

Benoît Renoul :  
la start-up du mois  
Talkspirit

p. 10



Fabrice Mattatia :  
un DPO polytechnicien  
au ministère de l'Intérieur

p. 55



Julien Pillot : Uber, Amazon  
et Airbnb en conquête  
économique mondiale

p. 56

# archimag.com

[STRATÉGIES & RESSOURCES DE LA MÉMOIRE & DU SAVOIR]

n° 334-335

19 euros ■ mai-juin 2020



[dossier]

## Covid-19 : les bibliothèques confinées, et après ?



## Avec PMB, adoptez les nouvelles normes de catalogage

- ✓ Production de données FRBRisées
- ✓ Respect de la norme RDA-FR
- ✓ Conformité avec les données de la BnF
- ✓ Description fine des œuvres et des expressions
- ✓ Visibilité accrue des collections
- ✓ Informations enrichies et qualitatives
- ✓ Liens pertinents entre les documents et les œuvres
- ✓ Recherche augmentée et contextualisation du catalogue

**Depuis 15 ans, PMB Services vous accompagne dans l'évolution de vos pratiques !**



Formation



Assistance



Reprise des données



Conseil



Développement



Audit et paramétrage



Charte graphique



Hébergement/SaaS



ZI de Mont sur Loir  
Château du Loir  
72500 Montval-sur-Loir - FRANCE  
Tél : +33 (0)2 43 440 660  
Mail : [pmb@sigb.net](mailto:pmb@sigb.net)  
[www.sigb.net](http://www.sigb.net)



# gros sujets

**C**ela ne fait pas de doute, la « crise du Covid-19 » nous met face à de gros sujets : comment relancer l'économie ? n'est-ce pas le moment d'adopter une démarche globale plus favorable à l'environnement ? comment lutter contre les inégalités qui viennent une nouvelle fois d'être soulignées ? ne faut-il pas rapatrier sur le sol français un certain nombre de productions ? comment réformer les hôpitaux et attribuer à leurs personnels des niveaux de salaire plus conformes à la valeur de leur travail... ?

On pourrait encore allonger cette liste. Aujourd'hui, quasiment chaque secteur peut faire remonter sur le haut de la pile un dossier important, mais « complexe », délicat, dont on ne peut pas attendre de résultat immédiat. Durant cette période de pandémie, la presse a regorgé de papiers signés par de prestigieuses personnalités, philosophes, économistes, colapsologues, artistes et autres, scandant toutes ce message : après la crise, on ne pourra plus faire comme avant, profitons de l'opportunité pour changer. Certains ont même préconisé de changer le « *change management* » ! Toujours est-il que dans nos domaines de la gestion et de la diffusion de l'information, de gros sujets ont également refait surface : le télétravail, le management de collaborateurs en « *distanciel* », la digital workplace. Des organisations étaient déjà rodées sur ces questions et s'en sont félicitées. Les autres ont



Michel Remize

DR

avancé à différentes vitesses, mais certaines sont restées au point mort.

Dans ce contexte, que penser des bibliothèques dont les établissements ont fermé, mais qui, pour nombre d'entre elles, ont cherché à poursuivre malgré tout leurs missions ? Des livres — numériques, mais même encore papier — ont pu être fournis à leurs inscrits ou, pour l'occasion, à des publics plus larges. Parallèlement, des initiatives inattendues ont été prises, comme la fabrication de masques de protection contre le coronavirus. De quoi questionner les bibliothécaires sur leur rôle. Le prochain congrès de l'Association des bibliothécaires de France (ABF), reporté fin octobre, s'interrogera sur le thème « *bibliothèques inclusives, bibliothèques solidaires* ? »

Ces dernières semaines, les travaux pratiques se sont développés à grande échelle. On est impatient de savoir quel sens leur donner pour le futur. ■

Michel Remize

[Rédacteur en chef]

## numéro 334-335 de mai-juin

Le 17 mars dernier, la rédaction d'Archimag aussi s'est mise en télétravail à 100 %. Si d'ordinaire cette situation est sans effet sur l'organisation et les plannings, cela n'a pas été le cas cette fois-ci du fait de l'impact sur nos contributeurs et notre chaîne de fabrication et livraison. En conséquence, nous avons été contraints de revoir notre programmation et ainsi de fusionner nos deux numéros 334 de mai et 335 de juin en un seul, 334-335 de mai-juin (poussé à 60 pages). En outre, compte tenu de l'actualité, le dossier de ce numéro est consacré aux bibliothèques face au confinement ; le dossier « *bibliothèque et fake news* » initialement prévu en juin est reporté au mois de juillet. Merci de votre compréhension. ■

## nous faisons Archimag

Serda édition-IDP  
24, rue de Milan, F-75009 Paris  
Tél. : +33 (0)1 55 31 92 30  
Fax : +33 (0)1 44 53 45 01  
infos@archimag.com  
www.archimag.com

contacts e-mail  
prenom.nom@archimag.com

### redaction

**rédacteur en chef**

Michel Remize

**directrice de la rédaction**

Louise Guerre

**directeur de la publication**

Pierre Fuzeau

**l'équipe de rédacteurs**

Fabien Carré, Clémence Jost,

Eric Le Ven, Bruno Texier

**nos correspondants**

Arbido (Genève),

Ikram Bouzakar (Tanger),

Florian Delabie (Bruxelles),

Philippe Laurent (Bruxelles),

Élisabeth Lavigneur (Montréal),

**ont collaboré à ce numéro**

Caroline Buscal,

Luciana Duranti,

Aline Habert, Marie Jenner,

Basma Makhlouf Shabou,

Olivier Mollet, Dimitri Mouton

**conception graphique**

Julio Arias-Arrenz, Arnoat

**maquette**

Artistick (Aline Paumard)

**dessinateur**

Yves Barros

### publicité

**directrice de la publicité**

Cathy Potel

01 44 53 45 14

**chef de publicité**

Imane Erraoui

01 44 53 45 06

**responsable marketing**

**et commercial**

Alexandre Corbier

01 44 53 45 00

**vente au numéro**

**service abonnement**

Zamila Nguyen

zamila.nguyen@archimag.com

**réclamations infos :**

zamila.nguyen@archimag.com

BP 95-92244 Malakoff Cedex

**tarifs et conditions**

**d'abonnement**

valables jusqu'au 31-12-2020

France : 1 an, 137 euros

France : 2 ans, 237 euros

Tarif étudiant : 1 an, 30 euros

Tarif demandeur d'emploi :

1 an, 65 euros

Vente au numéro : 19 euros

**imprimeur**

Inore Groupe Impression

4 rue Thomas Edison

58640 Varennes Vauzelles

**éditeur**

IDP Sarl, au capital

de 40 000 euros

Information, documentation,

presse

Numéro de commission

paritaire : 1221 T 85484

ISSN : 2260-166X

Dépôt légal à parution

du numéro

### crédits photos

Couverture :

© StockSnap/Pixabay

Intérieures : droits réservés,

sauf mentions différentes

**annonceurs**

ELP : 43

Elsevier : 2

IDP : encart, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> de cou-

verture

Orpalis : 9

Numerize : 11, 45

PMB : 2<sup>e</sup> de couverture

**Archimag sur**

**les réseaux sociaux**

**f t**

Facebook

→ www.facebook.com/pages/

archimag/102327599812643

Twitter

→ twitter.com/ArchimagRedac



Archimag est une publication du groupe Serda. Toute adaptation ou reproduction même partielle des informations parues dans Archimag est formellement interdite sauf accord écrit d>IDP SARL.



Ce document est imprimé sur papier certifié PEFC

## Annoncez-vous sur Archimag et Archimag.com

Contactez Cathy Potel : 01 44 53 45 14, cathy.potel@archimag.com

et Imane Erraoui : 01 44 53 45 06, imane.erraoui@archimag.com

Abonnez-vous à Archimag : www.archimag.com/boutique



# Positionner la recherche de son institution vis-à-vis des objectifs de développement durable

## Pourquoi se pencher sur les Objectifs de développement durable pour votre institution ?

Les possibilités de contribution des institutions d'enseignement supérieur et de recherche aux Objectifs de développement durable (ODDs), définis par les Nations Unies, sont immenses, notamment en matière de Recherche. C'est évidemment l'opportunité d'apporter sa pierre à l'édifice dans la poursuite de ces grands enjeux sociétaux... Néanmoins, il est certainement difficile de structurer les actions en la matière et il est sans doute encore plus ardu de suivre les réalisations, tout spécialement en matière de recherche. Pourtant il importe de pouvoir se positionner pour articuler efficacement ses efforts. De plus, l'apport des projets de recherche aux ODDs va être plus en plus fortement pris en compte pour l'attribution des financements externes, à commencer par les financements européens, comme ceux du programme Horizon Europe. Pour les documentalistes, c'est une occasion unique de participer au rayonnement de leur établissement en guidant les équipes de recherche et la gouvernance.

## SciVal, pour faciliter le suivi de la contribution de la Recherche de votre institution aux Objectifs de développement durable

SciVal, l'interface d'aide au pilotage de la recherche, a caractérisé chacun des ODDs, afin de pouvoir y repérer les tendances et les acteurs qui se distinguent : pays, institutions, laboratoires et chercheurs... et bien entendu positionner sa propre institution et en suivre les développements. La définition des requêtes pour chaque ODD n'est pas chose aisée et il est naturel de s'interroger sur leur construction compte tenu de la part de subjectivité que celles-ci comportent. C'est pourquoi Elsevier a élaboré une méthodologie de travail collaborative à ce sujet, avec de nombreux experts, depuis le premier rapport d'analyse, Sustainability Science in a Global Landscape, paru en 2017 en collaboration avec SciDevNet. Elsevier travaille en partenariat pour affiner ces requêtes, tout spécialement avec University of Southern Denmark et University of Auckland, universités qui se sont déjà fortement positionnées sur les ODDs. Pour aller plus loin, Elsevier a également élaboré un outil ouvert de crowdsourcing, disponible à tout expert qui entend contribuer à affiner les corpus via les outils de machine learning à disposition : <https://sdgresources.relx.com/match-research-to-sdgs>. Chaque documentaliste ou bibliothécaire peut ainsi guider les chercheurs concernés vers cet outil librement disponible.

## Ce qu'il faut retenir

Les requêtes actuelles venant définir chacun des ODDs n'ont pas vocation à être uniques et sont perfectibles, cependant elles ont le mérite de permettre des positionnements des acteurs sur une base commune. Vous pouvez d'ores et déjà accéder aux témoignages d'institutions sur leur utilisation des ODDs dans SciVal, à commencer par le webinaire du 7 mai dernier au cours duquel Daniel Egret, chargé de mission sur les questions de référencements et classements internationaux à l'Université PSL, a pu faire part de son expérience. À noter que pour son classement Impact Ranking, qui en est à sa deuxième édition, Times Higher Education utilise cette caractérisation des ODDs disponible dans SciVal. L'équipe Elsevier Research Intelligence demeure naturellement à votre entière disposition pour vous accompagner dans l'utilisation de SciVal et guider au mieux vos communautés. ■

### Découvrez le témoignage de Daniel Egret, Université PSL du 7 mai dernier sur l'utilisation des ODDs dans SciVal :

<https://bit.ly/ODDsSciVal>

### Découvrez tous les webinaires Scopus et SciVal :

<https://bit.ly/WebinarsFR>

### Découvrez les témoignages d'autres universités de leur utilisation des ODDs dans SciVal :

Using SciVal to map UN SDG research at University of Southern Denmark : <https://bit.ly/SDGDK>

SciVal - The case of University of Auckland : <https://bit.ly/SciValAuckland>

### Centre de ressources Elsevier sur les Sustainable Development Goals ou Objectifs de développement durables :

<https://sdgresources.relx.com/>

#### Contact ELSEVIER

Anne-Catherine Rota  
Relations Institutionnelles, Research Intelligence  
e-mail : [a.rota@elsevier.com](mailto:a.rota@elsevier.com)



# sommaire

## [actualités]

- 04 télétravail, parti pour durer ?
- 05 nettoyage numérique post-confinement
- 06 3 questions à la liste de diffusion E-doc
- 07 quels CDI pour les lycées franciliens ?
- 08 l'Hérault lance son portail open data
- 09 les ESN face à la crise liée au Covid-19
- 10 la start-up du mois : Talkspirit

## 8

## recettes faciles

### pour faire son

### nettoyage numérique

05
Chez soi ou au travail

World CleanUp Day France

## [dossier]

- 12 Covid-19 : les bibliothèques confinées, et après ?

Mesures sanitaires de lutte contre la pandémie de Covid-19, la fermeture au public des bibliothèques puis l'interdiction de déplacement en France entrées en vigueur le 14 puis le 17 mars 2020, ont évidemment fortement impacté les établissements. Un confinement qui ne s'est pourtant pas traduit par l'arrêt d'activité des bibliothécaires.

**Sommaire p.13**

## [outils]

- 22 confinement : les professionnels de l'info face au télétravail
- 27 Isad(G) bouge : place à Ric !
- 28 InterPares : garantir l'authenticité des documents pour faire progresser l'archivage numérique
- 30 Europe : un soutien commun à l'archivage électronique
- 32 la direction du budget raconte son histoire
- 34 Jeux olympiques, un record d'archives
- 36 design sprint : innover en 5 jours, c'est possible ?
- 38 adoptez un chatbot !
- 40 Be Central : un campus numérique (très) ambitieux
- 41 signature électronique et archivage électronique : que penser des offres packagées ?
- 44 Ged, ECM et Cloud : des offres intégrées pour PME
- 49 quand le Quai d'Orsay archive son courrier électronique
- 51 contrôle de légalité : transmission 100 % digitale
- 54 favoris : télécharger des livres numériques
- 55 Fabrice Mattatia, un DPO polytechnicien au ministère de l'Intérieur

### 1920

### 1923

## LA VIE CHÈRE DES ANNÉES 1920

Deux figures récurrentes à la Une de la presse dans les années 1920 : la vie chère et les débats sur le budget. Comme ce 25 juillet 1920, le supplément illustré du Petit Journal donne à voir Marianne

RetroNews

## [perspectives]

- 56 Julien Pillot : Uber, Amazon et Airbnb sont engagés dans une entreprise de conquête économique mondiale
- 59 archimag store : applis, cadeaux, beaux livres...
- 60 dans les archives d'Archimag, juin 2000

## CABINET OF CURIOSITIES

DANS CHAQUE NUMÉRIQUE  
CABINET DES MERVEILLES

59

# télétravail, parti pour durer ?

Après la longue grève du mois de décembre 2019 et le confinement du Covid-19, le télétravail a été adopté — parfois à marche forcée — par des millions de Français. Une tendance qui devrait se renforcer et que les organisations doivent anticiper.

**5** millions. C'est, selon la ministre du Travail Muriel Pénicaud, le nombre de Français qui ont été plongés dans le télétravail à partir du 17 mars 2020. Les entreprises et la fonction publique n'ont eu que quelques jours pour basculer vers le monde confiné. Pour les organisations qui avaient déjà mis en place le travail à distance, ce n'était qu'un changement d'échelle, pour les autres, il a fallu improviser.

Du côté du Groupe La Poste, le travail à distance a été pensé dès 2016 aussi bien en termes d'organisation que d'outils : « *Les logiciels de messagerie électronique ont été harmonisés pour l'ensemble des collaborateurs du groupe depuis mi-2019* ». Après des négociations menées avec les syndicats, le groupe postal comptait 5 000 télétravailleurs réguliers dès 2018. Une expérience qui s'est révélée très utile en pleine crise de Covid-19.

Résultat : en quelques jours, 40 000 postiers ont basculé vers le télétravail. Des ordinateurs portables leur ont été livrés à leur domicile ainsi que des micros-casques et des clefs de connexion à internet et aux intranets. « *Des extensions de licence logicielle ont été achetées et installées pour que les comptables et gestionnaires RH, par exemple, puissent utiliser leurs applications métier depuis chez eux de manière sécurisée* », explique La Poste.

C'est une logique similaire qui a prévalu au sein du Conseil départemental de l'Essonne où un dispositif de sécurité des communications

avait été mis en place il y a quelques années. Là aussi, des postes informatiques ont été livrés à certains télétravailleurs dont la fonction a été jugée indispensable.

## RGPD et vrac numérique

Pour autant, le télétravail ne s'improvise pas. Car, même à distance, les réglementations sur la protection des données doivent s'appliquer. « *Lorsque des entreprises font en sorte que leurs employés accèdent à leurs fichiers qui peuvent être sur un serveur interne, hébergés par un service de stockage dans le cloud, elles doivent toujours respecter le règlement RGPD et d'autres réglementations sur la protection des données* », explique un spécialiste du travail à distance ; « *les organisations doivent être capables de savoir quelles données sont sensibles, quelles données sont redondantes, quelles données peuvent être partagées, quelles données doivent être supprimées, car laisser leurs fichiers et leurs dossiers à la portée d'une intrusion est un peu comme laisser la clé du bureau dans la serrure lorsque l'on travaille de chez soi* ». Autre écueil, le « *vrac numérique* ». Bien connu des archivistes, ce vrac désigne un amoncellement désordonné de fichiers numériques en tous genres, mêlant des formats hétérogènes et des règles de nommage approximatives. Une question se pose : les organisations avaient-elles mis en place une gouvernance de l'information avant le confinement de mars 2020 ? Rien n'est moins sûr. À ce jour, aucune donnée n'est disponible

sur la façon dont les organisations ont géré leur patrimoine documentaire en période de confinement. Des pertes d'informations ne sont pas à exclure et les retours d'expérience seront analysés de près pour préparer l'avenir.

## et après ?

Car les observateurs s'accordent sur un point : le télétravail est amené à se développer. « *Aujourd'hui quasiment 30 % de nos effectifs en France sont concernés par cette situation de télétravail, souvent ça a été fait un peu dans l'urgence* », reconnaît Frédéric Bouckenhove, directeur des ressources humaines du Bureau Veritas ; « *nous devons apprendre ce qui a fonctionné et ce qui a moins bien fonctionné pendant cette période de télétravail* ». Chez ce spécialiste de la certification, l'avenir passera par un sondage réalisé auprès des télétravailleurs afin d'améliorer le dispositif mis en place.

Selon une étude menée par le centre de réflexion Terra Nova, 58 % des personnes interrogées souhaitent à l'avenir travailler plus souvent à distance et 51 % estiment qu'elles devront disposer de nouveaux outils pour mener à bien leur mission.

« *Incontestablement, le travail à distance accélère la transition managériale* », expliquent les auteurs de cette étude ; « *de ce point de vue, le travail à distance facilite l'entrée de notre pays dans cette "économie de la connaissance" fondée sur des rapports professionnels plus équilibrés* ». ■

Bruno Texier



Pixabay/Mylene2401



plus d'infos tous les jours  
sur Archimag.com



# nettoyage numérique post-confinement

En novembre 2019, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) alertait sur l'impact environnemental du numérique, aujourd'hui responsable de 4 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, dont 47 % imputables aux équipements des consommateurs (ordinateurs, smartphones, tablettes notamment) et 25 % aux data centers. Afin de limiter les dégâts, l'association World CleanUp Day France, qui rassemble chaque année des milliers de citoyens le temps d'une journée dédiée au nettoyage de la nature, a décidé de profiter du confinement pour mettre en place une opération inédite.

## partage d'astuces

Le 20 mars dernier, elle a lancé un vaste « appel à la mobilisation numérique » adressé aux millions de Français confinés du fait de la pandémie de Covid-19, proposant à chacun de s'engager dans un « CleanUp numérique ». « L'enjeu est de donner envie à chacun d'avancer et d'agir concrètement en matière de lutte contre les déchets (cette fois numériques), même en période de confinement », expliquait l'association.

Afin de rassembler un maximum de participants, c'est sur les réseaux sociaux, avec les hashtags #cyberchallenge et #cybercleanup, que l'organisme partage chaque jeudi ses astuces : tri et suppression de mails inutiles, conseils pour un usage responsable du streaming, effacement des données obsolètes, suppression des applications peu utilisées, etc.

