



# Le format .pdf

support de cours

novembre 2019 licence CC-BY-SA

# Table des matières

Qu'est-ce que le format .pdf	5
Extrait de Wikipédia	5
Quel logiciel pour lire ou annoter un .pdf	6
Lire un .pdf : logiciel ou navigateur	6
Les logiciels pour annoter un .pdf	6
Sélectionner des éléments d'un .pdf pour les copier dans un autre document	8
Principe de la sélection dans un .pdf : texte ou image	8
Sélectionner des éléments d'un .pdf	8
Exemple avec Foxit Reader :	8
Annoter un .pdf	10
Annoter un .pdf	10
Types de notes	10
Exemple avec Foxit Reader	10
Créer un .pdf : différentes techniques	12
Scan à partir d'un document papier	12
Création à partir d'un document numérique	12
À partir d'un document .pdf existant	12
Avec un logiciel de travail sur le .pdf	12
Scanner un document papier	13
Vocubulaire: scan ou numériser	13
Appareil de numérisation	13
Choix de la destination : nom du fichier, adresse mail	13
Résolution	13
Couleur ou Noir et Blanc	13
Créer un .pdf à partir d'un document numérique	15
Logiciel d'impression virtuelle	15
Export à partir d'un logiciel (traitement de texte, retouche photos, dessin,)	15
Option : compression	15
Option : choix du format	16
Option : mettre le doc origine avec le pdf	16
Fusionner ou scinder des fichiers .pdf	18
Le logiciel PdfSam Basic	18
Fusionner	18
Scinder	19
Le format .pdf/A pour l'archivage	20
Formulaire PDF	21

# Qu'est-ce que le format .pdf

# Extrait de Wikipédia

## Définition

Le Portable Document Format, communément abrégé en PDF, est un langage de description de page présenté par la société Adobe Systems en 1992 et qui est devenu une norme ISO en 2008. La spécificité du PDF est de préserver la mise en page d'un document – polices de caractère, images, objets graphiques, etc. – telle qu'elle a été définie par son auteur, et cela quels que soient le logiciel, le système d'exploitation et l'ordinateur utilisés pour l'imprimer ou le visualiser. Le PDF s'est imposé comme format d'échange (consultation d'écran, impression, etc.) et

d'archivage de documents électroniques, il est devenu un « standard international »<u>1</u>.

*Le format ouvert « ISO 32000-1:2008 PDF » a été publié par l'<u>Organisation internationale de</u> <u>normalisation</u> (ISO) le 1<sup>er</sup> juillet 2008. La version ISO 32000-2, alias PDF 2.0, a été publiée en juillet 2017* 

Des sous-ensembles du format PDF ont également été normalisés par l'<u>ISO</u>, dont le format <u>PDF/A-</u> <u>1</u> (PDF for Archive, référencé par la norme <u>ISO 19005-1</u>).

#### Format ouvert

*PDF est un <u>format ouvert</u>, c'est-à-dire que ses spécifications sont connues et que son créateur <u>Adobe Systems</u> autorise des programmes tiers à réutiliser son format.* 

Bien qu'Adobe détienne un certain nombre de <u>brevets</u> portant sur le format PDF, il accorde une licence gratuite à tous les développeurs pour mettre en œuvre les fonctions de lecture et de création de PDF dans des logiciels tiers.

# Quel logiciel pour lire ou annoter un .pdf

# Lire un .pdf : logiciel ou navigateur

La lecture de fichiers au format .pdf peut se faire de deux manières :

#### avec un logiciel dédié quand le fichier est enregistré sur l'ordinateur,

De nombreux logiciels existent sur tous les systèmes d'exploitation : Adobe Reader, Foxit Reader, Okular, ...

Plusieurs logiciels peuvent être installés sur l'ordi, et il est possible de paramétrer celui qui est utilisé par défaut (quand on double-clic sur le nom du fichier). Voir «les bases de l'informatique».

