1a et PDF/X-4. Mais... PDF/X contient une règle qui déclare que le PDF doit contenir une identification de la version PDF/X qu'il prétend être. Et ici, il n'est pas possible d'avoir un fichier qui prétend être l'une ou l'autre de ces deux versions, il doit choisir exactement une version PDF/X. Ainsi, alors que le contenu du fichier pourrait parfaitement correspondre aux deux versions PDF/X, il devra techniquement en choisir une.

Peut-on convertir un PDF de PDF/X-1a en PDF/X-4 (ou vice-versa) ?

Étant donné que le PDF/X-1a est une norme beaucoup plus limitée que le PDF/X-4, la conversion du PDF/X-1a au PDF/X-4 est généralement très facile. Dans de nombreux cas, il suffit de modifier les métadonnées qui contiennent l'identification de la version PDF/X.

Passer de PDF/X-4 à PDF/X-1a devrait également être possible, car les fichiers PDF/X-4 sont (par conception) des fichiers PDF bien conçus. Cependant, dans ce cas, il pourrait y avoir beaucoup plus de travail, car le PDF/X-4 est beaucoup plus large que le PDF/X-1a. Et une partie de ce travail de conversion n'est pas anodine ; votre document PDF devra être aplati par transparence, par exemple, et il pourrait y avoir des conversions de couleurs à partir de contenus non CMJN. Possible, mais pas anodin.

Quelle version de PDF/X dois-je utiliser ?

Il s'agit d'une question à laquelle il n'est possible de répondre que par des opinions subjectives. Néanmoins, il semble y avoir un consensus croissant sur le fait qu'il est préférable d'utiliser la norme PDF/X-4 tant que vous n'avez pas de bonnes raisons d'utiliser la norme PDF/X-1a.

D'un point de vue théorique, le PDF/X-4 est clairement meilleur. D'un point de vue pratique, il faut également tenir compte des différentes parties impliquées dans un flux d'impression et de leur équipement, tant du point de vue matériel que logiciel. Selon le flux de travail, il peut également y avoir des questions commerciales (par exemple, qui prend la responsabilité de quoi) qui doivent être prises en compte.

Qu'est-ce que le Ghent Workgroup (GWG) ?

Le Ghent Workgroup (GWG) est un groupe de normalisation formé par des vendeurs de logiciels et de matériel, des associations d'utilisateurs finaux, des experts et des consultants du secteur, des imprimeurs et des éditeurs, ainsi que des experts en éducation. Ils viennent principalement d'Europe et d'Amérique du Nord et travaillent sur les meilleures pratiques pour les flux de travail des arts graphiques depuis 2002.

Le groupe se concentre sur deux points principaux :

- La création de normes, de paramètres d'application, de suites de tests... Des livrables qui facilitent la vie des personnes qui travaillent et respirent les arts graphiques.
- La diffusion de tout le matériel précité et des connaissances qui l'entourent par le biais de livres blancs, de webinaires, d'enregistrements vidéo, de séminaires...

Quelle est la différence entre PDF/X et les spécifications GWG ?

L'ISO crée une norme pour l'ensemble de l'industrie des arts graphiques avec PDF/X ; le GWG se base sur cette norme PDF/X pour créer ses propres spécifications. En d'autres termes, la principale différence entre les deux est que la norme PDF/X est, de par sa conception, beaucoup plus généraliste (puisqu'elle s'adresse à l'ensemble du segment du marché des arts graphiques), tandis que le Ghent Workgroup crée des spécifications basées sur la norme PDF/X pour des segments spécifiques du marché des arts graphiques.

Que sont les spécifications PDF/X-plus ?

Ce terme est utilisé pour faire référence aux spécifications du Ghent Workgroup. Vicki Blake, alors directrice exécutive du Ghent Workgroup, a inventé ce terme pour désigner la pratique selon laquelle les spécifications du Ghent Workgroup ajoutent des restrictions supplémentaires à la norme PDF/X. En d'autres termes, les spécifications du Ghent Workgroup contiennent toutes les restrictions de la norme PDF/X plus des exigences supplémentaires.

Dois-je utiliser le PDF/X ou les spécifications GWG ?

Pour être tout à fait exact, de préférence aucun des deux... Mais attendez, laissez-moi vous expliquer !

De préférence, et dans la mesure du possible, vous devriez parler à la personne suivante dans le flux de travail. Si vous créez du contenu qui doit ensuite être imprimé, vous devriez, si possible, parler à l'imprimeur avec lequel vous travaillez. Découvrez les normes qu'il utilise. Comment ils souhaitent recevoir vos documents PDF, avec quels profils preflight ils travaillent. C'est votre premier choix.

Si ce n'est pas possible, consultez les spécifications GWG et sélectionnez celle qui convient au type de travail que vous créez. Le GWG dispose de paramètres d'application et de profils preflight que vous pouvez utiliser pour les applications logicielles les plus courantes. Utilisez-les (gratuitement, à partir de leur site : www.gwg.org).

Si pour une raison quelconque vous ne pouvez pas utiliser les spécifications GWG, essayez d'utiliser PDF/X. Si cela n'est pas possible non plus (vous aurez besoin d'une très bonne raison pour que ce soit le cas), utilisez le PDF ordinaire.

Chaque étape augmente le risque de problèmes. Les fichiers conformes au Ghent Workgroup sont plus fiables que le PDF/X, qui est plus fiable que le PDF ordinaire. Suivre les normes fournies par votre imprimeur est mieux que tout le reste.

Qu'est-ce que le PDF/A ?