## 3<sup>e</sup> Journée mondiale du nettoyage de la planète

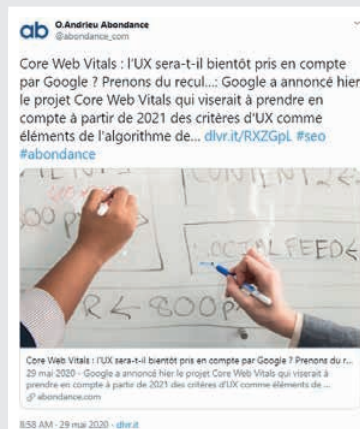
Pour autant, cet appel au nettoyage numérique ne fait pas oublier à l'association la 3<sup>e</sup> édition du fameux World CleanUp Day, qui se tiendra le 19 septembre 2020 à l'occasion de la Journée mondiale du nettoyage. Elle espère faire encore mieux qu'en 2019, où 265 000 personnes avaient récolté quelque 842 tonnes de déchets.

« Notre challenge, pour cette édition 2020, est de franchir le cap du million de participants. Un focus particulier est apporté à la mobilisation de la jeunesse ; de la maternelle, jusqu'aux études supérieures. L'objectif est de mobiliser 3,5 millions de personnes en France, soit 5 % de la population ; le seuil nécessaire pour engager un changement réel dans la société », conclut World CleanUp Day France. ■

→ [www.worldcleanupday.fr](http://www.worldcleanupday.fr)



## les tweets du mois



■ ■ ■ ■ suivez-nous sur Twitter :  
→ [twitter.com/ArchimagRedac](https://twitter.com/ArchimagRedac)

## #NewsForGood

Sindup a conçu l'application grand public #NewsForGood destinée à fournir les clés indispensables à l'appréhension des transformations en cours et du monde de demain. Cette application mobile et gratuite propose des publications synthétiques sur les technologies de rupture, la transformation des secteurs d'activité, l'évolution des métiers. À la manoeuvre, non des algorithmes, mais des réseaux d'experts, chaque thématique étant alimentée par des publications issues d'observatoires : Adetern, CDSE, Orée, Institut Jane Goodall, CDRT, Laval Virtual, Assurance en mouvement, Lab RH... ■

## archives de la guerre d'Algérie

Un arrêté du 9 avril 2020 portant sur l'ouverture des archives relatives aux disparus de la guerre d'Algérie (1954-1962) a été publié au JO du 12 avril 2020. Cette décision gouvernementale instaure une « *dérogation destinée à faciliter l'accès aux archives publiques relatives aux disparus de la guerre d'Algérie conservées aux Archives nationales* ». ■

## e-médiathèque du musée de l'Air et de l'Espace

Un siècle après sa fondation, le musée de l'Air et de l'Espace du Bourget (Seine Saint-Denis) ouvre sa e-médiathèque. Les amateurs d'aviation y trouveront un patrimoine documentaire unique : photographies, films, reportages, archives sonores... Ceci en 12 000 images fixes, 161 vidéos et 1 358 reportages d'actualité. ■

→ [mediatheque.museeairespace.fr](http://mediatheque.museeairespace.fr)

## 3 questions à la liste de diffusion E-doc

### « le métier de prof-doc a énormément évolué au cours des quinze dernières années »

#### ❶ La liste de diffusion E-doc célèbre ses vingt ans. À qui est-elle destinée ?

Elle regroupe les professeurs documentalistes exerçant dans les établissements d'enseignement dépendant du ministère de l'Éducation nationale et du ministère de l'Agriculture. Elle s'adresse également à leurs différents partenaires tels que les équipes éducatives et pédagogiques, les bibliothécaires, archivistes, intervenants culturels, ainsi qu'à toutes les personnes intéressées par le métier de professeur documentaliste ou par la réflexion sur les finalités du CDI, centre de documentation et d'information. La liste compte 3 176 abonnés au 9 mars 2020. Les enseignants sont souvent isolés dans les établissements, une liste de diffusion a pour but d'échanger au niveau national entre collègues.

#### ❷ Comment fonctionne-t-elle ?

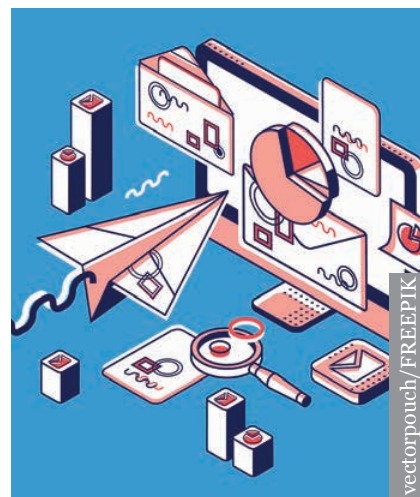
C'est une liste non modérée, tous les messages sont donc publiés. Les personnes intéressées s'inscrivent en donnant leur adresse mail pour participer au système de diffusion des messages. Il est possible de le faire à partir du site de mutualisation Doc pour Docs (1).

#### ❸ En vingt ans, quels ont été les sujets les plus abordés par les contributeurs ?

Les échanges s'articulent autour des missions des professeurs documentalistes. Ils et elles sont des enseignants qui enseignent l'information-documentation dans le cadre de l'EMI (éducation aux médias et à l'information) ou des SNT (sciences numériques et technologiques) en classe de seconde. Leur métier a énormément évolué au cours des quinze dernières années, avec le développement des usages liés aux technologies numériques dans la société. Nous accompagnons ces savoirs parfois informels et non scolaires pour en développer un usage critique.

Les professeurs documentalistes assurent aussi une mission d'accueil des élèves dans le CDI où ils mettent à disposition un certain nombre de ressources, mènent une politique forte d'incitation à la lecture et proposent une ouverture culturelle pour tous les élèves.

Les sujets abordés sont extrêmement variés. Ils concernent la politique d'acquisition, l'actualité, le signalement d'articles et d'outils mis au service de la collectivité, l'information des nouvelles parutions du site Doc pour Docs auquel la liste est associée, le partage de documents pédagogiques, de bibliographies. La liste permet aussi des échanges sur des difficultés rencontrées au quotidien. ■



(1) → [docpourdocs.fr](http://docpourdocs.fr)



## quels CDI pour les lycées franciliens ?



Les Centres de documentation et d'information de nos lycées auraient-ils besoin d'un toilettage en profondeur ? C'est en tout cas l'avis du conseil régional d'Île-de-France qui a lancé un appel à candidatures pour « concevoir par une démarche de design, le centre de documentation et d'information "du futur" des lycées franciliens ».

Ce CDI du futur devra assurer ses missions traditionnelles : accueillir le public scolaire et mettre à sa disposition des ressources documentaires sélectionnées par les professeurs-documentalistes. Il devra également innover en termes d'espaces et de services proposés aux usagers : design de produit (mobiliers par exemple), design de message (signalétique), usages du numérique et des réseaux, acoustique, économie de la construction.

### six sites pilotes

À l'issue de cet appel à candidatures, cinq équipes seront retenues. Elles devront remettre avant le 31 juillet 2020 leur projet qui sera amené à être déployé dans six sites pilotes dès janvier 2021. Ces sites pilotes, dotés d'une surface utile comprise entre 300 et 50 m<sup>2</sup>, seront dévoilés dans un deuxième temps. ■

## refonte des référentiels métiers-compétences

L'Association des professionnels de l'information et de la documentation (ADBS) va réviser les référentiels métiers-compétences du champ de l'information-documentation. Ce projet est lancé en relation avec d'autres associations professionnelles et avec le support de plusieurs structures académiques.

Pour l'ADBS, les référentiels en usage sont désormais anciens. L'association estime que « le découpage des métiers types demande à être revisité en s'appuyant sur les activités effectives des professionnels et en relation avec certains métiers connexes parfois mieux identifiés ou valorisés ». Elle souligne aussi le développement considérable de nos « compétences transversales ». ■

→ [www.adbs.fr](http://www.adbs.fr)

## Springer Nature-Unesco

Springer Nature et l'Unesco ont signé un accord-cadre portant sur la publication de livres en libre accès. Rédigés par des experts de l'Unesco, ils traiteront de thématiques chères à l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture et seront édités par Palgrave Macmillan et Springer, deux des plus importantes marques de Springer Nature. La mise à disposition sera gratuite sur la plateforme SpringerLink et en libre accès sur Unesdoc. ■

## Wolters Kluwer : ressources Covid-19

Avec la crise sanitaire liée au Covid-19, de nombreuses réglementations inédites ont été mises en place par l'État, créant parfois la confusion dans l'esprit des professionnels du droit et de la finance. Afin de les aider à s'y retrouver, l'éditeur Wolters Kluwer a lancé une plateforme centralisant toutes les ressources nécessaires à la compréhension de ces textes officiels, ainsi qu'à la sortie de crise. ■

→ [covid19.wolterskluwer.fr](https://covid19.wolterskluwer.fr)

## bibliothèques : boom numérique

Le confinement a provoqué une hausse record de consultation des ressources numériques des bibliothèques : plus 79 % dans les bibliothèques départementales et plus 38 % dans les bibliothèques municipales ("enquête flash" du ministère de la Culture auprès de 531 établissements). ■

## un livre...



## Innovation collaborative. La dynamique d'un nouvel écosystème prometteur

Jean-Pierre Bouchez. - Louvain-la-Neuve :  
Éditions DeBoeck Supérieur, 2020. -  
336 p. - ISBN 978-2-8073-2326-1 / 29 euros

La dynamique de l'innovation collaborative est au cœur de la croissance des entreprises. Jean-Pierre Bouchez, directeur de recherche à l'université de Paris-Saclay, en propose une analyse fondée sur la notion d'écosystème autour de quatre niveaux : niveau méta-écosystémique (agglomérations et clusters), niveau méso-écosystémique (gravitant autour d'une firme leader), niveau méso-écosystémique (propre aux entreprises favorisant la culture entrepreneuriale) et niveau micro-écosystémique (en référence aux espaces innovants et intégrés à l'exemple des fablabs internes).

Pour l'auteur, « l'innovation, singulièrement dans la période contemporaine, ne peut être le fait d'une femme ou d'un homme seul ». À ses yeux, l'écosystème organisé autour de quatre niveaux génère des interactions propices à l'innovation. À travers des exemples puisés dans plusieurs pays, il plaide pour « un chaos organisé et créatif propre à un bazar organisé, dans le cadre de niveaux écosystémiques stimulants ». ■

## l'Hérault lance son portail open data

La carte des départements disposant d'un portail open data s'enrichit avec l'arrivée d'un nouveau venu : l'Hérault. Lors de son lancement le 6 mai dernier, ce portail donnait accès à près de 1 800 jeux de données : listes des écoles, recensement des équipements de santé, données relatives aux tests de dépistage de Covid-19... La plateforme héberge notamment un observatoire de l'épidémie Covid-19 afin de suivre l'évolution de l'épidémie sur le territoire du département. « Ce tableau de bord permet de consulter les données hospitalières, des urgences (SOS médecins), et des laboratoires en charge des dépistages », explique Kléber Mesquida, président du département de l'Hérault.

### principales données relatives aux communes

Chaque jeu de données peut être exporté dans différents formats (CSV, JSON, Excel) et partagé grâce à une URL. Les Héraultais peuvent également découvrir les principales données relatives aux communes du département : population, nombre de ménages, population active, couverture 2G, 3G et 4G, etc.

Selon l'Observatoire open data des territoires, près de 470 collectivités françaises disposent désormais d'un portail dédié à l'ouverture des données publiques. ■

→ [www.herault-data.fr](http://www.herault-data.fr)

## Wiki Covid-19

Veilleurs et documentalistes, à vos claviers ! À l'initiative de Ghislaine Chartron, directrice de l'INTD-Cnam (Institut national des sciences et techniques de la documentation), un wiki hébergé sur le site de l'ADBS a été ouvert afin de réaliser un inventaire des ressources qualifiées sur le Covid-19. Un travail de veille collaborative qui permet d'accéder des dizaines de ressources. ■

→ [www.adbs.fr/groupe/adbs-info/covid19-professionnels-de-287213](http://www.adbs.fr/groupe/adbs-info/covid19-professionnels-de-287213)

## BN de Chine : documenter la lutte contre le Covid-19

La Bibliothèque nationale de Chine a lancé un vaste projet de collecte afin de documenter la lutte contre la pandémie de Covid-19. « Le projet se consacre à la collecte et à la préservation de documents de valeur historique ou d'importance particulière qui enregistrent fidèlement les efforts à travers le pays en matière de prévention et de contrôle de l'épidémie », explique l'agence de presse officielle Xinhua.

Les bibliothécaires procéderont à la collecte d'un corpus documentaire varié : livres, presse, images, ressources numériques, œuvres d'art... Ils mèneront également des entretiens avec des personnes impliquées dans la lutte contre la pandémie. ■



# les ESN face à la crise liée au Covid-19

87 entreprises de services du numérique (ESN) ont répondu à une étude portant sur les impacts du Covid-19 menée en avril dernier par le cabinet de conseil In Extenso Finance et Transmission. La crise n'a pas épargné ces acteurs : ils sont 93,1 % à anticiper des conséquences négatives sur l'activité de leurs clients. Sans surprise, le nombre de signatures de nouveaux prospects en pleine période de confinement est attendu en baisse par 89,6 % des sondés.

## optimisme sur le plus long terme

Dans ce contexte si particulier, seulement 3 ESN sur 10 s'attendent à ce que l'exercice 2020 soit stable ou en légère croissance, notamment grâce à un premier trimestre dynamique. Sur du plus long terme, l'optimisme est de mise : 73,5 % des répondants tablent sur une courbe positive dans les trois années à venir (un taux qui monte à 80 % pour les entreprises de plus de 10 millions d'euros de chiffres d'affaires). ■

## Alfresco Enterprise Viewer

Alfresco Enterprise Viewer offre un moyen rapide et sécurisé d'afficher des documents, des images et des fichiers audio et vidéo. Cette solution propose en même temps des fonctionnalités pour annoter, rédiger et modifier les documents. La collaboration est particulièrement soignée : dès qu'une annotation est ajoutée, elle est immédiatement visible pour tous les utilisateurs ; chaque annotation dispose d'un bouton « répondre » qui permet de la commenter ; le volet « participants » répertorie tous les utilisateurs annotant le document, une fenêtre de chat permet de dialoguer pendant la révision... ■

## PaperScan Scanning Software

Logiciel de numérisation et de gestion de documents électroniques



Fonctionnalités de numérisation, traitement d'image et impression avancées



Support de l'OCR pour plus de 60 langues



Technologies d'hyper-compression performantes



Conversion de documents pour l'archivage à long terme



Gestion collaborative avec les annotations



Signature électronique - **Nouveau**



 PaperScan est une solution  ORPALIS Imaging Technologies, éditeur d'outils de gestion de documents électroniques.

Numérisation PDF OCR Compression Conversion Archivage

[www.orpalis.com](http://www.orpalis.com)



## signature électronique pour les actes notariés

Un décret du JO du 4 avril 2020 autorise à titre exceptionnel le recours à la signature électronique des actes notariés. « *Le notaire instrumentaire peut, par dérogation (...) établir un acte notarié sur support électronique lorsqu'une ou toutes les parties ou toute autre personne concourant à l'acte ne sont ni présentes ni représentées* », précise l'arrêté. La signature électronique permet d'établir un acte, de recueillir un consentement ou la déclaration de chaque partie. À une condition : la solution de signature électronique doit être agréée par le Conseil supérieur du notariat. Le cas échéant, l'identification des parties ainsi que l'intégrité et la confidentialité des contenus sont garanties. Dans ces conditions, l'authenticité de l'acte et la sécurité juridique sont également garanties. ■

## Cahiers de la guerre économique

L'École de guerre économique (EGE) lance le premier numéro de ses Cahiers de la guerre économique. Cette publication, en PDF ou papier, a une ambition : « *Relever le défi de la production de connaissances* », explique Christian Harbulot, directeur de l'EGE ; « *la production de connaissances est un enjeu vital dans lequel les Anglo-Saxons sont devenus les maîtres du jeu au cours des dernières décennies* ». Premier numéro disponible gratuitement. ■

→ [www.egc.fr/index.php/actualites/evenements/item/egc-lance-les-premiers-cahiers-de-la-guerre-economique.html](http://www.egc.fr/index.php/actualites/evenements/item/egc-lance-les-premiers-cahiers-de-la-guerre-economique.html)

## la start-up du mois

### Talkspirit

→ [www.talkspirit.com](http://www.talkspirit.com)

#### Talkspirit qu'est-ce que c'est ?

Talkspirit est une société française fondée par Philippe Pinault et Olivier Ricard qui propose une plateforme collaborative à destination des entreprises, des administrations et des associations. Elle peut-être utilisée dans tous les secteurs d'activité.

#### Que proposez-vous ?

Notre plateforme est un outil de travail au quotidien qui a pour ambition de rendre les organisations plus agiles et plus performantes. Elle propose de connecter tous les collaborateurs : ceux qui sont dans les bureaux, mais aussi ceux qui sont sur le terrain. Talkspirit permet également de faciliter la circulation de l'information et cela, quelle que soit la situation du collaborateur : au bureau ou à distance.

#### Qui sont vos clients ?

Nos clients se recrutent plutôt parmi les PME et les ETI (entreprises de taille intermédiaire). Ils appartiennent à tous les secteurs : La Poste, Foncia, Conseil économique social et environnemental, 20 Minutes, Campanile Hotel...

#### Quel est votre modèle économique ?

Notre plateforme est disponible en mode SaaS et sous forme de licence : 3 euros par mois et par utilisateur (dans le cadre d'une licence annuelle).

#### Comment être disruptif dans le domaine des plateformes collaboratives ?

Nous proposons une plateforme « tout en un » qui dispose de modules nativement imbriqués : messagerie, visioconférence, fil d'actualité, création

#### ■ la société en 3 données

année de création : 2010

effectif : une quinzaine de salariés

siège : Paris et Montpellier

de sondages, groupes de discussion, statistiques, stockage dans le cloud... Une autre façon d'être disruptif consiste à accompagner nos clients, mais aussi nos prospects, dans la phase d'avant-projet pour identifier leurs besoins opérationnels. Enfin, notre produit évolue constamment grâce aux retours d'expérience de nos clients.

#### Quels profils recrutez-vous ?

Nous recrutons deux types de profil : des développeurs pour l'équipe technique et des chargés de clientèle pour accompagner nos clients et contribuer à la prise en mains de Talkspirit. ■



**Benoît Renoul**

[directeur marketing de Talkspirit]

**Mac, Windows ou Linux ?**

**Mac pour les trois quarts de l'équipe.**

**Qwant, Google ou Bing ?**

**Plutôt Qwant.**

**Cravate ou t-shirt ?**

**Nous sommes décontractés donc plutôt t-shirt !**

# Numerize propose aussi sa propre Ged

**Prestataire en services de dématérialisation, Numerize a développé sa propre solution de gestion électronique de document et la propose désormais largement à ses clients. La plupart jonglent encore entre plusieurs outils et rares sont ceux qui disposent d'une solution complète.**

« **C**ela fait plus de douze ans que nous proposons des services de numérisation et nous constatons que nos clients sont confrontés au même problème : une fois les documents numérisés, ils ne savent pas comment les trier, comment les gérer et surtout ne parviennent pas à les retrouver facilement, indique Boris Coriol, le dirigeant-fondateur de Numerize. Tous sont équipés de solutions de gestion documentaire, mais visiblement elles ne donnent pas satisfaction ».

## L'IA au service de l'indexation

Pour compléter sa palette de services de numérisation (courrier, factures, documents de travail, etc.), le prestataire alsacien a donc développé son propre logiciel de Gestion Électronique de Documents. Celui-ci offre ainsi une indexation fine et automatique de tout type de document (qu'ils soient numérisés par les clients eux-mêmes ou que cette prestation soit assurée par Numerize) grâce à des algorithmes d'intelligence artificielle. « Une fois numérisés, les documents sont basculés dans une bannette d'entrée de la Ged, explique le responsable. Ils sont ocrés et reconnus automatiquement par un système de LAD. L'utilisateur n'a dès lors plus qu'à valider l'indexation ou à la compléter si nécessaire ».

## Une Ged collaborative

La Ged Numerize autorise ensuite la recherche par mots-clés et expressions et intègre également une dimension collaborative. Ce qui permet de faire vivre le document avec la possibilité d'ajouter des commentaires ou des notes sur certains documents (ex. : un tampon personnalisé sur une facture, un bon à tirer pour un imprimeur,

etc.) ou encore d'interagir avec les différents utilisateurs de la Ged. « L'idée, c'est d'éviter autant que possible l'envoi de mail, précise Boris Coriol. Et de pouvoir travailler autour des documents de manière collaborative ».