#### - à partir d'un navigateur internet quand le fichier est sur un site web

Quand on accède à un .pdf à partir d'un site web, il est possible de :

- de l'enregistrer, puis de l'ouvrir, on revient au cas précédent ;
- de **l'ouvrir** avec un logiciel de lecture de pdf, c'est le cas précédent mais le fichier n'est que temporairement sur l'ordinateur, il n'est pas enregistré ;
- de l'ouvrir dans le navigateur, via un programme appelé plugin ou extension ;

Le choix entre les trois options se paramètre dans le navigateur.

#### Exemple sur Firefox

🔓 🗠 🕒 😜 Firefox	about:preferences	✿ Reche
🕻 Général	Définissez le comportement de Firefox avec vous utilisez lorsque vous naviguez.	les fichiers que vous téléchargez et les applications q
Recherche		ications
Vie privée et sécurité	Type de contenu	▲ Action
м	🔂 Flux web	Aperçu dans Firefox
Compte Firefox	🛎 irc	Toujours demander
	🛎 ircs	Toujours demander
	🚢 mailto	Utiliser Microsoft Outlook (par défaut)
	Dodcast	🟸 Aperçu dans Firefox
	Nodcast vidéo	Aperçu dans Firefox
	Portable Document Format (PDF)	Aperçu dans Firefox
	scalable vector graphics file	Toujours demander
	Text Document	Toujours demander
	Texte OpenDocument	Toujours demander
	<b>N</b>	

#### Les logiciels pour annoter un .pdf

Annoter un .pdf consiste à rajouter par dessus du texte, des commentaires, des bulles, … En aucun il n'y a modification du texte ou des images existants dans le .pdf initial. Pour annoter un .pdf, il est nécessaire qu'il soit enregistré sur l'ordinateur, (local ou serveur) mais pas sur un site web, car dans ce cas il ne sera pas possible d'enregistrer les modifications.

Les logiciels Adobe Reader et Foxit Reader permettent ces annotations.

# Exercice 1. Lire un .pdf

•	Aller dans le dossier du stage et ouvrir un fichier .pdf, avec quel logiciel s'ouvre-t-il ?
•	Tous les fichiers .pdf s'ouvrent-ils avec le même logiciel ?
•	Un autre logiciel pour lire les .pdf est-il installé sur votre ordi ?
•	Si oui faire en sorte que tous les fichiers .pdf s'ouvrent avec cet autre logiciel
•	Vérifier que ça fonctionne
•	Faire en sorte que tous les .pdf s'ouvrent avec Foxit Reader
•	Vérifier que ça fonctionne
•	Aller sur notre site web, dans la rubrique Tracts 2019 et ouvrir un tract. De quelle manière s'ouvre-t-il ?
•	Si ce n'est pas le cas faire en sorte qu'il s'ouvre dans le navigateur
•	S'ouvre-t-il dans la même fenêtre, ou dans une nouvelle fenêtre ?
•	Vérifier que ça fonctionne correctement
•	Faire en sorte que les pdf d'un site web s'ouvre avec un logiciel dédié à la lecture des pdf

• Quelle solution préférez-vous ?

# Sélectionner des éléments d'un .pdf pour les copier dans un autre document

## Principe de la sélection dans un .pdf : texte ou image

Pour réutiliser une partie d'un fichier pdf pour un autre document, deux modes de sélection sont possibles :

- **texte** : on peut récupérer du texte en tant que tel, ce qui permet ensuite de le modifier, il faut pour cela que le pdf ait été créé à partir d'un document numérique et non à partir d'un document scanné.
- **image** : il s'agit de sélectionner une zone rectangulaire du pdf, que cette zone contienne du texte ou des images, elle sera considérée comme une image.

## Sélectionner des éléments d'un .pdf

Quelque soit le lecteur de .pdf, la sélection se fait essentiellement de deux manières :

- du **texte** : n'est possible que si le texte est bien reconnu comme du texte, si le pdf a été créé par un scan d'un document papier ce n'est pas toujours le cas
- de l'image : la sélection consiste à entourer d'un rectangle la zone à copier

Dans les deux cas la sélection est copiée dans le presse-papier et disponible pour un coller. Le choix de la méthode se fait généralement dans la barre d'outils.