PDF/A est une norme ISO (ISO 19005) qui régit l'utilisation de PDF pour l'archivage à long terme. L'objectif affiché de la norme est de fournir des lignes directrices pour la création de documents PDF, afin qu'ils puissent être archivés et soient encore utilisables après une très longue période (de 50 ans à l'infini). Ce que signifie "sont toujours utilisables" dépend de la version de la norme PDF/A utilisée. La norme PDF/A est un peu complexe dans le sens où elle existe en plusieurs versions, chacune ayant des "niveaux de conformité" différents.

Quelles sont les différentes versions du PDF/A ?

Au moment de la rédaction de ce document, il existe trois versions différentes de PDF/A, avec les caractéristiques suivantes :

- PDF/A-1 est la version la plus ancienne de la norme, publiée en 2005, et construite sur une ancienne version du PDF. Par conséquent, elle ne prend pas en charge de nombreuses fonctionnalités PDF plus récentes et courantes aujourd'hui.
- La norme PDF/A-2 a été publiée en 2011 et a apporté deux changements majeurs : elle est construite sur une nouvelle version du PDF et prend donc en charge de nombreuses fonctionnalités PDF plus récentes, et elle a introduit la possibilité d'intégrer des fichiers dans un document PDF/A (afin que le document PDF/A puisse être utilisé comme archive). Tous les fichiers intégrés doivent cependant être conformes au PDF/A eux-mêmes.
- Le PDF/A-3 a été publié en 2012 et est presque identique au PDF/A-2. Ainsi, les fichiers qui peuvent être intégrés dans un document PDF/A-3 n'ont pas besoin d'être eux-mêmes conformes à la norme PDF/A. Cela permet d'intégrer des fichiers PDF/A contenant des données XML, par exemple.

Quels sont les différents niveaux de conformité du PDF/A ?

Cela diffère selon la version du PDF/A que vous utilisez, mais il existe au total trois niveaux de conformité différents :

- **"b" ou "basic"**, comme dans PDF/A-1b, PDF/A-2b et PDF/A-3b
Le niveau de conformité le plus bas ne s'intéresse qu'à la représentation visuelle. Si je crée un fichier conforme aujourd'hui, l'objectif est que je puisse encore le reproduire visuellement (par exemple l'imprimer), disons dans 50 ans. C'est le niveau de conformité le plus facile à atteindre et 99,99% des fichiers d'entrée peuvent être convertis automatiquement.
- **"a" ou "avancé" / "accessible"**, comme dans PDF/A-1a, PDF/A-2a et PDF/A-3a
Le niveau de conformité le plus élevé s'intéresse à la fois à la représentation visuelle et à la signification. L'objectif n'est donc pas seulement qu'un fichier puisse être reproduit visuellement, mais aussi que la signification du contenu du fichier soit toujours présente. Je serai capable de le rechercher, d'en extraire du texte, de comprendre ce que sont réellement les éléments graphiques (tels que les images)... Bien qu'il soit très intéressant de disposer de fichiers présentant ce niveau de conformité, il est souvent très difficile de créer des fichiers corrects. Les images doivent être balisées, la structure du fichier doit être présente et ces éléments sont très difficiles à obtenir automatiquement si le fichier d'entrée n'est pas déjà très bon.
- **"u" ou "Unicode"**, comme dans PDF/A-2u et PDF/A-3u
En raison de la difficulté d'obtenir le niveau de conformité "a", un niveau intermédiaire a été inventé. A ce niveau de conformité, le texte doit toujours être correctement intégré dans le PDF, de sorte que l'on puisse rechercher dans le fichier par la suite ou copier le texte, mais la gestion de la structure du fichier et des images n'est pas obligatoire. Ce niveau de conformité est possible si l'on utilise des fichiers d'entrée relativement corrects.

Qu'est-ce que le PDF/UA ?

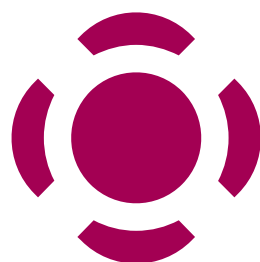
PDF/UA est une norme ISO (ISO 14289) qui régit l'utilisation des PDF à des fins d'accessibilité ; le suffixe "UA" vient de "Universal Accessibility". L'objectif de cette norme était de garantir que les documents PDF puissent être utilisés facilement et correctement par les personnes handicapées qui utilisent des appareils ou des logiciels d'assistance.

Voici quelques-unes des exigences les plus importantes pour un fichier PDF/UA :

- Tout le texte du fichier doit être correctement codé et il doit être marqué avec une balise de langue appropriée. L'objectif est de permettre à la technologie d'assistance de lire le texte à haute voix en utilisant la langue/la voix appropriée.
- Tout le contenu du fichier doit être correctement structuré et balisé. Là encore, il s'agit de permettre à la technologie d'assistance de connaître l'ordre de lecture approprié et d'utiliser la structure logique du fichier (titres, paragraphes, tableaux, etc.) pour guider l'utilisateur dans le document de manière rapide et fiable.
- Pour les mêmes raisons, tous les éléments non textuels doivent soit être clairement marqués comme un artefact (décoration ou similaire, sans importance pour la compréhension du document), soit être identifiés et balisés avec un texte alternatif (une explication de l'élément graphique pour ceux qui ne peuvent pas le voir).

La difficulté de la norme PDF/UA est qu'il est très difficile pour un logiciel de créer automatiquement et même de vérifier automatiquement sa conformité.

Ceci est facilement illustré par quelques exemples. Il est très facile de vérifier si un texte est marqué d'une langue, mais il est incroyablement difficile pour un ordinateur de s'assurer que cette langue est la bonne. Il est très simple de vérifier si une image est associée à un texte alternatif, mais il est très difficile de vérifier automatiquement si ce texte alternatif a un sens pour cette image particulière.



Ghent
Workgroup