## Workflow, signature électronique et gestion de tâches

La Ged Numerize propose également la création et la gestion de workflows personnalisables jusqu'à la signature électronique grâce à un partenariat noué avec le français Yousign, ainsi qu'un module de gestion de tâches. « Avec toujours une dimension collaborative, un système de suivi et d'état d'avancement, indique Boris Coriol. Ce qui permet là encore d'éviter de multiplier les envois de mails ».

## Une Ged taillée pour les PME et les collectivités

Si les collectivités se tournent vers la Ged d'abord pour gérer le courrier entrant, de nombreuses PME s'équipent aujourd'hui afin d'assurer un traitement efficace des factures, qu'elles arrivent au format papier ou par mail. Numerize leur propose justement une solution simple, adaptée et économique. « Nous assurons la redirection des factures reçues par mail, poursuit M. Coriol. Nous créons, en effet, pour chaque client une adresse générique vers laquelle sont envoyées les factures qui sont ensuite automatiquement importées et gérées dans la Ged ». L'accès à cette Ged peut même être ouvert aux experts-comptables pour consultation.

## Grande mise à jour en septembre

La Ged Numerize est accessible en SaaS et autorise donc le travail à distance. Elle est facturée mensuellement en fonction du nombre d'utilisateurs et des options choisies (entre 40 et 60 euros/utilisateur/mois). La nouvelle version (dont le nom n'a pas encore été dévoilé) sera disponible à la rentrée avec une mise à jour importante en termes d'ergonomie et d'expérience utilisateur. Numerize prévoit d'ailleurs une dizaine d'embauches pour le développement et la commercialisation de cette solution qui s'enrichira chaque année de nouvelles fonctionnalités. ■

### Contact

#### NUMERIZE

Boris Coriol

tél: 06.37.51.54.25

e-mail: boris.coriol@numerize.com

/// www.numerize.com ///









16	bibliothèques et bibliothécaires transformés par le Covid-19
19	une hausse historique pour les ressources numériques
19	les BU privilégient l'offre documentaire à distance
20	le déconfinement vu d'ailleurs
21	en danger, la filière du livre cherche à rebondir

# Covid-19 : les bibliothèques confinées, et après ?

Mesures sanitaires de lutte contre la pandémie de Covid-19, la fermeture au public des bibliothèques puis l'interdiction de déplacement en France entrées en vigueur le 14 puis le 17 mars 2020 ont évidemment fortement impacté les établissements. Un confinement qui ne s'est pourtant pas traduit par l'arrêt d'activité des bibliothécaires. Nombreuses ont été leurs initiatives, d'une part, pour continuer de proposer une offre de lecture et de culture, d'autre part, pour accompagner les publics dans cette situation nouvelle. Les ressources numériques ont été sollicitées comme jamais. Les bibliothécaires universitaires ont également agi. À l'étranger, les actions durant le confinement ou en phase de déconfinement sont aussi le lot des bibliothèques. Enfin, pour le secteur des librairies et de l'édition, cette période se traduit par de lourdes difficultés économiques. Peu à peu, chacun se tourne vers l'après.

**e**n deux mois, le quotidien des bibliothèques a été entièrement bouleversé par les différentes décisions gouvernementales destinées à freiner la pandémie de Covid-19. L'Association des bibliothécaires de France (ABF) a suivi de près les professionnels et publié ses recommandations à chaque épisode de cette crise sanitaire, afin de les accompagner. Loriane

Demangeon, vice-présidente de l'ABF revient sur la façon dont l'association et les bibliothèques ont géré ces deux derniers mois, ainsi que sur la réouverture progressive des établissements amorcée le 11 mai dernier.

**Rétrospectivement, pouvez-vous nous décrire quelles ont été les étapes et les difficultés rencontrées par l'ABF**

**depuis le 14 mars, date de fermeture des bibliothèques au public ?**

Depuis le 14 mars, l'ABF a vécu (trimé, tremblé, grogné) au gré des annonces gouvernementales et des interrogations émanant du terrain. Mon retour sur cette aventure à rebondissements et à haute teneur en émotions pourrait se faire en 5 épisodes :

■■■■



### ■ épisode 1

Suite au décret du 14 mars visant à réduire la propagation du Covid-19, plusieurs élus et collectivités ont fait le choix de fermer, par sécurité, les bibliothèques. D'autres ont préféré maintenir le service tout en prenant certaines précautions, comme celle de limiter le nombre de personnes dans la bibliothèque. Mais un afflux massif d'usagers (jeunes, seniors tout autant que populations fragiles) venus en bibliothèque pour faire leur stock de documents avant confinement a été largement constaté.

## « la fermeture des bibliothèques a été soudaine et les bibliothécaires ont su être réactifs et polyvalents »

L'annonce du confinement, et donc de la fermeture imposée des tous les équipements publics à partir du mardi 17 mars, fut ensuite brutale pour tous. De nombreux échanges ont donc commencé à fleurir au sein de la profession avec une question chez tous les bibliothécaires : comment continuer à assurer un minimum de service public culturel et informationnel ? Il a paru évident pour l'ABF de saluer les mesures prises par le gouvernement à travers un premier communiqué (1) et de partager des idées et initiatives bienvenues dans ce contexte.

### ■ épisode 2

Mais très rapidement, et certainement dans une volonté de continuer à rendre service, certains ordres ont été donnés aux bibliothécaires de maintenir des prestations physiques : prêt et retour sur place, service de « drive » (pourtant interdit par décret aux établissements recevant du public de type S), portage à domicile, actions dans les résidences de personnes âgées... De nombreux bibliothécaires, stupéfaits et inquiets, se sont alors tournés vers l'ABF pour obtenir

des recommandations et du soutien pour faire face à ces potentielles situations à risque.

## « nous venons en quelque sorte de vivre un véritable condensé de "bibliothèque dématérialisée" »

L'ABF a donc rappelé alors aux autorités décisionnaires que la poursuite de certains services de bibliothèques ne saurait s'effectuer au détriment de la santé publique.

### ■ épisode 3

Bien évidemment, cette période a très vite entraîné de nombreuses réflexions, au sein de la profession, sur l'après-confinement, autour d'une question centrale : comment organiser une reprise de l'ensemble des services aux usagers ainsi qu'un retour de l'ensemble des équipes au travail en présentiel, dans les conditions sanitaires et techniques les plus sécurisées possible ?

Les associations ABF, ADBGV, ABD, Bibliopat et Acim ont donc travaillé de concert avec le Service du livre et de la lecture et l'ANCLL afin de proposer des recommandations particulières pour organiser le déconfinement progressif des bibliothèques. L'interassociation a alors déconseillé une réouverture des bibliothèques le 11 mai. Elle a plutôt proposé une réouverture phasée et différenciée en fonction des situations vécues sur le terrain et sollicité l'État pour apporter tous éclaircissements, validation et préconisations sur une réouverture progressive des bibliothèques.

### ■ épisode 4

L'annonce du Premier ministre du 28 avril annonçant que les bibliothèques pourraient rouvrir à compter du 11 mai a provoqué surprise et inquiétude ! L'interassociation a donc réagi dans la foulée en publiant un communiqué et dès le lendemain, le fruit de leur travail : les fameuses recommandations pour un déconfinement progressif

des bibliothèques.

Depuis, le site web de ressources Bibliocovid visant à accompagner les élus et professionnels dans le déconfinement des bibliothèques est né (2). Il s'enrichit de jour en jour de fiches pratiques et d'exemples.

### ■ épisode 5

Les sollicitations sont toujours nombreuses pour l'ABF depuis le déconfinement : chaque bibliothécaire réfléchit, organise au mieux la réouverture des équipements, en fonction des consignes imposées, des moyens octroyés et parfois d'une pression des tutelles pour une réouverture précipitée. Conseils, partages d'expériences, solidarités sont plus que jamais utiles en cette période compliquée...

## Quel regard portez-vous sur la façon dont les établissements — et les professionnels ! — se sont adaptés à la crise sanitaire ?

La fermeture des bibliothèques a été soudaine et les bibliothécaires ont su être réactifs et polyvalents. Très rapidement, toutes et tous se sont attelés à :

- communiquer avec le public et organiser les fermetures des bibliothèques ;
- offrir des contenus en ligne (mise à disposition de ressources numériques de manière la plus accessible possible, production et curation de contenus, animations en ligne...). Pléthore d'exemples imaginatifs sont partagés dans la profession ;
- organiser le travail à distance pour les équipes.

Mais surtout, les bibliothécaires ont été solidaires et innovants, et pas uniquement pour leur cœur de métier, à travers :

- la mise à disposition de matériels auprès des services et publics les plus nécessaires (masques, gants, lingettes désinfectantes, gel hydroalcoolique...) et éventuellement de matériel informatique pour faciliter le télétravail dans d'autres services de la collectivité ;
- la réquisition de bibliothécaires dans d'autres services de la collectivité ;
- le soutien à l'économie locale avec la continuité des commandes passées aux libraires ;

- la participation à l'accompagnement numérique des publics (aidants numériques);
- la création de blouses et de masques, voire la fabrication de visières de sécurité ou de raccords respirateurs, etc.

Cette période démontre une fois de plus la perméabilité du métier de bibliothécaire dans plusieurs domaines. Toutefois, le cœur de mission reste l'accueil du public, et toute l'offre et tous les services d'une bibliothèque ne sont pas transposables en ligne, et ne sont pas accessibles pour tous.

### **Cette crise a-t-elle mis en lumière des problèmes ou des sujets prioritaires pour la profession pour le fameux « après » ?**

On parle souvent d'une transformation profonde des bibliothèques et du métier, avec la virtualisation-dématérialisation des supports et des services. Nous venons en quelque sorte de vivre un véritable condensé de « *bibliothèque dématérialisée* ». Les questions du rôle et de la place des bibliothèques en faveur de l'inclusion numérique et de la lutte contre l'illectronisme sont bien évidemment à nouveau pointées. Il y a également la nécessité davantage accrue de formation des professionnels, mais aussi des bénévoles aux pratiques et aux outils numériques. Certains se sont retrouvés démunis (en matériel ou en compétences) dans un fonctionnement entièrement numérique.

### **« toute l'offre et tous les services d'une bibliothèque ne sont pas transposables en ligne »**

La fracture numérique, les déserts numériques ou le manque de matériel à domicile ne sont pas une problématique réservée à certaines catégories de population. Tout le monde est concerné !

Le regain d'intérêt pour les ressources numériques a dans le même temps mis en lumière l'impact financier conséquent induit par les modèles économiques « à jetons ». Plus le service compte d'utilisateurs et plus il faut financer. Cela amène



Loriane Demangeon, vice-présidente de l'ABF

scapal

donc à se questionner sur la viabilité de ce type de service, à court et à long terme. Le contexte de crise sanitaire interroge également sur ce qui est indispensable pour vivre. Aussi, qu'est-ce qui est indispensable dans la bibliothèque ?

Le service rendu à la population par la bibliothèque, indissociable du « *troisième lieu* » tant recherché, est incompatible avec les consignes sanitaires. Comment la bibliothèque peut-elle remplir cette mission sociale sans lieu ? Et à partir de quand ce service est-il rendu avec une ouverture dégradée des locaux ?

### **Quels sont les retours que vous avez reçus de la part des professionnels sur la réouverture progressive des établissements à partir du 11 mai ?**

On peut se réjouir de voir les bibliothèques occuper une place de choix dans les discours politiques et d'être parmi les premiers services culturels à rouvrir au public, notamment après plusieurs années de militantisme pour que cette place de premier réseau culturel de proximité en France soit reconnue à sa juste valeur. Les bibliothécaires sont impatients de retrouver les publics et de pouvoir à nouveau remplir toutes les missions sociales et culturelles dévolues aux bibliothèques. On espère également avoir manqué aux publics !

Cependant, l'annonce subite d'une réouverture le 11 mai occasionne parfois

la précipitation de bibliothécaires ou d'élus qui se sentent soudainement contraints d'y répondre dans l'urgence, sans tenir compte des précautions sanitaires et des aménagements qui s'imposent. Aussi, avant même la fin du confinement, et alors que l'état d'urgence sanitaire se poursuivait, de nombreux bibliothécaires ont dû reprendre le chemin du travail pour anticiper les ouvertures du 11 mai, parfois sans matériel de protection, ni accompagnement de leur collectivité.

Par ailleurs, les annonces d'ouverture ont été faites sans nuances, ni précision dans les discours officiels, ce qui a mis de nombreux collègues en difficulté pour faire entendre à leur hiérarchie ou aux élus ces précautions pourtant nécessaires et indispensables à l'ouverture des services.

Nous avons donc reçu de nombreux retours positifs sur le guide de recommandations qui a permis de réfréner les ardeurs et de construire une réouverture progressive. ■

### **Propos recueillis par Clémence Jost**

(1) Tous les communiqués publiés par l'ABF mentionnés dans cette interview sont à retrouver sur le site de l'association :

→ [www.abf.asso.fr](http://www.abf.asso.fr)

(2) → [www.biblio-covid.fr](http://www.biblio-covid.fr)



# bibliothèques et bibliothécaires transformés par le Covid-19

Fermées au public durant près de deux mois, les bibliothèques n'ont pas pour autant laissé tomber leurs usagers, confinés. Et ça s'est vu : la large couverture médiatique accordée à la culture en ligne a (enfin) offert la visibilité qu'ils méritent aux services à distance proposés par les établissements et à leurs initiatives locales, entraînant de nouveaux usages chez les publics. Une mutation qui préfigure le nouveau rôle des bibliothèques dans la société.

**L**a nouvelle est tombée le jeudi 14 mars 2020 au soir, mettant fin aux interrogations qui agitaient alors la profession et les élus : bibliothèques et centres de documentation fermeront leurs portes au public le soir même, à minuit. L'Association des bibliothécaires de France (ABF) a rapidement publié ses recommandations pour « assurer un minimum de service public culturel et informationnel ». le travail en interne ayant été autorisé, généralement en télétravail, les regards se sont immédiatement tournés vers les services en ligne proposés par les établissements. Les bibliothèques de l'enseignement supérieur ont pu rester opérationnelles via leurs services à distance.

Du côté des collectivités territoriales, les services en ligne ont été très souvent étendus à l'ensemble de leurs habitants, inscrits ou non. La durée des prêts a été prolongée et les pénalités de retard suspendues. Avec pour mot d'ordre de ne pas rompre le lien avec les usagers. Et ce, par tous les moyens mis à la disposition des professionnels (réseaux sociaux, tchats, mails, etc.).

## les ressources toujours plus valorisées

Tête de proue de l'immense réseau d'établissements français, la Bibliothèque nationale de France (BNF) a poursuivi la mise à disposition de ses collections et de ses ressources en ligne en mobilisant ses équipes pour « proposer un maximum de ressources thématiques accessibles à distance, pour [vous] aider à travailler, apprendre, enseigner, ou [vous] divertir » durant le confinement. Les chercheurs et les étudiants détenteurs du Pass Recherche ont ainsi pu accéder à distance aux bases de données thématiques et aux ouvrages numériques qui leur sont réservés. Ceux qui l'ignoraient encore ont pu découvrir que Gallica, la bibliothèque numérique de la BNF propose — depuis 1997 ! — des milliers de livres téléchargeables gratuitement au format Epub. D'autres ont pu (ré)écouter ou (re)visionner les conférences de la BNF en podcast ou en vidéo, surfer parmi toutes les archives de presse de la BNF sur le site RetroNews (qui a offert son abonnement durant toute la durée du confinement), visiter près d'une centaine d'expositions virtuelles sur Expositions.bnf.fr en écoutant l'un des 45 000 albums en ligne de BNF Collection Sonore. Loin d'être oubliés, les enfants ont pu

découvrir Classes.bnf.fr, le portail de l'institution dédié à l'approfondissement des connaissances.

Ailleurs, alors qu'une grande majorité de bibliothécaires ont été contraints d'abandonner leurs missions sur les fonds physiques et de renoncer à l'accueil du public, c'est sur la médiation à distance et la valorisation de leurs ressources qu'ils ont, eux aussi, naturellement pu se concentrer. Leurs collections numériques, bien sûr, ont été prises d'assaut (voir notre article page 16). Les Mooc ou encore l'offre de vidéo à la demande que proposaient déjà les plateformes numériques ont également élargi leur audience.

Mais ce n'est pas tout. Sur le terrain, les idées et les projets ont rapidement bourgeonné. Valorisés dans un tableau mis en ligne par l'ABF destiné à inspirer la communauté des professionnels (1), les initiatives d'actions en (et hors) bibliothèques se sont multipliées ça et là.

## événements à distance

De nombreux établissements ont fait basculer leurs événements physiques, annulés, en virtuels retransmis en ligne et accessibles à tous à distance. C'est le cas de la médiathèque de Meudon, dans les Hauts-de-Seine, qui a transformé une « rencontre-audience » dans ses murs en une



Ciné-Quizz organisé sur la plateforme Zoom par la médiathèque départementale de Meurthe-et-Moselle.



Le service Biblio'Fil mis en place par la bibliothèque de Nemours.

interview en ligne retransmise le 25 avril sur son portail ainsi que sur le Facebook de la médiathèque. Ou encore du Ciné-Quizz sur les super-héros organisé sur la plateforme Zoom par la médiathèque départementale de Meurthe-et-Moselle, dans le Grand Est. Les bibliothèques de Marseille, dans les Bouches-du-Rhône n'étaient pas en reste, puisqu'elles ont proposé des minutes littéraires et des séances de contes régulières durant tout le confinement. D'autres, comme la bibliothèque de Nemours (Seine-et-Marne), avec son service Biblio'Fil ou encore celle du Grand Verdun (Meuse), avec l'opération « *Lecture à voix haute* », ont choisi de s'adresser à un public sans doute plus éloigné du numérique en mettant en place des dispositifs de lectures d'ouvrages par téléphone, sur réservation. Sur le site de la station de radio bordelaise La Clé des Ondes (90,1 MHz), on peut même (ré)écouter en podcast les histoires lues par une bibliothécaire ces derniers mois.

## créer et innover

Si de nombreux bibliothécaires se sont attelés à relayer, pour leurs usagers, les activités culturelles en ligne à faire depuis chez soi, sur leur portail ou leurs réseaux sociaux, d'autres en ont créé. C'est le cas par exemple des bibliothèques de Rouen (Seine-Maritime), qui ont conçu des jeux (puzzle, memory, etc.) à partir de Rotomagus, la bibliothèque numérique de la ville. De son côté, la bibliothèque de Compiègne, dans l'Oise, a également créé des quiz en ligne, répertoriés dans « *Le coin des enfants* » de son portail. De son côté, la médiathèque de Saint-Fons, près de Lyon (Rhône), a lancé le projet d'œuvre collective de mémoire

#JeMeSouviendrai, proposant à son public de partager en mots ou en vidéos les souvenirs que chacun conservera du confinement. Et si les réseaux sociaux ont été particulièrement utilisés par les professionnels ces deux derniers mois pour communiquer avec leurs publics, notons les « *Journaux de confinement des médiathèques* » du pays de Châteaugiron, à l'est de Rennes (Ille-et-Vilaine), qui ont maintenu le lien avec leurs usagers via une soixantaine de newsletters quasi quotidiennes, riches de ressources et d'activités.



Le projet de mémoire partagée #JeMeSouviendrai de la médiathèque de Saint-Fons.

## portage de livres

Mais tous les bibliothécaires n'étaient pas en télétravail durant ces deux mois de confinement. Si, comme l'a rappelé l'ABF, le « *véritable héroïsme est de rester chez soi* », certaines communes ont décidé — parfois au corps défendant des agents — de maintenir ou de mettre en place un service de portage de livres à domicile (le retour des documents n'était pas systématiquement obligatoire avant la levée du confinement). C'est le cas à Pau, dans les Pyrénées-Atlantiques, où les agents du Centre communal d'action sociale (CCAS) apportent les ouvrages, CD ou DVD préalablement réservés puis préparés par les bibliothécaires de la médiathèque André-Labarrère, en même temps que les repas. À Pussay, une petite commune de l'Essonne, c'est la bibliothécaire elle-même qui a choisi d'assurer le portage des livres aux bénéficiaires afin d'entretenir un lien social avec les plus isolés. Si ceux qui les assurent ont affirmé respecter les mesures d'hygiène requises, ces services ont été jugés par l'ABF « *difficiles à exécuter dans le respect des règles diffusées tant par les autorités publiques que*

*scientifiques et médicales en matière de distance physique, mais aussi de risques de contamination des objets* ».