# Exemple avec Foxit Reader :

# Exercice 2. sélectionner des éléments

- Ouvrir le document tas\_temperaturenedescendpas\_CT\_05\_07\_ 2019.pdf
- Créer un document avec le traitement de texte LibreOffice Writer, y copier le texte «Le 20 juin, lors de la séance plénière, un mouvement massif et déterminé des agents du social a été mené. Depuis, aucune réacton des élus. L'exécutf ne peut pas rester sourd aux questons précises posées par les agents, toujours en atente de réponse» de deux manières différentes : en mode texte et en mode image
- Quelle différence entre les deux modes ?.....
- En mode texte, que constatez-vous sur les fins de ligne ?.....
- Copier les logos du document .pdf vers le document .odt
- Fermer tas\_temperaturenedescendpas\_CT\_05\_07\_ 2019.pdf
- Ouvrir urif\_retraites\_cgt\_fo\_fsu\_solidaires
- Sélectionner une partie de texte, que constatez-vous ?.....

# Annoter un .pdf

# Annoter un .pdf

Avec certains lecteurs de pdf, il est possible d'annoter les fichiers, c'est à dire de rajouter du texte, des commentaires, des formes géométriques par dessus le document initial. Le résultat est également enregistré en .pdf.

# Types de notes

Le type de note peut varier suivant les logiciels mais on retrouve généralement :

**Texte** : le texte peut être dans une zone rectangulaire, mais pas obligatoirement. Par exemple Foxit Reader prévoit deux types de texte.

Formes géométriques : rectangles, ronds, ... qui possèdent des attributs tels que couleur de ligne, remplissage

Surlignage : permet de mettre de la couleur sur du texte

## dessin au pinceau

Commentaire : il s'agit de texte qui se positionne en dehors de la page proprement dite

# Exemple avec Foxit Reader

FICHIER ACC	UEIL COMMENTAIRE	AFFICHER FORME	PROTéGER	PARTAGER	AIDE
Main         The Sélectionner ▼         Or Zoom ▼	abc U U F F, T, I,	Machine à écrire	□	Crayon	Mise en évidence d'une zone
Outils	Marquage de t   Epingler	Machine à écrire		Dessin	

# Exercice 3. Annoter un document un document pdf

• À partir du document 2019\_referendum\_ADP\_Flyer.pdf, ajouter des notes pour arriver au document distribué aux syndiqués

# Créer un .pdf : différentes techniques

Il existe plusieurs techniques pour créer un pdf : le scan d'un document papier, la création à partir d'un document numérique créé avec un logiciel de travail (traitement de texte, retouche photo, dessin, mise en page, ...) ou à partir d'un ou plusieurs document pdf existants.

# Scan à partir d'un document papier

On transforme un document papier en document numérique. Quand on scanne un document papier, on a généralement le choix de la résolution et de la couleur ou non.

# Création à partir d'un document numérique

Les fichiers PDF peuvent être créés avec des options personnalisées, tant aux niveaux de la <u>compression</u> des images et des textes, de la qualité d'impression du fichier, que du verrouillage (interdiction d'impression, de modification...).

# À partir d'un document .pdf existant

Il est possible de copier un document, de fusionner plusieurs documents .pdf en un seul ou de scinder un .pdf en plusieurs documents, voir chapitre suivant.

# Avec un logiciel de travail sur le .pdf

Pour créer un .pdf et travailler dessus en direct, il est nécessaire d'utiliser le logiciel de la société Adobe : Pdf Creator, qui est un logiciel payant et qui fait partie de la suite Adobe qui permet de travailler sur des documents de toutes sortes (affiche, livret, livre, badges, pochette, ...) de leur création jusqu'à leur publication.

# Scanner un document papier

#### Vocubulaire: scan ou numériser

Numériser : transformer en numérique quelque soit la méthode Scanner : numériser un document papier par balayage (scan en anglais veut dire balayer)

# Appareil de numérisation

Pour numériser un document plusieurs possibilités : avec un appareil photo, un smartphone (ordiphone en français), un scanner à plat, une imprimante-scanner.