## les bibliothèques contre le Covid-19

Enfin, les bibliothécaires ont investi un terrain plutôt inattendu : celui de la confection de matériel de protection pour les personnels soignants (visières Prusa et masques, blouses, raccords de masques pour respirateurs ou encore pousse-seringues). Certains ont initié ou rejoint des réseaux de makers ou de fablab pour produire directement, via leurs fournitures et machines-outils (imprimantes 3D, découpeuses laser, et même des machines à coudre !), d'autres ont mis leur matériel à disposition, dans les établissements. « *Pour les petites structures (bibliothèques avec imprimante 3D, fablabs...) ou les bibliothécaires confinés mais équipés, la consigne est de produire et de distribuer localement si nous ne sommes pas en mesure d'assurer une chaîne de décontamination indispensable en milieu hospitalier* », explique Cyrille Jaouan, bibliothécaire, qui s'est lancé dans une production intensive de visières durant le confinement grâce à l'imprimante 3D de la médiathèque Marguerite Duras (Paris 20<sup>e</sup>), où il travaille (2).



Avant que le « *Corolab* » soit lancé au sein de la médiathèque Marguerite Duras, où il travaille, le bibliothécaire Cyrille Jaouan s'est lancé seul dans la production de visières sur son imprimante 3D Dagoma puis sur l'Ultimaker prêtée par la médiathèque.

Face à l'ampleur des besoins, la médiathèque a finalement installé un véritable « *Corolab* » éphémère en son sein, animé par une équipe de bibliothécaires volontaires des bibliothèques de Paris. Le projet





est soutenu par la mairie du 20<sup>e</sup> via le budget participatif et en partenariat avec le Simplon Lab, un fablab solidaire des quartiers populaires de l'arrondissement. « Grâce à la documentation, aux fournitures et au tissu qu'il nous fournit, nous avons été en mesure ensemble, nous bibliothécaires, dès la semaine du 20 avril 2020, de fournir entre 40 et 50 blouses ou pyjamas médicaux et une vingtaine de pièces 3D (visières, porte-masque, poignées de porte ou d'ascenseur adaptées) », s'enthousiasme Cyrille Jaouan.



Les masques sans élastique créés par Cyrille Jaouan équipent désormais les soignants du service obstétrique de l'hôpital de Gonesse (Val-d'Oise), ravis.

Encouragées par l'ABF, ces initiatives de collaboration makers-soignants permettent, selon sa commission Labenbib, « d'aider à surmonter la crise, de préparer l'évolution de nos missions et d'affirmer, par la création, l'innovation et la solidarité, le rôle structurant des bibliothèques dans notre société ».

Cette réflexion pourrait finalement convenir à toutes les initiatives présentées dans cet article. Car la crise sanitaire actuelle a obligé les bibliothèques et les bibliothécaires à s'adapter et se transformer, voire à se réinventer. Il y a fort à parier que leur rôle au sein de notre société va lui aussi, nécessairement, muter.

#### Clémence Jost

(1) « La bibliothèque fermée, mais présente quand même » :

→ [padlet.com/team\\_ABf2n7ge8tl0s9](https://padlet.com/team_ABf2n7ge8tl0s9)

(2) Cyrille Jaouan a partagé de nombreux conseils et photos à propos de son initiative sur son blog Cyrzib :

→ [cyrzib.net](https://cyrzib.net)

#### repères

### Raphaëlle Bats : « le séminaire a rencontré son public »

Début avril, Raphaëlle Bats, chargée des relations internationales de l'Enssib, a lancé un séminaire en ligne ouvert à tous en 10 épisodes, afin de mettre à disposition des professionnels un espace de formation et de réflexion sur le rôle et la situation des bibliothèques en cette période exceptionnelle.

#### pourquoi avoir créé le séminaire en ligne Biblio-Covid ?

L'Enssib a ouvert ses ressources et formations pour nos collègues confinés. Dans la même dynamique, j'ai proposé ce séminaire de recherche, parce que je partageais avec les bibliothécaires une inquiétude similaire. J'ai beaucoup travaillé sur le rôle des bibliothèques, mais je me trouvais assez démunie, comme beaucoup, face à une crise qui faisait ressortir leur caractère non indispensable. Je ressentais l'urgence de réfléchir à ces questions dans une société confinée et je n'étais visiblement pas la seule, puisque nous avons eu 1 600 inscrits à ce séminaire, et besoin d'une équipe de 30 volontaires pour animer les 11 ateliers simultanés qui se tiennent pour chaque épisode !

#### ce séminaire et vos échanges vous ont-ils aidé à trouver une réponse à la fameuse question posée dans l'épisode 10 : « les bibliothèques sont-elles d'utilité publique en temps de crise ? »

Nous sommes finalement partis de l'idée qu'il nous fallait construire cette utilité publique. À travers les thématiques des épisodes (besoins, espaces-lieux-routines, exclusion-attention), il s'agit de repenser nos services en contexte et dans la situation que nous vivons. Un des éléments clés du séminaire est de se décentrer des problématiques bibliothéconomiques pour aller vers des problématiques politiques et



Enssib/Robin Chauchot

sociales dans lesquelles les bibliothécaires peuvent se construire une utilité. La réponse à la question initiale se dessinera d'épisode en épisode, mais j'ai déjà mon idée...

#### ce séminaire a-t-il généré des pistes de réflexions ou d'actions pour le fameux « après » dont tout le monde parle ?

Il est trop tôt pour dessiner cette bibliothèque de l'après, mais nous essayons de poser des jalons en travaillant autour de notions comme celles d'hospitalité, de « care », d'espace public numérique, etc. Ce séminaire ouvre en tout cas des pistes utiles et utilisables pour construire cet après. Il est prévu pour 10 épisodes et il reste encore beaucoup de questions à aborder, telles que la présence sur les réseaux sociaux, la place des collections, le renouvellement de la médiation, etc., pour avoir une bonne visibilité de ce que nous pourrions faire et devenir demain. Une chose est certaine, le séminaire a rencontré son public, des professionnels qui ont une certitude, celle de vouloir servir le public, et qui veulent le faire dans le respect des équipes et des usagers, sans se voiler la face sur notre utilité, mais en ayant à cœur de prendre part à la société dans laquelle nos institutions doivent construire leur rôle. ■

Propos recueillis par Clémence Jost



# une hausse historique pour les ressources numériques

**S**ans surprise, la fermeture des bibliothèques et le confinement ont provoqué une hausse record de consultation des ressources numériques proposées par les bibliothèques. Selon une « enquête flash » menée par le ministère de la Culture auprès de 531 établissements proposant des contenus en ligne, une bibliothèque sur deux est concernée par cette augmentation. La hausse est particulièrement marquée parmi les bibliothèques départementales : 79 % d'entre elles ont enregistré une augmentation des inscriptions à leur offre en ligne. Du côté des bibliothèques municipales et intercommunales, cette hausse s'élève à 38 %.

## adaptation à la demande

« Face à cette situation exceptionnelle qui

renforce en un temps record les usages des ressources numériques, les bibliothèques s'adaptent : elles mettent en place de nouvelles modalités d'accès à leurs ressources numériques, s'efforcent de dégager un budget correspondant et accompagnent au mieux leurs usagers à distance », constate le ministère de la Culture.

Cette adaptation à la demande prend plusieurs formes. 43 % des bibliothèques ont augmenté le nombre d'utilisateurs autorisés par abonnement, 42 % ont accru le nombre de livres numériques mis à disposition des usagers, et 25 % ont procédé à l'acquisition de nouvelles ressources. D'autres encore (11 %) ont augmenté les crédits dédiés à la vidéo à la demande (VOD). Certaines bibliothèques ont entrepris plusieurs de ces démarches simultanément.

## un impact financier inconnu et des difficultés techniques

Toutes ces initiatives ont un coût. Le ministère de la Culture le reconnaît : « L'impact financier est une véritable inconnue »... 37 % des bibliothèques interrogées évoquent « des difficultés financières pour pouvoir adapter leur offre de ressources numériques ».

Cette enquête signale également les difficultés techniques rencontrées dans certains établissements : saturation des serveurs, difficultés d'accéder au logiciel métier (SIGB) à distance. Autant de dysfonctionnements qui seront analysés lorsque la situation sera revenue à la normale. ■

Bruno Texier

# les BU privilégient l'offre à distance

**f**ermées depuis le mois de mars dernier, les universités et les grandes écoles ne rouvriront pas leurs portes avant la rentrée du mois de septembre prochain. C'est également le cas des bibliothèques universitaires qui devront elles aussi préparer leurs espaces afin d'accueillir le public étudiant tout en respectant les consignes sanitaires.

Le 3 mai dernier, le ministère de l'Enseignement supérieur a publié une circulaire de déconfinement qui précise les modalités relatives aux bibliothèques : « À titre exceptionnel, une réouverture des guichets de prêts aux étudiants et enseignants peut être mise en œuvre, dans le respect des consignes sanitaires ; une réouverture des espaces de lecture peut également être envisagée dans des conditions très strictes,

le cas échéant en limitant l'accès à certains publics (étudiants devant préparer un examen ou un concours, chercheurs ayant besoin d'accéder à un fonds spécifique non accessible à distance, enseignants préparateurs de concours, etc.) ». Le ministère rappelle cependant que la fourniture à distance de la documentation électronique doit être privilégiée.

## plan de reprise d'activité

À l'université Bordeaux-Montaigne par exemple, les bibliothécaires ont mis en place, dès le 18 mai, un plan de reprise des services documentaires en présentiel sur le campus. Et le catalogue des BU de Bordeaux « Babord + » permet d'effectuer des recherches et d'accéder à une sélection de



La nouvelle bibliothèque de l'université Bordeaux-Montaigne.

Univ. Bordeaux-Montaigne

documents préparés par les bibliothécaires. À l'échelon local, les bibliothèques devront s'aligner sur le plan de reprise d'activité (PRA) mis en place dans chaque université. Les PRA font l'objet de discussions lors de groupes de travail réunissant les acteurs concernés : présidents d'université, directeurs généraux des services, ADBU... ■

Bruno Texier

# le déconfinement vu d'ailleurs

**En Chine, en Belgique, en Allemagne ou en République tchèque, les bibliothèques ont appliqué de lourds protocoles pour permettre l'accueil des usagers.**

**C**omme en France, les bibliothèques étrangères n'ont eu que quelques heures pour fermer leurs portes au mois de mars dernier. Et elles n'ont eu que quelques jours pour mettre en place leur déconfinement. « Dans la perspective d'une réouverture complète, les bibliothèques mettent en place des mesures adéquates pour protéger à la fois le personnel et les usagers », constate l'Eblida (Bureau européen des associations de bibliothèques, de l'information et de la documentation). Pour l'essentiel, ces mesures sont dorénavant entrées dans nos habitudes : respect de la distanciation sociale, évitement des contacts physiques, entrées filtrées... « Cependant, les risques découlent également de la nécessité de manipuler des objets de toutes sortes : livres, documents, formulaires, colis postaux, appareils, surfaces de travail... », explique l'Eblida. Les bibliothécaires sont donc invités à mettre en œuvre une série de mesures sanitaires applicables au cas particulier des lieux de lecture.

## prise de température corporelle

En Chine, foyer historique du Covid-19, le gouvernement a opté pour une réouverture progressive et adaptée à chaque région. Là où le risque de résurgence de la pandémie a été considéré comme faible, les bibliothèques ont pu rouvrir. Mais pas dans la précipitation. Un plan de reprise d'activité conforme aux directives du gouvernement a été exigé par le ministère de la Culture.



Les espaces de lecture doivent être ventilés et ne peuvent accueillir qu'un nombre limité d'usagers. Les fauteuils doivent être distants de deux mètres et des lavabos supplémentaires ont dû être installés pour maintenir le meilleur niveau d'hygiène possible. Les documents, quant à eux, doivent être stérilisés avant d'être remis sur les rayonnages. Plus autoritaire et difficilement envisageable en France, la prise de température des visiteurs fait partie de l'arsenal. Toute personne dont la température corporelle est supérieure à 37,2° est refoulée de l'établissement. De même, les usagers de moins de 14 ans ne sont pas admis dans la bibliothèque. Plus classique, le port du masque est exigé.

## plan de déconfinement réaliste et adaptable

En Belgique, les bibliothécaires ont été mis à contribution pour mettre en place le déconfinement. « Un nombre impressionnant de questions sont parvenues au service de la lecture publique », explique Diane Sophie Couteau, directrice au service de la lecture publique de la fédération Wallonie-Bruxelles ; « elles étaient très variées, mais touchaient surtout à la sécurité tant du personnel des bibliothèques que des différents usagers ». Après plusieurs réunions, « un plan de déconfinement réaliste et surtout adaptable à chaque réalité » a été établi. Étendu sur plusieurs mois, il prévoit la généralisation

d'un système de réservation de documents en ligne et d'enlèvement sur place et sur rendez-vous. L'ouverture des salles de lecture se fera dans la foulée. La reprise des animations quant à elle pourrait n'intervenir que le 30 septembre prochain. Ce plan de déconfinement n'est pas gravé dans le marbre et pourra être révisé « en cas de nouveau sursaut de l'épidémie ».

## séjour de 40 minutes maximum dans les salles de lecture

À Cologne (Allemagne), la StadtBibliothek Köln a rouvert ses portes dès la fin du mois d'avril, mais en imposant quelques contraintes aux usagers : nombre limité de lecteurs dans les salles de lecture, séjour ne pouvant dépasser 40 minutes, respect de la distanciation physique, annulation des événements... Mais, à l'exception de deux sites, la quasi-totalité du réseau de la ville a pu reprendre ses activités. En République tchèque, la bibliothèque nationale a prodigué un certain nombre de consignes relatives aux collections. Les livres doivent être manipulés par une seule personne portant obligatoirement masque et gants. Et avant d'être replacé sur les rayons, un ouvrage pourra être désinfecté avec de l'alcool à 70° et placé en quarantaine 4 à 5 jours. ■

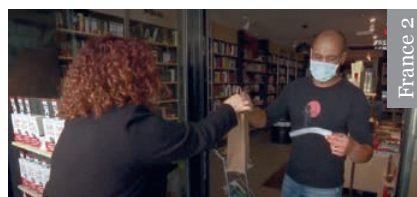
**Bruno Texier**

# en danger, la filière du livre cherche à rebondir

Très durement touchée par la crise sanitaire, la filière du livre paie un lourd tribut au Covid-19. Mais des initiatives ont vu le jour pour donner un second souffle aux éditeurs et aux libraires.

**m**oins 97 % pour les guides touristiques, moins 90 % pour les livres d'art, moins 84 % pour les sciences humaines, moins 76 % pour la bande dessinée, moins 59 % pour la littérature générale... L'effondrement des ventes de livres pour cause de Covid-19 et de confinement ressemble à un désastre. Selon une étude de l'institut GFK pour nos confrères de Livres Hebdo, le marché du livre a connu une baisse historique de 66 % en valeur et de 58,5 % en nombre d'exemplaires sur la période du 16 mars au 12 avril 2020 par rapport aux quatre mêmes semaines de 2019. Une calamité ne venant jamais seule, c'est toute la chaîne éditoriale française qui est menacée. Pour Antoine Gallimard, PDG de Madrigall (troisième groupe éditorial français), les effets de la pandémie vont se payer en argent sonnante et trébuchante, mais pas seulement : « On a perdu presque 90 % de notre chiffre d'affaires. Les conséquences ne sont pas simplement la disparition d'un mois et demi de chiffre d'affaires, cela va beaucoup plus loin. Le monde de l'édition, c'est presque 25 000 salariés. Avec les imprimeurs papier et les distributeurs, on arrive à 50 000. C'est tout ce monde-là qui est bloqué ».

Même son de cloche pour le Syndicat national de l'édition : « La crise sanitaire



Le « click and collect » mis en place par la librairie Réservoir books à Besançon.

du Covid-19 a et aura des conséquences dramatiques pour l'ensemble des acteurs de la chaîne du livre. Éditeurs, auteurs, libraires, mais aussi imprimeurs et compositeurs sont déjà et vont continuer à être fortement affectés ».

## soutien de l'État

Heureusement, les acteurs de l'édition pourront — sous conditions — profiter des mesures de soutien économique annoncées par le gouvernement : délais de paiement d'échéances fiscales, remises d'impôts directs, rééchelonnement des crédits bancaires, activité partielle simplifiée... Le Centre national du livre, quant à lui, a d'ores et déjà lancé un plan d'urgence doté d'une première enveloppe de 5 millions d'euros pour répondre aux difficultés immédiates des éditeurs, des auteurs et des libraires.

Au-delà des aides de l'État, la filière peut aussi compter sur ses propres ressources. La crise sanitaire a en effet provoqué un regain de curiosité pour le livre numérique. La plateforme Youboox annonce avoir multiplié par 4 le nombre de ses nouveaux abonnés depuis le confinement. Quant au spécialiste de la bande dessinée numérique Izneo, son trafic enregistre une hausse de 150 % depuis la mi-mars.

Le livre dématérialisé a par ailleurs été largement mis à contribution par certaines enseignes qui n'ont pas hésité à

offrir des fichiers à télécharger gratuitement. La Fnac, Cultura et le Furet du Nord ont mis des centaines de titres à disposition des internautes. Un geste commercial bienvenu qui ne résout cependant pas le problème du manque à gagner.

## les libraires sauvent les meubles

Du côté des libraires, le système D a permis de sauver les meubles. À Besançon, deux librairies ont rivalisé d'inventivité pour maintenir un minimum d'activité. Les Sandales d'Empédocle ont fait appel à une boulangerie — autorisée à ouvrir — pour distribuer des livres préalablement achetés sur son site.

Chez Réservoir Books, c'est le principe du « click and collect » qui a été retenu : commande d'ouvrages via le site de la librairie et retrait sur le pas de la porte du magasin. Une procédure qui a permis au libraire d'assurer près de 30 commandes par jour pour un montant de 3 500 euros en une semaine soit 80 % du chiffre d'affaires hebdomadaire d'avant la crise sanitaire.

Au-delà de ces deux initiatives, ce sont près de 800 librairies qui ont rejoint le projet « Je soutiens ma librairie » (1) qui recense les actions destinées à aider la filière : participer à une cagnotte, s'offrir des bons d'achat à utiliser dès la réouverture, choisir un libraire plutôt qu'Amazon... « Ce sont autant de petites actions qui vous permettent d'aider votre librairie à se maintenir financièrement à flot durant cette période difficile », explique le promoteur du projet. ■

**Bruno Texier**

(1) → [www.jesoutiensmalibrairie.com](http://www.jesoutiensmalibrairie.com)



# confinement : les professionnels de l'info face au télétravail

Le confinement enclenché le 17 mars dernier a généré un passage au télétravail de masse. Pour les travailleurs du savoir que nous sommes, comment cette transition s'est-elle passée ? Quels nouveaux usages ou idées en ont-ils découlé ? Quels avantages et inconvénients percevons-nous du télétravail ? Quelles en sont les conséquences pour notre avenir ? Même si nous reprenons peu à peu le chemin du bureau, nous sommes presque unanimes à vouloir continuer le télétravail et profiter de ses bénéfices. Enquête et analyse (1).

## 1. documentalistes et veilleurs

**L**e télétravail à temps plein s'est généralisé pour les documentalistes et veilleurs, avec 15 % des documentalistes seulement qui ont subi une diminution de leur

temps de travail, et 0 % chez les veilleurs, signe que les organisations et les entreprises jugent ces deux métiers stratégiques. Un bémol pour la mise en œuvre : 19 % seulement des documentalistes et veilleurs estiment que leur organisation était déjà entièrement prête pour le télétravail, et 45 % en partie seulement.

**télétravail :  
une nouveauté  
pour 1 professionnel  
sur 2**

Le télétravail est moins une découverte que pour les archivistes ou les bibliothécaires, davantage obligés d'être sur place du fait des documents physiques et de l'accueil de public. Mais quand même, ce qui était inexistant ou ponctuel est devenu possible : on s'aperçoit qu'on peut travailler à distance, le management constate que ça marche. Au final, 95 % d'entre vous souhaitent continuer le télétravail, si possible en moyenne 2 jours par semaine. Une petite minorité est contre pour des raisons de bureau non adapté au domicile, ou tout simplement par goût.