## Choix de la destination : nom du fichier, adresse mail

La plupart du temps le résultat du scan est envoyé vers une adresse mail, ou adrel. Il peut parfois être stocké sur une clé usb.

Le nom du fichier peut se paramétrer à partir de l'imprimante, mais la plupart du temps le nom est donné automatiquement, ne pas oublier de le modifier lors de l'enregistrement du document.

# <u>Résolution</u>

Parmi les réglages possibles, celui de la résolution est le plus important. Pour la définition de la résolution, voir la documentation «Image numérique». Généralement 200dpi suffisent.

# <u>Couleur ou Noir et Blanc</u>

Dans le cas des imprimantes/scanner, il est possible de scanner en couleur un document papier qui est en couleur, même si l'imprimante n'imprime que du noir et blanc.

# Exercice 4. Scanner un document papier

•	À partir du document fourni, scanner le même document à différentes résolution et noter le poids du fichiers
	100 dpi, taille du fichier :
	200 dpi, taille du fichier :
	400 dpi, taille du fichier :
•	comparer la lisibilité des trois documents obtenus,

quelle est la plus petite résolution lisible ?.....

# Créer un .pdf à partir d'un document numérique

# Logiciel d'impression virtuelle

Un logiciel est installé qui va créer une imprimante virtuelle, c'est à dire qu'à partir d'un document, on l'imprime et on choisit l'imprimante qui s'appelle «pdf....». C'est une solution moins utilisée aujourd'hui car les logiciels de traitement de texte sont capables d'exporter en pdf. Exemple : Pdf Creator, était installé sur les ordinateurs du Conseil départemental.

# Export à partir d'un logiciel (traitement de texte, retouche photos, dessin, ...)

Le principe est que le logiciel, qu'il soit un traitement de texte, de retouche photo, de dessin, de mise en page, ... est capable d'exporter le document de travail au format .pdf. Le document n'est alors plus modifiable avec le logiciel d'origine, sauf exception.

L'export en pdf permet d'envoyer le document à des personnes pour avis, sans que celles ci ne modifient le document. C'est aussi un bon moyen de finaliser le document, d'indiquer qu'on n'est plus en mode brouillon mais que c'est la version définitive.

Généralement la fonctionnalité d'export se trouve dans le menu Fichier, Exporter.

Les illustrations qui suivent sont faites à partir de LibreOffice mais c'est le même principe dans les autres logiciels.

Exemple : dans LibreOffice, *Menu Fichier, Exporter vers, Exporter au format .pdf*, ci-dessous la fenêtre de l'export, avec entouré en rouge les options les plus utiles.

Général Vue initiale Interface utilisateur Liens Sécurité Signatures numériques						
Plage	Général					
O Tout	PDF hybride (fichier ODF incorporé)					
○ <u>P</u> ages :	Archive P <u>D</u> F/A-1a (ISO 19005-1)					
○ <u>S</u> élection	PDF <u>m</u> arqué (ajouter la structure du document)					
Images	<u>Créer un formulaire PDF</u>					
<u>C</u> ompression sans perte	<u>F</u> ormat d'envoi : FDF Y					
Compression JPEG	Autoriser les <u>d</u> oublons de noms de champ					
Qualité : 90 %	Exporter les repères de texte					
<u>Réduire la résolution des images</u> 300 DP	Exporter les substituants     Exporter les commentaires					
Filigrane Signer avec un filigrane Texte :	Exporter les pages <u>v</u> ides insérées automatiquement     Afficher le PDF après export     Utiliser les XObjets de référence					
Aide	Exporter <u>Annuler</u>					

# **Option : compression**

Option à utiliser notamment si le document contient des photos qui n'ont pas été redimensionnées avant leur importation.

On peut réduire la qualité à 70 % sans grande dégradation. Descendre la résolution des images est à tester, ça dépend des images utilisées.

## Option : choix du format

Cette option est importante pour les documents à conserver, il est alors conseillé de choisir le format pdf/A.