**une charge de travail  
qui a augmenté**

15 % des documentalistes et veilleurs déclarent que leurs tâches ont beaucoup changé, ce qui est bien moindre que les archivistes et bibliothécaires qui ont quelquefois dû réinventer leur métier

du fait de la distance. En revanche, la charge de travail a augmenté pour 32 % des documentalistes et 63 % des veilleurs, qui doivent répondre à une demande plus forte. Seul un quart des répondants a trouvé plus de temps pour s'informer, rechercher de l'information, faire de la veille ou gérer les projets.

**« la charge de travail  
a augmenté pour 32 %  
des documentalistes  
et 63 % des veilleurs »**

**généraliser le numérique  
et engager  
les outils collaboratifs**

La grande tendance est de consacrer plus de temps au numérique, bien sûr, en mettant davantage de contenus à disposition, en mettant à jour les sites internet ou intranet, et supprimer au maximum le papier une fois de retour au bureau. Beaucoup en ont profité pour réfléchir, revoir l'offre de services et même radicalement la remettre en cause. Les avis vont vers une diversification autant que vers une augmentation des services proposés. Autre tendance : une volonté de mettre en place des outils collaboratifs, aussi bien pour la veille que pour le travail d'équipe ou les échanges avec les autres services de l'organisation. Enfin, la recherche de contenus vidéo à proposer, pour diversifier aussi les formats. Tous ces

projets, dites-vous, vont continuer lors du déconfinement.

## un équipement à la maison conforme à la moyenne

Sur l'environnement de travail à la maison, 85 % d'entre vous sont équipés d'un ordinateur portable, et 17 % d'un ordinateur fixe. Vous disposez quelquefois d'une imprimante — 22 % — ou d'un scanner — 15 %. Seuls 9 % utilisent la signature électronique, et 10 % se plaignent de l'absence de possibilité de valider ou signer des bons de commande électroniquement.

## les inconvénients : vos collègues vous manquent !

42 % des documentalistes constatent que leurs collègues leur manquent ; c'est presque autant que les bibliothécaires. En revanche, les veilleurs sont seulement 25 % à le constater.

Pour près d'un tiers d'entre vous, le deuxième inconvénient est l'absence de frontière entre vie professionnelle et vie personnelle, et ensuite le fait de ne pas disposer à la maison d'un lieu de travail adapté. Un petit quart des répondants se plaint de problèmes de connexion internet et d'outils non adaptés.

## mais vous pouvez organiser votre temps comme vous voulez

Avant le confinement, beaucoup de salariés déclaraient déjà être plus efficaces en télétravail. On comprend ici pourquoi avec tous les avantages listés, dans l'ordre d'importance. En premier lieu, 50 à 60 % d'entre vous sont satisfaits d'organiser leur temps comme ils

le veulent, d'être moins dérangés et de pouvoir enfin travailler au calme. 40 % déclarent disposer de davantage de temps pour réfléchir. Enfin, vous êtes 20 % à travailler mieux, plus rapidement, et avec une plus grande autonomie.

## 2. archivistes

Vous êtes 66 % à télétravailler à temps plein, soit 22 points de moins que la moyenne. Les autres répondants travaillent à temps partiel (17 %) ou alternent avec quelques jours de travail sur le site de leur organisation. 2,5 % ont continué de travailler dans les locaux d'archives. Le chômage technique n'est pas évoqué du tout, beaucoup d'archivistes étant en statut secteur public avec le système des congés imposés. 15 % seulement des archivistes estiment que leur organisation était déjà entièrement prête pour le télétravail : c'est plus de moitié moins que la moyenne des répondants. 51 % l'estiment en partie seulement.

## télétravail : une découverte pour beaucoup !

Le télétravail est une découverte totale pour plus de 60 % des répondants (contre 33 % en moyenne). 20 % l'ont déjà pratiqué ponctuellement et seuls 20 % en ont une pratique fréquente. Cette situation est partagée avec les bibliothécaires. Comme les collègues, la grande majorité d'entre vous souhaite conserver cette pratique.

## quels changements avec le télétravail ?

29 % des archivistes déclarent que leurs tâches ont beaucoup changé, ce qui très

supérieur aux autres fonctions des entreprises ou des collectivités. Un trio de tête de nouvelles tâches sont apparues, ou plutôt des tâches pour lesquelles on ne trouve généralement pas le temps : faire avancer les projets (46 %), s'informer et rechercher de l'information (43 %). 30 % en profitent même pour faire de la veille !

Bon nombre d'archivistes en profitent pour rattraper le retard, mettre à jour les bordereaux de versement. Revoir les circuits de validation, notamment faire signer électroniquement les bordereaux PDF en installant de nouvelles solutions, mais aussi en découvrant que c'est tout simplement déjà possible dans les logiciels déjà en place !

**« 15 % seulement des archivistes estiment que leur organisation était déjà entièrement prête pour le télétravail »**

D'autres en profitent pour diffuser davantage d'informations, pour découvrir de nouveaux outils. Puis finaliser cette note stratégique qui traînait depuis pas mal de temps. Enfin, il a fallu s'approprier rapidement les nouveaux outils, notamment de visioconférence, et être capables d'activer le micro et la caméra rapidement, définir un ordre du jour, respecter le timing...

## plus de temps accordé à l'archivage numérique, voire démarrer un projet

Beaucoup d'entre vous se sont attelés au numérique, distance oblige. Certains en profitent pour faire du tri numérique.





D'autres se sont attelés à la problématique de l'archivage numérique et à l'organisation de la production numérique de leur collectivité. On en profite aussi pour nettoyer et archiver les boîtes mails et les dossiers numériques, créer les arborescences, définir les règles uniformes de nommage de fichiers. Préparer les inventaires en vue d'une mise en ligne. Et cette archiviste qui s'est investie dans la création de tutoriels vidéo sur la gestion des boîtes mails à destination de ses collègues. Bonne idée ! D'autres ont été sollicités pour la gestion de la photothèque numérique, utile en communication de crise de leur organisation.

### workflow et signature électronique manquent

Sur l'environnement de travail à la maison, si 85 % d'entre vous sont équipés d'un ordinateur portable, 15 % d'un ordinateur fixe et 17 % d'une imprimante, c'est moins le cas avec les scanners : seulement 10 %, même si certains utilisent leur smartphone. Ce qui fait le plus défaut est l'absence du processus de workflow, de validation ou de signature qui empêche la fluidité de l'information : seuls 5 % utilisent la signature électronique.

### les inconvénients : l'absence de frontière vie perso-vie professionnelle

Enfin, pour 39 % des répondants, le premier inconvénient est l'absence de frontière entre vie professionnelle et vie personnelle, et ensuite à 36 % le fait d'être dérangés à la maison pour travailler, faute d'espace adéquat. Vous êtes 34 % à déclarer que les collègues vous manquent, ce qui est moins que la moyenne nationale. Un quart des ré-

pondants se plaignent de problèmes de connexion interne et 12 % d'outils non adaptés.

### mais vous travaillez mieux !

Avant le confinement, beaucoup disaient être plus efficaces en télétravail. On comprend ici pourquoi avec tous les avantages listés, dans l'ordre d'importance. En premier lieu « *j'organise mon temps comme je veux* » : 63 % ; 50 % déclarent disposer de davantage de temps pour réfléchir. Enfin, vous êtes 30 % à travailler mieux, plus rapidement, et avec une plus grande autonomie. Le calme semble être particulièrement apprécié des archivistes...

## 3. bibliothécaires

Vous êtes 70 % à télétravailler à temps plein, soit 18 points de moins que la moyenne. 25 % travaillent à temps partiel ou alternent avec quelques jours de travail sur place (4 %). 1 % seulement ont continué de travailler à temps plein dans les locaux de la bibliothèque. 6 % seulement des bibliothécaires estiment que leur organisation était déjà entièrement prête pour le télétravail, et 35 % en partie.

### télétravail : une découverte totale pour 80 % des bibliothécaires !

Le télétravail est une découverte totale pour 81,5 % des répondants (contre 33 % en moyenne). 13 % l'ont déjà pratiqué très ponctuellement et seuls 5 % en ont une pratique fréquente. Cette situation est partagée avec les autres professionnels de l'information que sont les archivistes, mais qui télétravaillaient quand même déjà à 20 %.

De manière générale, 63 % des répondants déclarent avoir été accompagnés dans cette démarche, même si c'est faiblement, ce qui est plutôt supérieur à la moyenne générale des répondants.

Avec le déconfinement, la grande majorité d'entre vous souhaite conserver cette pratique, mais dans une moindre mesure que dans d'autres secteurs, au maximum 1 à 2 jours par semaine, accueil du public ou des étudiants oblige !

### beaucoup de changements avec le télétravail ?

44 % des bibliothécaires déclarent que leurs tâches ont beaucoup changé, ce qui est très supérieur aux autres fonctions des entreprises ou des collectivités et assez compréhensible puisqu'une partie du travail n'est tout simplement pas transposable en télétravail. 55 % voient leurs tâches un peu changer.

### « 44 % des bibliothécaires déclarent que leurs tâches ont beaucoup changé »

1 % seulement déclarent que rien n'a changé. Un trio de tête de nouvelles tâches sont apparues, ou plutôt des tâches pour lesquelles on ne trouve généralement pas le temps : s'informer davantage à 48 %, plus de temps pour gérer les projets à 45 % (surtout dans les BU et les bibliothèques spécialisées) et 40 % en profitent pour faire de la veille. 10 % des bibliothécaires déclarent aussi travailler plus qu'avant, ce qui est assez conforme à la moyenne générale. Bon nombre de bibliothèques en profitent pour rattraper le retard, notamment en catalogage, même si l'accès à distance n'est pas toujours possible. Un quart des bibliothécaires n'ont plus accès à leurs bases de données. Mais le principal enjeu est ailleurs...



# Le télétravail chez les professionnels de l'information

- Enquête menée par ARCHIMAG entre le 20 avril et le 11 mai 2020 - 365 répondants -

## Le télétravail : une nouveauté pour beaucoup

### DOCUMENTALISTES



Je télétravaille à **96 %** dont **15 %** à temps partiel  
**52 %** pour la première fois



Ma charge de travail a augmenté **32 %**  
J'ai plus de temps pour m'informer **28 %**  
J'ai plus de temps pour gérer des projets **27 %**



Mes tâches ont beaucoup changé **15 %**



#### LES AVANTAGES DU TÉLÉTRAVAIL

J'organise mon temps comme je veux **55 %**  
Je suis moins dérangé-e **58 %**  
J'ai davantage de temps pour réfléchir **39 %**

#### LES INCONVÉNIENTS

Les collègues me manquent **42 %**  
Il n'y a plus de frontière vie pro et perso **36 %**  
Je n'ai pas d'espace de travail adapté **39 %**

#### > MES PROJETS PRIORITAIRES

Plus d'approfondissement de mes lectures  
Plus de temps pour le travail d'équipe  
Un peu plus de temps pour la veille

### VEILLEURS



Je télétravaille à **100 %**  
**27 %** pour la première fois



Ma charge de travail a augmenté **63 %**  
J'ai plus de temps pour m'informer **28 %**  
J'ai plus de temps pour gérer des projets **5 %**



Mes tâches ont beaucoup changé **15 %**



#### LES AVANTAGES DU TÉLÉTRAVAIL

J'organise mon temps comme je veux **47 %**  
Je suis moins dérangé-e **63 %**  
J'ai davantage de temps pour réfléchir **41 %**

#### LES INCONVÉNIENTS

Les collègues me manquent **25 %**  
Il n'y a plus de frontière vie pro et perso **38 %**  
Je n'ai pas d'espace de travail adapté **19 %**

#### > MES PROJETS PRIORITAIRES

Beaucoup plus de temps pour la veille  
Mise en place d'outils collaboratifs  
Mise à jour de mes groupes de veille

### ARCHIVISTES



Je télétravaille à **83 %** dont **17 %** à temps partiel  
**60 %** pour la première fois



Ma charge de travail a augmenté **16 %**  
J'ai plus de temps pour m'informer **43 %**  
J'ai plus de temps pour gérer des projets **46 %**



Mes tâches ont beaucoup changé **29 %**



#### LES AVANTAGES DU TÉLÉTRAVAIL

J'organise mon temps comme je veux **63 %**  
Je suis moins dérangé-e **58 %**  
J'ai davantage de temps pour réfléchir **50 %**

#### LES INCONVÉNIENTS

Les collègues me manquent **34 %**  
Il n'y a plus de frontière vie pro et perso **39 %**  
Je n'ai pas d'espace de travail adapté **34 %**

#### > MES PROJETS PRIORITAIRES

Développer l'archivage électronique  
Trier les vrac numériques  
Faire de la veille

### BIBLIOTHÉCAIRES



Je télétravaille à **92 %** dont **21 %** à temps partiel  
**82 %** pour la première fois



Ma charge de travail a augmenté **10 %**  
J'ai plus de temps pour m'informer **49 %**  
J'ai plus de temps pour gérer des projets **46 %**



Mes tâches ont beaucoup changé **44 %**



#### LES AVANTAGES DU TÉLÉTRAVAIL

J'organise mon temps comme je veux **60 %**  
Je suis moins dérangé-e **47 %**  
J'ai davantage de temps pour réfléchir **47 %**

#### LES INCONVÉNIENTS

Les collègues me manquent **49 %**  
Il n'y a plus de frontière vie pro et perso **46 %**  
Je n'ai pas d'espace de travail adapté **42 %**

#### > MES PROJETS PRIORITAIRES

Médiation numérique  
Valorisation des contenus  
Animations, tutos...

### LES BONNES PRATIQUES

Enfin, nous reproduisons les conseils pleins de bon sens les plus souvent cités :

"Réagir comme si on allait réellement au travail ; respecter les horaires ; une pause par demi-journée + une pause déjeuner. Porter une tenue de travail. Maintenir un cadre et planifier ses tâches. Tenir un journal de télétravail afin de pouvoir en rendre compte".



## médiation numérique : enjeu n° 1

La grande tendance est de consacrer plus de temps à la médiation numérique. Et même, dans certains cas, entreprendre des actions liées au numérique, jamais démarrées faute de temps et qu'il a fallu enclencher dans l'urgence.

La priorité accordée à la médiation numérique prend des formes diverses : achats de nouvelles ressources numériques, valorisation des contenus numériques, mise en place d'outils de partage de ressources (sur Padlet, par exemple), rédaction d'avis sur les documents de la bibliothèque numérique, rédaction d'articles. Beaucoup font état de parutions plus fréquentes de leur newsletter, qui peut passer au rythme hebdo plutôt que mensuel auparavant. Le site web de la bibliothèque devient l'interface privilégiée avec les usagers ou les étudiants, et on en profite pour refondre les pages et ajouter du contenu. D'autres travaillent à maintenir le lien avec leurs lecteurs en gérant et animant davantage la page Facebook.

Certains se sont lancés dans la production ou la reproduction de tutos et procédures, aussi bien pour le personnel de la bibliothèque que pour les usagers. Dans les médiathèques, le développement de nouvelles formes d'animation est à l'ordre du jour : jeux, devinettes, playlists, podcasts sur la lecture, heures de contes en ligne, etc. Enfin, vous trouvez davantage de temps pour vous former, notamment via des webinaires, mini-formations en ligne ou tutoriels, notamment sur de nouveaux outils.

## un équipement à la maison supérieur à la moyenne

Sur l'environnement de travail à la maison, si 87 % d'entre vous sont équipés d'un ordinateur portable et 15 % d'un ordinateur fixe, vous êtes beaucoup plus nombreux que la moyenne à dis-

poser d'une imprimante (28 %) ou d'un scanner (18 %) et à utiliser la signature électronique (8 %). 10 % d'entre vous se plaignent de l'absence de possibilité de valider ou signer des bons de commande électroniquement.

## les inconvénients : vos collègues vous manquent !

Vous êtes 49 % à déclarer que les collègues vous manquent, ce qui est supérieur à la moyenne nationale et sans doute le signe d'un travail en équipe et d'une proximité plus développées qu'ailleurs. Pour 45 % des répondants, le deuxième inconvénient est l'absence de frontière entre vie professionnelle et vie personnelle, ensuite le fait de ne pas disposer à la maison d'un lieu de travail adapté. Un petit quart des répondants se plaignent de problèmes de connexion internet et 26 % d'outils non adaptés.

## mais vous pouvez organiser votre temps comme vous voulez

Avant le confinement, nombreux étaient ceux qui déclaraient déjà être plus efficaces en télétravail. On comprend ici pourquoi avec tous les avantages listés,

### + repères

### vos conseils de télétravailleurs :

- se préparer comme si on allait réellement au travail
- une tenue de travail
- respecter les horaires
- une pause par demi-journée
- une vraie pause déjeuner
- un cadre de travail et une planification des tâches ■

dans l'ordre d'importance. En premier lieu « j'organise mon temps comme je veux » : 60 % déclarent disposer de davantage de temps pour réfléchir. Enfin, vous êtes 20 % à travailler mieux, plus rapidement, et avec une plus grande autonomie.

## 4. que conserver de cette expérience ?

Avant tout, continuer le télétravail après le déconfinement, mais dans une proportion moindre que la moyenne générale, pas plus de un à deux jours par semaine. Puis continuer de travailler au calme, s'informer et continuer à faire plus de veille, d'autant que beaucoup témoignent d'une meilleure qualité du travail et de ce qui est mis à disposition des usagers. Mais surtout profiter de cette période pour vraiment développer la bibliothèque numérique et les changements de relation aux usagers que cela va impliquer. ■

Louise Guerre

(1) Enquête menée en ligne par Archimag du 20 avril au 7 mai 2020. 365 répondants.

### + repères

### les nouveaux modes de communication

#### ■ Plébiscite de la visioconférence

Sans surprise, ce mode de communication remporte la palme : 89 % le pratiquent plus qu'avant, c'est un vrai raz-de-marée.

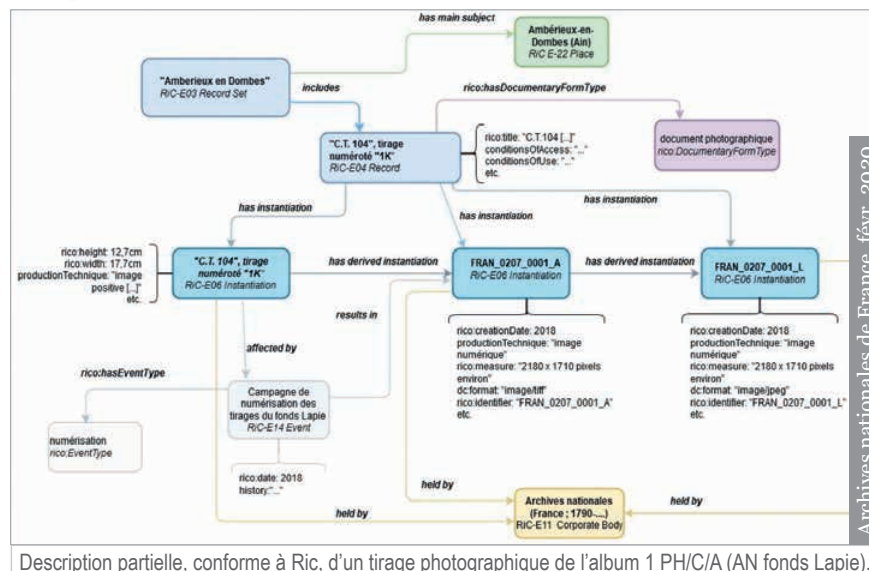
#### ■ Plus de collaboratif

Le changement vient aussi des modes de partage et de collaboration autour des informations et des documents : 84 % les pratiquent davantage qu'avant. De même pour les intranets et les chats d'entreprise qui trouvent également leur utilité : plus 68 %. Enfin, 58 % des répondants décrochent le téléphone plus qu'avant puisqu'ils n'ont plus leurs collègues sous la main. ■

# Isad(G) bouge : place à Ric !

Ric-O Converter vient d'être mis à disposition sur la plateforme GitHub. Ric, acronyme de « *Records in contexts* », est un nouveau modèle de description des archives, qui représente un fonds sous forme de map et de liens entre les documents. Cet outil qui convertit l'EAD ou EAC-CPF au format RDF (Ric) va-t-il révolutionner l'Isad(G) ?