## Option : mettre le doc origine avec le pdf

C'est une option disponible avec LibreOffice Writer, qui permet d'enregistrer la version .odt dans le .pdf et donc de retravailler dessus avec LibreOffice Writer. Le poids du fichier .pdf est augmenté du poids du fichier .odt.

# Exercice 5. Exporter à partir de LibreOffice

•	Quel est le poids de <i>test_poids.odt</i> ?
•	Ouvrir le document test_poids.odt et l'exporter en .pdf en conservant les paramètres par défaut
	taux de compression :
	poids du fichier .pdf :
•	Refaire l'export en modifiant les paramètres de compression
	taux de compression :
	poids du fichier .pdf :
•	Supprimer la photo, enregistrer le document
•	Quel est le poids de <i>test_poids</i> .odt :
•	Insérer .jpg (photo de 8Mo), enregistrer test_poids.odt, quel est le poids de test_poids.odt ?
•	exporter en .pdf en conservant les paramètres par défaut
	poids du fichier .pdf :
•	exporter en .pdf en réduisant la résolution pour les images
	poids du fichier .pdf :

# Fusionner ou scinder des fichiers .pdf

# Le logiciel PdfSam Basic

PDF Sam est un logiciel dont la version de base est open source (ou logiciel libre) qui permet de rassembler plusieurs documents .pdf en un seul (fusion ou merge en anglais) ou au contraire de séparer un document en plusieurs (scinder ou split en anglais).

Pdf Sam comme Pdf Split And Merge

PdfSam Basic est disponible pour Windows, Linux et Mac.

Pour le télécharger : https://pdfsam.org/fr/download-pdfsam-basic/



#### **Fusionner**

Ajouter Vider 🕶	Supprimer Monter Descendre					
	Nom	Taille		Pages	Modifié	Groupes de pages
digikam.pdf	22 MB		223		31 janvier 2014 à 18:18:00	
kipi-plugins.pdf	2 MB		50		31 janvier 2014 à 18:22:56	
showfoto.pdf	17 MB		140		31 janvier 2014 à 18:23:14	
Paramètres de fusion						
Ajouter une page vide si l	e nombre de pages est impair 🛛 😡					
Ajouter un pied de page Normaliser la taille des page	er e					
ormulaires interactifs (Acrol	Forms) : Fusionner les champs		- 0			
Gestion des signets :	Conserver les signets		- O			
Table des matières:	No pas généror		× 0			
	the pas Benerer					
Fichier à créer						
/home/sylvie/Documents/lo	niciels libres/dinikam/PDEsam merne ndf					Pa
Bemplarer les fichiers exi	stants @					
h Afficher les naramètre	ne susseée					
Ameries parametre	is avances					

# <u>Scinder</u>

۵ [	PDFSAM®Découper	♠	÷	
•	Sélectionner ou glisser-déposer les PDF à découper			Parcourir
Ø	▼ Paramètres de découpage			
×	O Découper après Chaque page 🗸 🖉			
	Après les pages suivantes     150			
₽.	O En groupes de pages au nombre de <u>Nombre de pages</u>			
	▼ Paramètres de sortie			
	Sélectionner un dossier			Parcourir
<b>%</b> E	Remplacer les fichiers existants			
ager-	<ul> <li>Afficher les paramètres avancés</li> </ul>			
	▼ Nom des fichiers			
	Préfixe pour les noms des documents PDF générés : _PDFsam @			
	Exécuter			

# Le format .pdf/A pour l'archivage

Extrait de wikidédia :

Des sous-ensembles du format PDF ont également été normalisés par l'<u>ISO</u>, dont le format <u>PDF/A-</u> <u>1</u> (PDF for Archive, référencé par la norme <u>ISO 19005-1</u>)

Le format pdf/A est à utiliser pour la conservation de documents, car étant normalisé, ses caractéristiques sont publiques et accessibles à tous les fournisseurs de logiciels. C'est donc un format avec une compatibilité maximum.

# Formulaire PDF