Depuis 2012, un groupe d'experts du Conseil international des archives (ICA) planche sur un nouveau standard de description des unités archivistiques : Records in contexts (Ric). Est-ce la fin d'Isad(G) ? Il est trop tôt pour le dire... Néanmoins, le besoin de construire un nouveau standard était essentiel pour se représenter les archives de demain. Comme le dit l'ICA : « *L'objectif de Ric est à la fois de réconcilier et d'intégrer les quatre normes existantes (la norme générale et internationale de description archivistique Isad (G), la norme internationale sur les notices d'autorité [...] Isaa (CPF), la norme internationale pour la description des fonctions ISDF et la norme internationale pour la description des institutions de conservation des archives ISDIAH) et de s'appuyer sur elles pour aller plus loin* ». Le constat était la pauvreté de nos notices descriptives. L'idée est de pouvoir les enrichir plus facilement et de développer les liens entre notices qui sont porteurs de sens. À la différence d'Isad(G), Ric apporte une structure sous forme de map, un plus grand nombre d'entités (22) et d'attributs (44) pour décrire les ensembles documentaires, une séparation par instanciations : un même



Description partielle, conforme à Ric, d'un tirage photographique de l'album 1 PH/C/A (AN fonds Lapie).

document peut exister avec une version parchemin, photocopie, scan... Chacune des versions est décrite avec des règles de conservation différentes. Par exemple : tel acte médiéval (est une partie de) un cartulaire (est une copie qui a pour original) un document de mars 1235 (qui concerne) un arbitrage de propriété à Pierrefitte. Cet acte médiéval (possède) 3 instanciations : parchemin, numérisation, image de lecture.

## le relation au centre

La construction de Ric est fondamentalement différente des normes de description d'archives actuelle et est appelée à révolutionner le monde des archives. Ric, en effet, permet de représenter les ensembles documentaires sous forme de graphes orientés. Alors que la description Isad(G) laisse à l'humain le soin de comprendre les liens entre les documents et les dossiers, Ric fait émerger la relation et la définit comme telle. La relation est au centre de ce nouveau schéma. Tandis que l'Isad(G) s'appuie sur les formats EAD et EAC/CPF pour décrire les documents, Ric s'appuie sur le RDF. Pour créer des graphes à partir des instruments de recherche actuels encodés en EAD ou en EAC/CPF, il est

donc nécessaire de les convertir au format RDF. Grâce au financement apporté par le département de l'innovation numérique du ministère de la Culture, la mission référentielle des Archives nationales et la société Sparna sont à même de proposer depuis avril 2020 l'outil Ric-O Converter. Ce logiciel libre convertit en jeux de données RDF conformes à Ric-Ontology (Ric-O) l'ensemble des instruments de recherche en XML/EAD 2002 et des notices d'autorité en XML/EAC-CPF. Le code source et la documentation de Ric-O Converter sont disponibles dès aujourd'hui, sous licence Cecill-B, sur GitHub (1). Cet outil a été conçu pour être facile à installer et à utiliser, rapide, efficace et fiable. Grâce à Ric-O Converter, vous aurez la possibilité de qualifier le lien entre le sujet et l'objet, ce qui permet la modélisation graphique de ces liens et l'exploitation de vos données de description pour tous types d'usages : valorisation, quantification, retraitement des données... L'enrichissement de nos vieux instruments de recherche sera beaucoup plus facile ! ■

Marie Jenner  
[Serda Conseil]

(1) → [github.com/ArchivesNationalesFR/rico-converter](https://github.com/ArchivesNationalesFR/rico-converter)



# InterPares : garantir l'authenticité des documents pour faire progresser l'archivage numérique

**Comment préserver l'authenticité des documents lors de leur archivage numérique ? C'est un défi permanent pour les archivistes de tous pays. Pour y répondre, l'aide des chercheurs est nécessaire. C'est l'objet du projet InterPares qui totalise vingt ans de travaux. Son symposium tenu les 18 et 19 février derniers au Costa Rica en a souligné les résultats majeurs (1).**

## 1. phases 1 et 2 : des bases théoriques et méthodologiques

**I**nterPares a été initié pour répondre aux enjeux de l'authenticité pour l'archivage numérique et la pérennisation des documents d'archives au sein d'un environnement numérique incluant les systèmes et leurs divers dispositifs (2). Le projet a été structuré en quatre phases importantes. L'objectif des deux premières phases d'InterPares (1999-2006) était de développer l'ensemble des théories et des méthodes nécessaires pour garantir que les documents numériques produits dans les bases de données et les solutions documentaires

ainsi que dans les systèmes dynamiques, expérimentaux et interactifs au cours des activités artistiques, scientifiques et d'administration en ligne puissent être créés sous une forme précise et fiable, et entretenus et préservés sous une forme authentique, tant à long terme qu'à court terme, à l'usage de ceux qui les ont créés et de la société en général, indépendamment de l'obsolescence de la technologie et de la fragilité des formats et des supports. Des théories, des méthodes, des recommandations et des produits de ces deux phases ont été alors développés et sont encore utilisés dans plusieurs entités publiques et privées dans le monde entier.

Les résultats clés de ces deux premières phases d'InterPares pourront être résumés comme suit :

- principes de conception et d'élaboration de politiques de préservation ;
- directives et recommandations sur la création et la maintenance de matériels numériques pour les particuliers et les petites communautés de pratique ;
- directives et recommandations sur la conservation numérique à l'intention des institutions d'archives ;
- critères de référence et exigences de base sur l'évaluation et le maintien de l'authenticité des documents numériques ;
- principes, directives et critères d'adoption des formats de fichier et leur système d'encodage ;
- un glossaire, un dictionnaire et des ontologies ;
- deux modèles de gestion des documents et des archives, dont un qui est basé sur le concept de cycle de vie (chain of preserva-

tion, COP) et un autre basé sur le modèle du records continuum (business driven recordkeeping).

## 2. phase 3 : accompagnement d'une préservation à long terme à faibles coûts

Plusieurs organisations disposant de peu de ressources financières et humaines ne pouvaient réaligner leurs pratiques aux résultats et solutions d'InterPares faute de moyens. Sensible à cette préoccupation, l'équipe de recherche a décidé d'entamer une troisième phase du projet. Le but de cette dernière était de permettre aux organisations publiques et privées disposant de ressources limitées de préserver à long terme des documents authentiques qui répondent aux exigences de leurs parties prenantes et aux besoins de la pérennisation du patrimoine informationnel sociétal. En s'appuyant sur les résultats des phases précédentes, les recherches menées dans le cadre de la phase 3 d'InterPares (2007-2012) ont développé des modèles de déploiement de préservation à long terme à faibles coûts, des principes éthiques, et des dispositifs de formation et d'enseignement sous forme de modules sur diverses dimensions. De nombreuses études ont aidé ainsi des organisations privées et ont été utilisées par des organisations similaires pour résoudre des problèmes comparables, tels que l'évaluation des documents d'archives pour la préservation des fichiers patrimoniaux.

### 3. gouvernance des archives et cloud

À la fin d'InterPares 3, les professionnels avaient à confronter de nouveaux enjeux. De nouveaux défis liés à la gouvernance des archives sont identifiés, en particulier ceux qui sont occasionnés par les différents services du cloud computing. L'équipe a donc entamé une quatrième phase d'InterPares, qui a été baptisée InterPares Trust. Son objectif était de générer les cadres théoriques et méthodologiques qui soutiendraient le développement de réseaux locaux, nationaux et internationaux proposant des politiques, procédures, réglementations, normes et législations concernant les documents et archives numériques, afin d'établir la confiance du public. Considérant l'impact du contexte culturel et sociopolitique, l'alliance des chercheurs a été constituée d'une équipe nord-américaine, d'une équipe latino-américaine, d'une équipe européenne, d'une équipe africaine, d'une équipe asiatique, d'une équipe australienne et d'une équipe transnationale comprenant des organisations qui ne relèvent pas de la juridiction d'un pays (par exemple l'Otan, l'Unesco, le FMI, etc.).

### infrastructure, sécurité, contrôle, accès et questions juridiques

Ces équipes ont travaillé sur cinq domaines de recherche : l'infrastructure, la sécurité, le contrôle, l'accès et les questions juridiques. Ainsi, cinq domaines transversaux ont été étudiés : politique, questions sociales, éducation, terminologie et ressources. Différentes méthodologies ont été utilisées mais avec des considérations terminologiques uniformisées et alignées (3). En plus des approches archivistiques et diplomatiques, les chercheurs ont utilisé des approches managériales dans l'estimation et la modélisation des risques informationnels ou encore la criminalistique numérique pour étudier l'authenticité des matériaux numériques qui ne résident pas dans les systèmes dans lesquels ils ont été produits et



conservés. L'essentiel des résultats obtenus au terme de cette quatrième phase du projet sont :

- ❶ un modèle de préservation dans le nuage : Preservation as a Service for Trust ;
- ❷ un modèle d'authentification technologique utilisant la blockchain : la Trust Chain ;
- ❸ une liste de contrôle pour les contrats avec les fournisseurs des services cloud ;
- ❹ des publications sur l'ouverture du gouvernement et des données, la gouvernance des documents et bien d'autres thématiques qui peuvent être trouvées sur le site du projet (4).

#### repères

### InterPares en bref

InterPares est l'acronyme du projet « *International research on permanent electronic records in electronic systems* ». Il a débuté en janvier 1999 sous la direction du professeur Luciana Duranti de l'université de Colombie-Britannique, financé par le conseil de recherches en sciences humaines du Canada (SSHRC), et a pris le nom d'InterPares (du latin « *inter pares* », c'est-à-dire « *entre pairs* ») pour offrir un lieu de rencontre entre l'expertise des professionnels et l'innovation des chercheurs avec une volonté d'offrir les solutions à la fois originales, effectives et utiles à la communauté archivistique et aux disciplines voisines, d'où d'ailleurs sa nature internationale et multidisciplinaire. ■

### 4. défi de l'intelligence artificielle

La quatrième itération d'InterPares est maintenant terminée. Les produits de ces quatre projets sont largement utilisés au niveau international et aucun d'entre eux ne semble dépassé. L'équipe se tourne maintenant vers l'avenir et se penche sur le défi que représente l'utilisation de l'intelligence artificielle. Il sera difficile de la développer pour soutenir la fonction d'archivage d'une manière acceptable sur le plan éthique et social ; il pourrait être difficile d'y parvenir, mais il serait imprudent de ne pas essayer. L'intelligence collective développée jusqu'ici grâce au réseau actuel d'InterPares riche de 500 personnes (chercheurs, experts et dirigeants), réunis de 42 pays dans 6 continents, nous laisse croire que ce défi est tout à fait légitime, voire inévitable. ■

#### Luciana Duranti

[Université de la Colombie-Britannique, School of Information]

#### Basma Makhoul Shabou

[Haute école de gestion de Genève, HES-SO/HEG]

(1) → [archivo.ucr.ac.cr/conferenciastas\\_inter.htm](http://archivo.ucr.ac.cr/conferenciastas_inter.htm)

(2) → [interparestrust.org/trust](http://interparestrust.org/trust)

(3) InterPares trust terminology database :  
→ [interparestrust.org/terminology](http://interparestrust.org/terminology)

(4) → [interparestrust.org](http://interparestrust.org)

# Europe : un soutien commun à l'archivage électronique

Dès que le choix a été acté de s'engager dans l'administration électronique, l'Europe et ses États membres ont mené en parallèle une démarche commune en faveur de l'archivage électronique. Un temps entre les mains du projet E-Ark, elle a pris la forme structurante de « *eArchiving building block* ». Entretien avec Janet Anderson, sa coordinatrice.

Pouvez-vous situer le projet E-Ark d'archivage électronique soutenu par la Commission européenne ?

**2011** a été l'année de lancement de l'e-gouvernement au niveau de l'Union européenne. Soudainement, plusieurs archives nationales ont dû faire face à un grand défi : comment sauvegarder cette avalanche de nouveaux documents numériques ? Seules, elles ne disposaient pas des ressources nécessaires pour résoudre ce problème. Des archives bénéficiaient d'une avance, en particulier l'Estonie et la Slovaquie. Elles ont alors fait pression sur la Commission européenne (CE) afin de soutenir un projet collaboratif pour trouver une solution paneuropéenne. L'organisation DLM Forum (originellement « *données lisibles par machine* », puis « *document lifecycle manage-*

*ment* ») (1) a fonctionné comme point de mire pour cette tentative. En 2013, l'appel a été lancé par la CE pour un tel projet et E-Ark est né (2).

Ce projet, qui a d'abord couvert la période 2014-2017, a réuni 17 partenaires : 5 archives nationales, 3 entreprises, 5 institutions de recherche, 2 organisations de préservation numériques, 2 ministères. Il a permis la création de spécifications (en général et surtout pour des « *electronic records management systems* » ou ERMS, les données géospatiales, et les bases de données), l'intégration d'outils, la réalisation de six pilotes, des études législatives, etc. J'ai été la coordinatrice scientifique d'E-Ark.

**On parle de « *Connecting Europe Facility* » et de « *building block* » : de quoi s'agit-il ?**

Un « *building block* » est une solution numérique ouverte et réutilisable. Elle peut prendre la forme d'un cadre, d'une norme, d'un logiciel (éventuellement Saas), ou d'une combinaison de ces éléments. Les modules sont approuvés par la Commission européenne pour garantir que ce service numérique sera entièrement compatible avec les autres services disponibles sur le marché. Les *building blocks* ont été produits par le projet e-Sens (3), avec lequel E-Ark a eu des liens.

À la fin d'E-Ark, on nous a encouragés à devenir un nouveau *building block* du programme « *Connecting Europe Facility* » (CEF). E-Ark est arrivé en tête des votes des États membres parmi vingt-huit candidats et est donc devenu le « *eArchiving building block* » (4).

Quant au programme CEF, il est né de la volonté de connecter l'Europe afin de réaliser le « *digital single market* » ou marché



Janet Anderson est membre de l'équipe de coordination DNA (Archives nationales du Danemark) du consortium E-Ark de l'eArchiving Building Block. Son domaine d'expertise est la préservation numérique et la gestion des entrepôts de données. Diplômée en mathématiques, en ingénierie électrique et titulaire d'un doctorat en histoire des mathématiques — elle a aussi une licence de français —, Janet Anderson est ancienne professeure en humanités digitales à l'université de Brighton, en Angleterre.

**+ repères**

## quelle formation pour eArchiving ?

Dans le cadre de l'initiative Connecting Europe Facility (CEF) eArchiving Building Block, une analyse des besoins en formation pour l'archivage électronique est nécessaire. Une enquête est lancée, voici où vous pouvez répondre :

→ [ec.europa.eu/eusurvey/runner/EARK\\_training\\_needs\\_analysis](https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/EARK_training_needs_analysis)

unique numérique voulu par Jean-Claude Juncker, alors président de la CE. Il existe neuf *building blocks* dont eID, eDelivery, eInvoice, eJustice, eTranslation...



## «échanger entre les réussites françaises et les bonnes pratiques numériques européennes»



Aurélien Conraux, SIAF.

« voisins » spécialistes des bibliothèques, de calcul intensif ou d'audiovisuel.

### renforcement de l'espace numérique européen des données

La maturité de ces projets libère aujourd'hui les envies de partage. Surtout, l'espace numérique européen des données s'est renforcé avec des règlements européens unificateurs, par exemple le règlement général pour la protection des données personnelles (RGPD) et son corollaire, le Free Flow of Data. L'Europe retrouve un double intérêt, pour y porter des projets innovants comme la nouvelle version de la norme Afnor 42-013 sur l'archivage électronique, mais aussi pour apprendre des projets européens.

Le programme Connecting European Facilities avec son volet archivistique, eArchiving, est l'occasion d'échanger entre les réussites françaises et les bonnes pratiques numériques européennes. Les discussions entamées les années passées lors des conférences PASIG ou IPRES ont certes été limitées en 2020 en raison des annulations d'événements, mais le SIAF revient dans DLM et la diffusion massive des webconférences permet finalement une souplesse nouvelle au quotidien ! ■

#### Aurélien Conraux

[chef du bureau de l'archivage numérique, des normes et des référentiels au Service interministériel des archives de France (SIAF)]

Après l'accueil d'un très beau DLM forum à Toulouse en 2008, la France a été peu présente dans les projets archivistiques européens du domaine numérique, même si la participation au European Archives Group a toujours été active. Paradoxal si l'on considère la qualité des experts français et la montée en puissance des projets de SAE dans l'Hexagone, cette discrétion relative s'explique largement par l'engagement des archivistes nationaux dans des projets ambitieux : le SEDA (transposé en norme internationale DEPIP), Vitam, ou les projets d'archivage électronique dans les archives départementales ou municipales. L'attention des équipes s'y est concentrée, avec des fertilisations croisées nombreuses (mais au niveau national) entre archivistes ou avec les

jet. Un consortium est responsable de la solution technique. Une équipe CEF fournit l'infrastructure nécessaire pour tous les building blocks.

### Vous avez défini une spécification pour l'archivage électronique qui s'appuie sur le modèle OAIS (Système ouvert d'archivage d'information) qui est par ailleurs une norme Iso ; pourquoi ne pas vous en être tenus à cette norme ?

Chacun, chaque pays peut interpréter le modèle OAIS comme il l'entend : cela ne correspond pas à nos objectifs. Nous avons donc défini une spécification : « *common specification for information packages* » ou CISP. Elle est le noyau des IP et est obligatoire, pour tous. Elle est disponible et ouverte (5).

En fait, pour chaque spécification, tout est expliqué en détail, élément par élément, et le minimum nécessaire est obligatoire ; le reste est optionnel.

### Comment ces travaux sont-ils financés ?

C'est la Commission européenne qui assure le financement. Pour E-Ark3 qui couvre la période 2019-2021, le budget s'élève à 2,1 millions d'euros. Les Archives nationales du Danemark le coordonnent (6). ■

#### Propos recueillis par Michel Remize

(1) DLM :

→ [www.dlmforum.eu](http://www.dlmforum.eu)

(2) E-Ark : European archival records and knowledge preservation :

→ [e-ark-project.eu](http://e-ark-project.eu)

(3) e-Sens, projet paneuropéen visant à renforcer le marché unique numérique de l'UE et à faciliter les services publics par-delà les frontières, a pris fin le 31 mars 2017 :

→ [www.esens.eu](http://www.esens.eu)

(4) → [ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEF-DIGITAL](http://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEF-DIGITAL)

(5) Le Digital information lifecycle interoperability standards (DILCIS) board maintient toutes les spécifications :  
→ [dilcis.eu](http://dilcis.eu)

(6) E-Ark3 :

→ [e-ark4all.eu](http://e-ark4all.eu)

### À qui s'adresse le projet eArchiving building block ? Comment fonctionne-t-il ?

eArchiving Building Block s'adresse aux services d'archives, aux producteurs de données, aux éditeurs de logiciels. Vraiment, à tout le monde ! À tous ceux qui ont des données numériques, qu'il s'agisse d'archives publiques ou privées,

dans n'importe quel domaine, de n'importe quelle taille, etc.

Pour le fonctionnement, nous sommes organisés avec un groupe d'experts, « *european archives group* » ou EAG, dont la France fait partie. Ce groupe guide la Commission européenne qui est en quelque sorte propriétaire du pro-



# la direction du budget raconte son histoire

Au lendemain de la Première Guerre mondiale, naissait la direction du budget (DB). Si ses missions fondatrices restent inchangées, la DB a traversé un siècle de vie économique et financière, s'inscrivant pleinement dans notre histoire nationale. Pour célébrer cette administration centenaire, Élodie Massé, responsable de la communication de la direction du budget, a fait appel à l'équipe de RetroNews, le site de presse de la BNF. Le résultat : une passionnante exposition retraçant cent ans de cette riche histoire vue par la presse.

[par **RETRONEWS**  
l'histoire par les archives de presse]

Depuis sa création le 15 novembre 1919, la direction du budget occupe une place particulière au sein de l'administration française. Et pour cause : « Elle joue un rôle essentiel dans la définition de la politique des finances

publiques et de la dépense publique », pointe Élodie Massé, cheffe de la cellule communication de la DB. Comment fêter le centenaire de cette administration aussi importante que mal



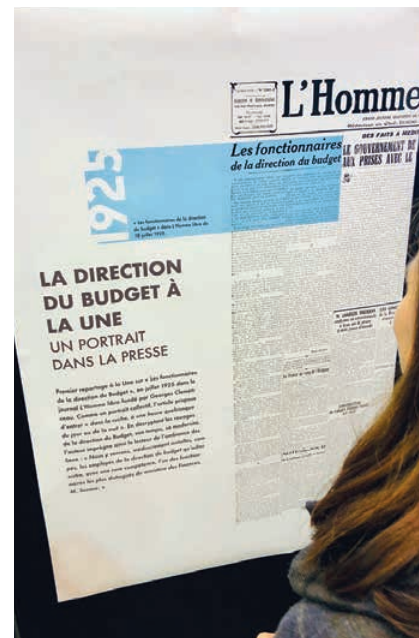
connue ? « Au départ, nous n'avions pas de ligne directrice ni d'idées arrêtées, si ce n'est le souhait de redonner un visage humain aux budgétaires, mais aussi de faire comprendre l'utilité et l'action de la direction du budget au sein de l'État », explique Élodie Massé.

Réincarner « Bercy » et intéresser le plus grand nombre à son histoire : pour remplir ces objectifs, l'idée d'une exposition fait alors son chemin parmi les budgétaires. « Ce format nous paraissait pertinent, mais, une fois que l'on a dit ça, que met-on dans cette exposition ? Très rapidement nous nous sommes orientés vers un partenariat avec la BNF et l'équipe de RetroNews ». Lancé en 2016 par la BNF, RetroNews permet d'accéder à plus de 600 titres de presse en langue française publiés entre 1631 et 1950, ce qui en fait un outil précieux pour découvrir l'histoire via ce qu'ont pu en dire les journaux.

## l'histoire de la direction du budget racontée par la presse

Une première rencontre avec l'équipe de RetroNews suffit à convaincre Élodie

Massé de l'intérêt d'aborder l'histoire de la direction du budget sous l'angle de la presse. « Nous étions en train de réaliser un livre à l'occasion du centenaire, plutôt destiné aux budgétaires. Avec l'ex-



position, nous ne voulions pas refaire une histoire de la direction du budget vue par elle-même, mais au contraire proposer un autre regard. Or, les archives de presse permettent d'offrir un nouvel angle et ainsi de proposer une exposition complémentaire qui s'adresse au grand public ».

## un travail de recherche précieux

Grâce à ses outils de recherche avancée permettant d'accéder à des millions d'articles, de photos et de dessins de presse, RetroNews donne à saisir le passé sous le prisme de la presse.





«L'équipe de RetroNews a été très réactive et efficace», témoigne Élodie Massé. «Dès l'instant où je leur ai fourni un canevas avec des dates clés, ils ont su collecter et proposer des articles pertinents. Par exemple, un panneau soumis par RetroNews était consacré au portrait d'un budgétaire paru dans la presse des années 1920. Cette archive, à laquelle on n'aurait pas pu penser faute de connaître son existence, apportait vraiment une pâte humaine et un éclairage inattendu. Dans un autre panneau, on a choisi de traiter la question du budget du point de vue des humoristes. De la caricature, sortent des

dette? Quel rôle a joué la direction du budget lors de la crise économique de 1929 ou pendant la Seconde Guerre mondiale? Pour raconter cette histoire, nous avons opté pour une double approche, thématique et chronologique».

**une exposition clé en main**

« Nous avons été accompagnés du début à la fin », souligne Élodie Massé. « Tous les textes ont été écrits par RetroNews qui nous a fourni une expo clé en main. L'exposition s'est tenue du 2 au 13 décembre 2019 dans le hall de Bercy et

## des goodies pour valoriser l'exposition

Le clou de l'exposition parisienne est venu en fin d'année, lors de la soirée anniversaire qui a réuni l'ensemble des budgétaires en poste ou passés par la direction. « *Nous souhaitons leur proposer des "goodies"... tout en restant raisonnables en terme de budget* », indique Élodie Massé. « *RetroNews a évoqué plusieurs idées de valorisation : vidéos, affiches, réimpression d'un journal... Nous avons finalement opté pour un carnet intégrant une dizaine d'archives marquantes issues de l'exposition : fait en*



vérités qui peuvent heurter, mais l'adage du budgétaire est : "être sérieux sans se prendre au sérieux". Et, de fait, cela a été bien perçu par les budgétaires, parfaitement capables d'avoir du recul sur eux-mêmes et d'entendre les critiques ! »

## raconter une histoire

Raconter cent ans de direction du budget, c'est aussi aborder un siècle d'histoire nationale. *« Lors de sa création en 1919, comment percevait-on le budget, comment était considéré le budgétaire, comment évoquait-on cette fameuse*

a été inaugurée en présence du ministre de l'Action et des Comptes publics, Gérard Darmanin, de la directrice du budget, Amélie Verdier, et de la directrice de la BNF, Laurence Engel. Nous avons eu de très bons retours tant sur la qualité du fond que sur le format choisi, le graphisme et la mise en page. L'objectif, dans un second temps, était de faire circuler l'exposition. RetroNews nous l'a ainsi fournie dans une version numérique, imprimable en format A3, ce qui permet à de grandes écoles ou d'anciens budgétaires, par exemple, de s'en saisir et de la faire vivre partout en France».

*France, abordable et très qualitatif, c'est un bel objet que les budgétaires ont plaisir à garder sur leur bureau. Certains nous en reparlent aujourd'hui, preuve que cela a très bien marché ! ».* ■

Propos recueillis par Marina Bellot

## Essayez RetroNews !

Archimag vous propose une offre d'essai à RetroNews, le site de presse de la BNF. Profitez de 2 mois offerts (sans engagement) en cliquant-ci :  
→ [www.retronews.fr/archimag](http://www.retronews.fr/archimag)

# Jeux olympiques, un record d'archives

Reportés à 2021, les Jeux olympiques peuvent tout de même se suivre sur le web. Le Comité olympique international met de nombreuses ressources documentaires à disposition des internautes qui souhaitent s'informer sur le plus important événement sportif du monde.

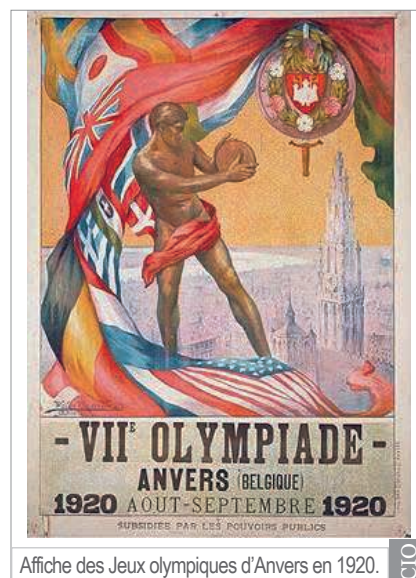
**L**es Jeux olympiques d'été devaient se dérouler du 24 juillet au 9 août 2020 à Tokyo. Malheureusement, la pandémie de Covid-19 en a décidé autrement et il faudra patienter jusqu'en 2021 pour assister à ces olympiades. En attendant, il est possible d'accéder aux archives du Comité international olympique (CIO) qui retracent l'histoire des Jeux olympiques de l'ère moderne, de 1894 à nos jours. Riches de plus d'un kilomètre de documents, ces archives sont pour l'essentiel conservées sur papier et peuvent être consultées à Lausanne (Suisse) après inscription (voir encadré). Elles sont composées d'environ 35 000 publications qui témoignent des multiples activités du CIO : rapports des comités d'organisation des Jeux olympiques, dossiers de candidature des villes postulantes, fiches de déroulement des olympiades...

## en 1924, des Jeux menacés « par la bureaucratie politicienne »

Ces fiches de déroulement des olympiades ne manquent pas de sel ! On apprend ainsi que l'édition 1924 des Jeux olympiques d'été à Paris a failli être annulée : « La préparation de ces Jeux est limitée par la bureaucratie politicienne qui freine l'avancée des préparatifs, si bien que le comité d'organisation français songe à renoncer. Grâce à l'appui du gouvernement



Charte olympique de 1908.



Affiche des Jeux olympiques d'Anvers en 1920.



Cérémonie d'ouverture des Jeux olympiques de Tokyo en 1964.

*qui veut éviter une humiliation internationale tout est fait pour que les Jeux soient prêts pour la date d'ouverture ».*

Malgré ces péripéties, cette édition 1924 fut une réussite et donna naissance à des innovations encore en usage aujourd'hui : « De nombreuses installations modernes sont construites dont un stade de 60 000 places équipé d'un réseau de haut-parleurs. Une piscine, divisée en couloir, est creusée et, pour la première fois, un village est construit dans le complexe olympique. À noter qu'il s'agit des derniers Jeux d'été de la présidence de Pierre de Coubertin ». Autre nouveauté, « pour la

première fois, certains événements sont commentés en direct à la radio par le journaliste Edmond Dehorter ».

Le fonds d'archives de cette olympiade 1924 comprend un ensemble documentaire hétéroclite : règlements des sports, brochures techniques par sport, programmes officiels généraux, calendrier, discours prononcés lors des cérémonies d'ouverture et de clôture, invitations officielles, menus de dîners, partitions et paroles de musique... Depuis la création des Jeux olympiques modernes par le baron Pierre de Coubertin en 1894, toutes les olympiades, été et hiver, ont fait l'objet d'une production do-



cumentaire. Mais en un siècle, le volume d'archives a considérablement augmenté. Des JO de 1896 à Athènes, il ne reste que 0,27 mètre linéaire : quelques articles de

presse, des programmes et des brochures techniques, la partition de l'hymne olympique... L'édition de 1984 qui s'est tenue à Los Angeles représente 8,7 mètres linéaires

importante a été prise par le CIO en 1992, avec l'introduction d'un processus détaillé et d'un questionnaire technique pour les Jeux olympiques de 2000 ».

Côté performances sportives, il est possible d'accéder aux noms de tous les médaillés olympiques depuis 1896 grâce à une base de données multilingue (1).

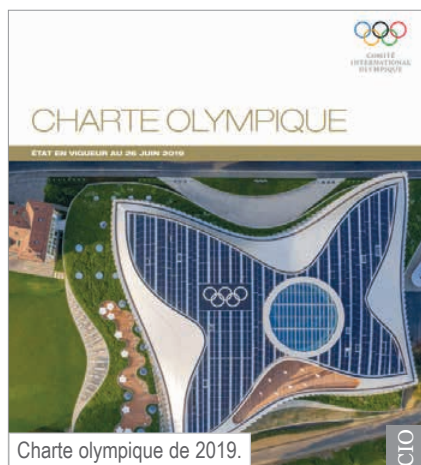
## Sciences Po conserve les archives de Pierre de Coubertin

Les archives personnelles de Pierre de Coubertin, quant à elles, sont conservées au CIO, mais aussi à Paris au Centre d'Histoire de Sciences Po. En 2014, les descendants de Pierre de Coubertin ont en effet choisi l'institution de la rue Saint-Guillaume pour héberger le fonds d'archives familial. Un choix qui ne doit rien au hasard puisque le fondateur des Jeux olympiques modernes fut élève à l'École Libre des Sciences Politiques — devenu Sciences Po — entre 1883 et 1886.

Le fonds d'archives Coubertin rassemble des cahiers, des photographies, des revues, des médailles ainsi que des papiers de famille. « Ce fonds présente un intérêt évident pour les historiens spécialistes de l'éducation et du sport, mais il revêt aussi une importance patrimoniale tant l'idée olympique forgée par ce baron français a essaimé de par le monde », souligne-t-on à Sciences Po. ■

Bruno Texier

(1) → [www.olympic.org/fr/resultats](http://www.olympic.org/fr/resultats)



et s'est enrichie de nouveaux documents liés à la médecine avec des rapports relatifs au contrôle antidopage.

## base de données de tous les médaillés depuis 1896

Autres ressources documentaires mises à disposition des internautes, les dossiers de candidature des villes postulantes permettent de mesurer à quel point les exigences du CIO ont été revues à la hausse au fil du temps : « À titre d'exemple, pour les premières éditions des Jeux, les exigences étaient faibles, les villes devant simplement se manifester auprès du CIO pour déclarer leur intérêt », explique le CIO ; « pour l'édition 1920, la ville d'Anvers (Belgique) a publié un plan détaillé de sa stratégie. Dans les années 1950, le CIO demandait aux villes candidates de fournir des informations plus complètes afin qu'il puisse mieux évaluer les projets. Une mesure

### + repères

## un accès libre... mais sous certaines conditions

Bonne nouvelle pour les chercheurs : il est possible d'accéder aux archives du Comité international olympique après avoir rempli une demande de consultation. Cet accès n'est cependant pas inconditionnel comme le rappelle l'article 4 du règlement d'accès aux archives du CIO : « Le public a en principe accès aux archives "publiques" du CIO. Cependant, le CIO se réserve le droit de restreindre ou d'interdire l'accès à certains documents, notamment lorsque leur divulgation est interdite, soit par la loi, soit par accord contractuel, ou encore en raison d'intérêts privés ou publics dignes de protection ».

Par ailleurs, le règlement du CIO distingue trois types de documents : « public », « à usage interne » et « confidentiel ». Ces archives ne sont donc pas toutes communicables dans les mêmes délais. Certaines d'entre elles ne pourront l'être que 20, 30 ou 100 ans après leur classification (notamment les dossiers personnels des membres du CIO). En dernier ressort, « le CIO se réserve le droit de changer ces modalités à son entière discrétion ». Pour toute information, les chercheurs sont invités à contacter le Centre d'études olympiques : [studies\\_centre@olympic.org](mailto:studies_centre@olympic.org) ■

# design sprint : innover en 5 jours, c'est possible ?

Au début des années 2010, quatre employés de Google ont développé le concept de design sprint, une méthode d'innovation menée en cinq jours seulement. Adoptée surtout par les organisations de grande taille, la démarche n'est pas sans défaut.

Cinq jours. Cinq jours pour lancer un nouveau produit. Cinq jours pour comprendre pourquoi les internautes ne finalisent pas leur achat sur une plateforme. Cinq jours pour résoudre un problème posé à votre entreprise. Cinq jours. C'est la promesse du design sprint. Cette méthode d'innovation resserrée sur une période allant du lundi au vendredi a une ambition : accélérer la résolution des problèmes qui se posent aux organisations. Apparu au début de la décennie 2010, le design sprint a été adopté par quelques mastodontes comme Facebook, Apple ou Coca-Cola, mais aussi par des institutions culturelles qui étaient confrontées à des pannes d'inspiration ou à des dysfonctionnements internes. Mais c'est chez Google que la méthode a été créée et développée par Jake Knapp, John Zeratsky, Braden Kowitz et Michael Margolis. « Ensemble, nous avons commencé à lancer des sprints avec des start-up, à expérimenter le

processus et à en examiner les résultats pour voir comment l'améliorer », explique Jake Knapp ; « à notre grande surprise, le processus en cinq jours a tenu le coup. (...) Nous avons utilisé des sprints pour établir l'ordre des priorités, définir une stratégie marketing et même trouver un nom à une entreprise. Chaque fois, le processus soude les équipes et débouche sur des idées viables » (1).

## lundi matin, on commence par la fin...

C'est précisément chez Google Venture — le fonds de placement créé par Google — que le design sprint a vu le jour avant de se répandre dans d'autres entreprises. Google Venture l'a notamment utilisé pour pénétrer de nouveaux marchés ou développer de nouvelles fonctionnalités.

Quelques règles simples doivent être respectées : une salle doit être réservée à cet effet, les participants, de 4 à 8 collaborateurs maximum, sont libérés de leurs activités habituelles, et un facilitateur (un sprintmaster dit-on chez Google) est désigné. Précision importante : cette équipe doit être pluridisciplinaire afin d'éviter les problèmes liés au travail en silo.

Le lundi est dédié à la compréhension du problème : quelles sont les difficultés à résoudre ? Que faut-il inventer ? Qu'est-ce qui ne fonctionne pas ? « Les discussions structurées du lundi orientent toute la semaine du sprint. Le matin, on commence par la fin en se mettant d'accord sur l'objectif à long terme », précise Jake Knapp. Après avoir cartographié les enjeux, les participants sont invités à créer une feuille de route sous forme de diagrammes simples.

Mardi, les participants doivent esquisser des idées de façon créative : « Vous pourrez vous concentrer sur les solutions », explique-t-on chez Google Venture ; « la journée commence par l'inspiration et une revue des idées existantes à remixer et à améliorer. Puis, dans l'après-midi, chaque participant réalise un croquis, en suivant un processus en quatre étapes qui met l'accent sur la pensée critique plutôt que sur l'art. Vous commencerez également à planifier le test client de vendredi en recrutant des clients qui correspondent à votre profil cible ».

Le mercredi est réservé à la prise de décision. Car après avoir phosphoré, le groupe de travail est désormais en possession d'une pile d'idées... qui ne méritent pas d'être toutes retenues. Dans la matinée, ces idées sont critiquées et sélectionnées si elles ont les meilleures chances d'atteindre leur objectif à long terme. Durant l'après-midi, les participants doivent élaborer un storyboard qui servira de prototype au jour 4.

## empathie, sourire et neutralité

Le jeudi est consacré à l'élaboration d'un prototype. L'objectif de ce prototype n'est pas de ressembler à une œuvre de Rembrandt, mais d'être suffisamment réaliste pour être soumis à des testeurs. Les différents membres du groupe se voient attribuer une tâche précise : écrire des textes, dessiner, trouver des illustrations, etc. Chacun y va de ses idées et l'équipe doit procéder aux derniers réglages : « Vous vous assurez également que tout est prêt pour le test de vendredi en confirmant le calendrier, en examinant le prototype et en écrivant un script d'entretien avec les testeurs », explique Google Venture.



Vendredi correspond au dernier jour du design sprint. C'est également le moment du test utilisateur. Ce test doit être effectué sur une demi-douzaine de personnes se rapprochant le plus possible du public cible. Cette phase requiert de l'interactivité entre les membres de l'équipe et les testeurs. Ces derniers doivent réagir au prototype qui leur est présenté puis être interrogés par un interviewer qui aura été préalablement désigné parmi les membres de l'équipe. Les autres participants assistent à cette séance de question, mais à l'écart, confinés dans une autre pièce. Selon les inventeurs de design sprint, ces entretiens doivent être menés avec empathie, sourire et neutralité : « À la fin de la journée, vous saurez jusqu'où vous devez aller et vous saurez exactement quoi faire ensuite ».

## des succès et des critiques

Parmi les organisations qui ont eu recours au design sprint, le British Museum souhaitait trouver une nou-

velle stratégie commerciale et innover en matière de services. Un problème a été identifié : pourquoi les visiteurs ne planifient-ils pas leur visite avant de se déplacer au musée? « Nous pensions que les gens utilisaient notre site web avant de se déplacer. En réalité, ils arrivent et se demandent par quoi commencer la visite? », explique la responsable des produits numériques ; « un groupe de touristes n'est pas allé au-delà de la boutique de souvenirs! ». Après avoir passé cinq jours à réfléchir à ce problème, l'équipe du British Museum a revu sa politique d'assistance aux visiteurs et placé des agents aux quatre coins de l'établissement munis d'un panneau « puis-je vous aider? ». La signalétique a également été revue pour répondre aux besoins des visiteurs qui ne parlent pas anglais. Le vénérable musée a prévu de recourir à une nouvelle séance de design sprint afin de mieux accueillir les touristes chinois. Pour autant, le design sprint ne convainc pas tout le monde. Kevin Richard, un

spécialiste de l'expérience utilisateur, lui reproche de ne faire intervenir les « vrais utilisateurs » (clients d'un produit, visiteurs d'un musée...) que le dernier jour : « On donne ainsi aux gens une solution qui a été conçue à partir d'hypothèses. Cela signifie que la solution devient la référence, cadrant ainsi toute discussion ultérieure avec eux. Cela met la solution en danger, en cachant potentiellement des failles majeures dans les hypothèses. Si on ne recherche que la validation, on crée les conditions parfaites pour obtenir ce que l'on cherche via des biais de confirmation... »

La solution pourrait passer par une méthode simple : organiser un design sprint pour prouver la validité du design sprint... ■

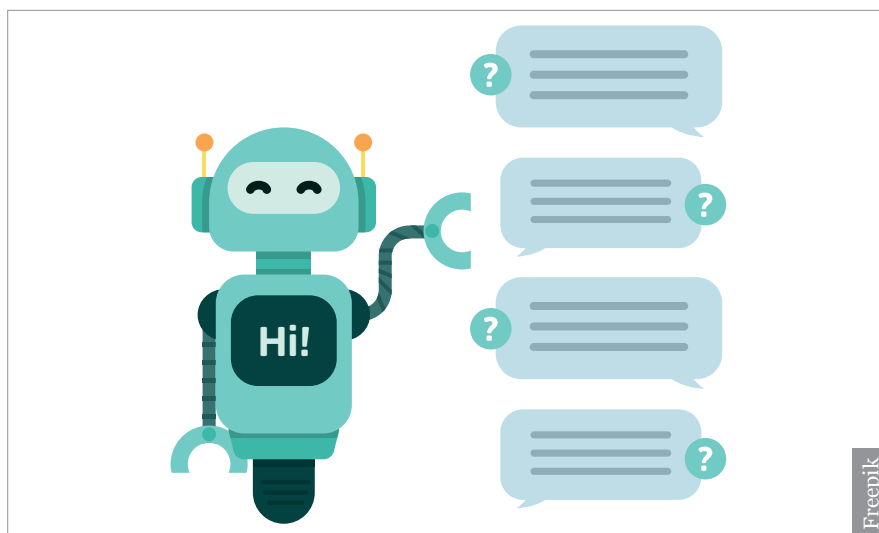
**Bruno Texier**

(1) « Sprint. Comment résoudre les problèmes et trouver de nouvelles idées en cinq jours ». Jake Knapp. Éditions Eyrolles, 2017.



# adoptez un chatbot !

Avec une croissance annuelle estimée à 24 % en 2019, le marché des bots conversationnels est aujourd'hui en plein essor. De fait, évolution technologique, multiplication des solutions et diversification des cas d'usage sont bien là pour le dire !



## 1. bot ou chatbot ?

Pour rappel les bots conversationnels, souvent désignés sous le terme de chatbot, regroupent un ensemble plus large d'outils qu'il est possible de classer en trois grands types d'outils :

- ❶ le plus connu, le chatbot, assure le dialogue avec l'utilisateur par l'écrit ;
- ❷ le voicebot, quant à lui, est basé sur la voix de l'utilisateur pour assurer le dialogue (enceinte connectée, application) ;
- ❸ le callbot engage une discussion avec l'utilisateur dans le cadre d'un appel téléphonique.

En 2019, 31 % des entreprises sont équipées d'un bot conversationnel ; parmi elles, 63 % (1) ont mis en place un chatbot, viennent ensuite le voicebot (29 %) et le callbot (8 %).

## 2. sont-ils intelligents ?

Pour répondre à cette question, il est nécessaire de s'intéresser aux technologies des bots. Certains bots ont recours à des workflows ou « *arbre de décisions* » préétablis, basés sur les réponses de

l'utilisateur. L'on parle alors de bots « *simples* » ou « *traditionnels* » issus de la première génération. Cette technologie nécessite de prévoir tous les cas de figure possibles et réponses associées. Ces bots atteignent très vite leur limite sur leur capacité à dialoguer et la notion d'intelligence est relativement absente. Une seconde génération de bots ayant recours à des technologies dites évoluées, basées sur des frameworks complexes afin d'appréhender la compréhension du langage (« *natural language processing* », NLP) peuvent être qualifiés de bots « *intelligents* ».

Cette compréhension du langage repose sur des technologies d'intelligence artificielle : l'analyse de la sémantique (NLP) associée au machine learning permettant au bot de comprendre le langage humain et de s'améliorer (appréhension du vocabulaire et langages).

## deux générations de bots

Ainsi ces deux générations de bots répondent à des logiques différentes :

- la première génération interroge l'utilisateur afin de lui apporter des

éléments de réponse via les circuits de réponse établis au préalable (routines contraintes) voir schéma ;

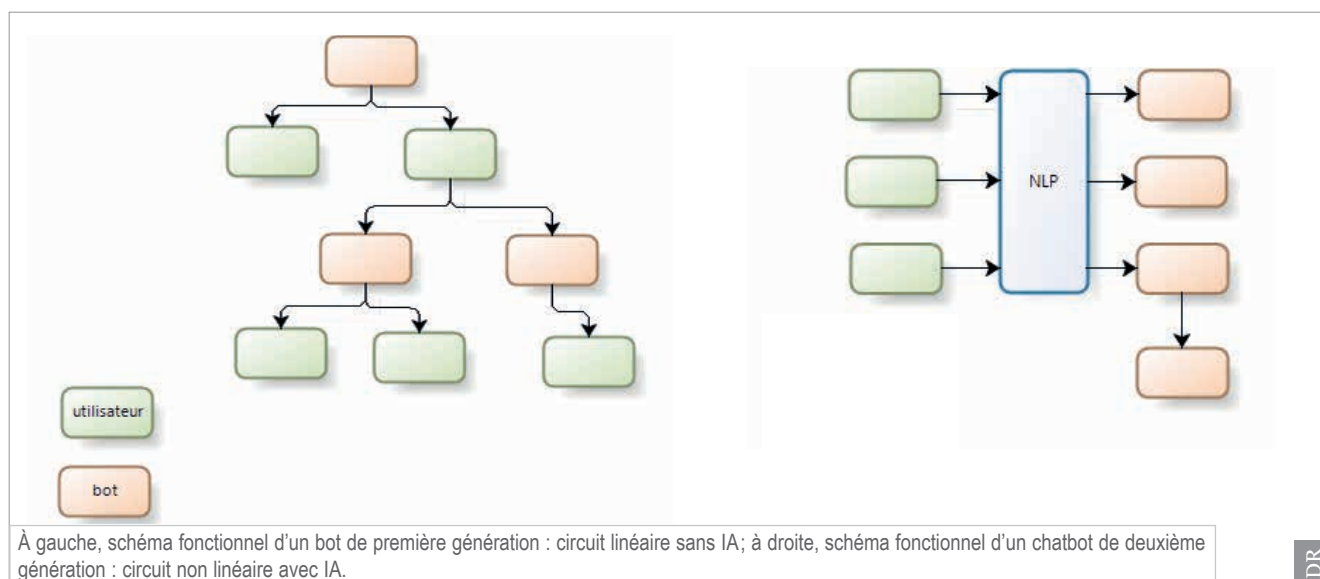
- la seconde génération est basée sur un circuit linéaire composé de questions ouvertes puis utilise l'intelligence artificielle pour interpréter la sémantique des questions utilisateurs et la construction de la réponse la plus probable à partir des données mises à sa disposition (voir schéma).

## 3. un marché qui se démocratise

La multiplication des solutions et l'entrée de Facebook en 2016 sur ce marché via ses chatbots Messenger ont permis une nette démocratisation. Ainsi on estime depuis leur démarrage que 100 000 bots ont été lancés sur Facebook Messenger. Cette explosion des adoptions peut s'expliquer par la relative facilité de mise en place de son bot : plus besoin de connaissance en codage, possibilité d'utilisation de templates configurables, rapidité de mise en œuvre.

L'accessibilité des bots s'est également améliorée via la multiplication des





supports : si les bots étaient en 2010 généralement accessibles depuis les sites internet, aujourd'hui ces outils sont intégrés directement dans nos téléphones, ordinateurs, sites internet ou enceintes personnelles.

## au-delà du e-commerce

Une diversification des usages est également notable, ces bots ne sont plus exclusivement réservés au domaine de l'e-commerce, marketing ou services (des 3 Suisses jusqu'aux Urssaf). L'actualité quotidienne fournit de nombreux exemples : santé (OMS, Allo-Media et l'Inserm), tourisme (TripAdvisor, Booking Assistant), presse (CNN, Le Parisien), etc.

## 4. aussi dans le milieu de la culture

Là encore, beaucoup de projets incluant des bots conversationnels ont été mis en place, particulièrement par les musées en amont ou pendant la visite ou comme dispositif de médiation et communication. À titre d'exemple, la société Ask Mona accompagne les musées (Grand Palais, Louvre,

Fondation Louis Vuitton, Institut du Monde arabe...) dans la mise en place de chatbots conversationnels.

## perspectives intéressantes

Côté bibliothèques et centre d'archives, ces technologies offrent également des perspectives intéressantes : diversification des canaux d'information auprès des lecteurs, aide aux choix d'un livre ou d'un service souhaité, résolution de problèmes de connexion à un compte adhérent... Néanmoins les retours d'expérience dans ces domaines se font plus rares, on notera notamment le chatbot mis en place par le ministère de la Culture en partenariat avec Gallica BNF lors de La Nuit de la lecture en 2019. Sur la base de quatre questions, le bot proposait le livre correspondant à la personnalité de l'utilisateur, ceci parmi une sélection de 100 ouvrages directement accessible gratuitement sur Gallica.

## 5. appréciés, dans une certaine limite

Côté entreprise, la notion d'innovation est le terme le plus couramment associé

aux robots conversationnels, ainsi 74 % des entreprises françaises considèrent les bots comme un levier de transformation digitale. Les gains de productivité, de temps et de satisfaction client sont les principaux objectifs recherchés. Côté utilisateur, la rapidité d'exécution est également reconnue pour les recherches simples (69 % des clients préfèrent les bots intelligents à l'échange humain). En revanche, plus le niveau de complexité de la demande augmente plus les utilisateurs (74 %) (2) souhaitent avoir recours à une conversation humaine au détriment des bots. Ces limites peuvent s'accompagner d'un malaise de l'utilisateur vis-à-vis des solutions dites « humaines » ; selon une étude du MIT l'ajout progressif de caractéristiques humaines aux bots (notamment la voix) accroît le malaise utilisateurs (3). ■

Olivier Mollet  
[Serda Conseil]

(1) Source. Observatoire des chatbots — l'innovation en entreprise et les bots.

(2) Source :  
→ [www.bob-le-bot.fr/blog/statistiques-chatbots-relation-client/](http://www.bob-le-bot.fr/blog/statistiques-chatbots-relation-client/)

(3) Source : Research Gate – Aleksandra Przegalinska et al. (MIT) — In the Shades of the Uncanny Valley: An Experimental Study of Human-Chatbot Interaction (février 2018).



VU DE BRUXELLES



**En plein cœur de Bruxelles, le campus numérique Be Central accueille des entreprises, des ONG et propose des ateliers dédiés à la formation.**

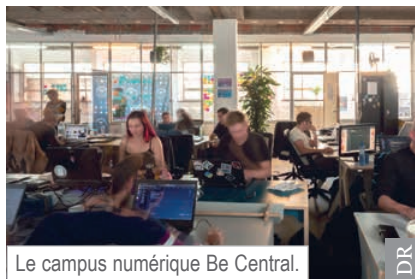
[Vu de Bruxelles]

**e**n avril 2018, les apports financiers, à titre personnel, d'une soixantaine d'entrepreneurs belges permirent la création d'un nouveau campus numérique géré par la société anonyme Be Central dont la finalité sociale serait de contribuer à l'éducation numérique de différents segments de la population. Grâce à un partenariat avec la société ferroviaire belge (SNCB), elle dispose de vastes locaux idéalement situés au cœur de Bruxelles au-dessus de la Gare Centrale, offrant de très larges facilités de connexion tant avec sa région et qu'avec le pays. animée par une équipe de sept permanents, elle met des espaces réaménagés à la disposition de différents acteurs du numérique dont la complémentarité assure l'originalité et la richesse du projet.

### un espace de formation

Après seulement deux années de fonctionnement, le campus regroupe déjà quatorze organismes de formation dans des domaines tels que le développement de sites web, le marketing digital, l'intelligence artificielle, la cybersécurité ou le codage. Ses programmes sont courts ou longs (d'une heure à 3 ans) gratuits ou payants. S'adressant à un très vaste pu-

blic, du débutant au doctorant, il accorde une priorité particulière à la réduction de la fracture numérique qu'elle soit liée à des aspects sociaux ou de genres.



Le campus numérique Be Central.

DR

### un espace pour entreprises numériques

Environ 250 entreprises, principalement en phase de démarrage (start-up) ou de développement (scale-up) se sont installées dans ces locaux. Actives dans des secteurs liés à la technologie numérique, elles y bénéficient d'infrastructures adaptées et à prix avantageux et, surtout, d'un environnement professionnel propice à leur expansion.

De nombreux organismes ont également choisi de s'installer au sein de ce campus, proche du monde numérique auquel ils sont associés : des ONG (Bibliothèques sans frontière, Open Knowledge, The Democratic Society...), des sociétés de financement (business angels) ou des institutions publiques.

### les ateliers digitaux de Google

Fin 2018, Google a décidé d'y transférer son centre de formation Google Digital Atelier. Outre ses formations en ligne, Google y

organise journallement des ateliers numériques gratuits ouverts au grand public sous la forme de formation courte en petits groupe et avec la possibilité de coaching



Atelier digital de Google.

DR

individualisé, comme par exemple « *Tour d'horizon des réseaux sociaux* », « *Un site internet optimisé pour les utilisateurs* », « *Marketing en ligne* » ou « *E-commerce : les premiers pas* ».

### un bilan impressionnant, une ambition affirmée

En deux années à peine, grâce à la synergie entre ses différents acteurs et la complémentarité de leurs offres, Be Central est devenu le principal campus numérique belge, l'un des plus importants en Europe. Ouvert 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, il a déjà accueilli plus de 50 000 personnes sur son site bruxellois.

L'aménagement d'un étage supplémentaire lui permettra cette année d'agrandir l'espace disponible de près de 50 % et d'atteindre ainsi 6 500 mètres carrés de bureaux et de lieux de formation. Avec l'ambition de former 1 000 personnes et d'y accueillir 400 professionnels chaque jour ! ■

Philippe Laurent

# signature électronique et archivage électronique : que penser des offres packagées ?

L'archivage électronique systématique des documents signés électroniquement, proposé par de nombreux prestataires de signature électronique, apporte-t-il aux clients la sécurité juridique et technique attendue ou crée-t-il seulement une illusion de sécurité sans répondre au besoin réel ? Réponse en analysant les offres au regard des obligations et des modalités pratiques de mise en œuvre, et recommandations de bonnes pratiques.

## 1. les conditions de validité de l'écrit électronique

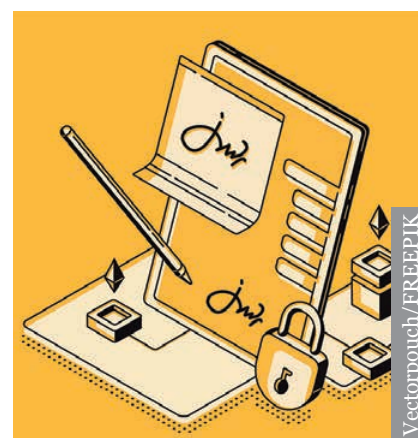
La signature électronique est désormais largement employée dans tous les secteurs d'activité : pour les téléservices de l'administration, les ressources humaines, la banque, l'assurance, l'automobile, l'im-

mobilier, le bâtiment, la gestion locative... Encadrée par l'article 1367 du Code civil, elle a vocation à produire des documents de nature contractuelle nativement électroniques. Il s'agit donc d'un outil essentiel de la dématérialisation, elle-même régie par l'article 1366 du même Code, qui dispose que : « *L'écrit électronique a la même force probante que l'écrit sur support papier, sous réserve que puisse être dûment identifiée la personne dont il émane et qu'il soit établi et conservé dans des conditions de nature à en garantir l'intégrité.* ». Les conditions de recevabilité à titre de preuve d'un écrit électronique sont donc claires :

- la personne dont émane le document doit être dûment identifiée ;
- l'intégrité du document doit être garantie sur son cycle de vie.

## 2. des offres packagées incluant l'archivage

Les entreprises recourant à la dématérialisation sont par conséquent placées face à un double besoin : conserver les contrats électroniques pendant une durée longue (variable, mais souvent de 10 ans à compter de la fin d'exécution du contrat), et dans des conditions de sécurité technique garantissant leur origine et leur intégrité. C'est donc tout naturellement que de nombreux prestataires de signature électronique proposent, en option ou par défaut, un « *archivage électronique* » des documents signés et des éléments de preuve établis au cours de l'acte de signature (le « *fichier de preuve* »).



« faire face à double besoin : conserver les contrats électroniques pendant une durée longue et dans des conditions de sécurité technique garantissant leur origine et leur intégrité »

## dépôt dans le coffre-fort électronique du prestataire

Dans ces offres, aussitôt l'acte de signature électronique finalisé, le contrat ainsi formé est déposé dans le coffre-fort électronique du prestataire, avec le fichier de preuve lié, et conservé pour une durée de 10 ans. Le client dispose d'un droit d'accès à ses documents archivés pour cette durée. Cela semble pratique. Mais est-ce utile ?

■■■■

■■■■

### 3. un document signé électroniquement a-t-il besoin d'être archivé ?

L'article 1367 du Code civil définit la signature électronique comme « l'usage d'un procédé fiable d'identification garantissant son lien avec l'acte auquel elle s'attache ». Cette définition entraîne plusieurs propriétés intrinsèques au document signé électroniquement.

❶ Tout d'abord, la signature électronique crée les conditions d'identification de la personne dont émane le document, puisqu'il s'agit avant tout d'un procédé fiable d'identification.

❷ Ensuite, le « lien garanti » entre la signature et l'acte signé entraîne, de par l'usage de la cryptographie, une garantie d'intégrité du document signé : toute modification ultérieure du document entraîne une invalidité technique de la signature.

#### conditions de validité

Ainsi, une signature électronique valide prouve à elle seule que le document a été établi et conservé dans les conditions de validité de l'écrit électronique définies par l'article 1366 du Code civil.

Il découle de ce qui précède qu'un document signé électroniquement n'a pas besoin, pour sa recevabilité à titre de preuve, d'être conservé dans un service d'archivage électronique ou dans un coffre-fort électronique. Une simple conservation dans un serveur régulièrement sauvegardé suffit à remplir ces conditions.

L'offre d'archivage intégrée à l'offre de signature électronique est donc superflue du pur point de vue de la gestion de la preuve.

### 4. les besoins réels d'archivage

Mais aborder le sujet de l'archivage du seul point de vue juridique serait très restrictif. L'archivage consiste à conserver, pour la durée adaptée au besoin

administratif ou métier, de manière structurée et organisée, un ensemble de documents, afin de pouvoir y accéder en cas de besoin : pour référence ultérieure ou dans le cadre d'un contentieux par exemple.

Dès lors, plusieurs obligations se font jour :

■ il faut structurer la base documentaire en l'indexant à l'aide de mots-clefs, les métadonnées, qui doivent être pertinentes pour les recherches à venir, hors du contexte de la création ;

**« un document signé électroniquement n'a pas besoin, pour sa recevabilité à titre de preuve, d'être conservé dans un service d'archivage électronique ou dans un coffre-fort électronique »**

■ ces métadonnées doivent permettre de lier entre eux l'ensemble des documents qui ont trait à une opération globale, du point de vue métier : par exemple, les éléments relatifs à un compte client, les informations précontractuelles et la preuve de leur mise à disposition, les contrats précédents de ce client, les avenants, les éventuels actes produits lors de l'exécution du contrat (bons de livraison, facturation, échanges, contentieux et résolution...);

■ la conservation doit être faite sur la durée d'utilité administrative de chaque document, en particulier lorsque ceux-ci comportent des données à caractère personnel, ce qui est le cas général. La destruction doit donc être prévue et organisée.

### 5. l'inadéquation de l'offre au besoin

Ainsi, l'archivage n'a pas qu'une utilité de conservation intégrée sur le long terme : il sert avant tout à une bonne gestion du

patrimoine informationnel de l'entreprise. Or sur ce point, les offres intégrées pèchent par trois travers intrinsèques à leur conception.

#### ■ couverture métier

L'archivage intégré ne concerne que le document signé et la preuve liée. Or ce document et cette preuve s'inscrivent dans un ensemble plus large, intégrant des documents préexistants et ultérieurs, qui ne passent pas nécessairement par le flux de signature électronique.

Ainsi, l'archivage proposé scinde les documents d'un dossier métier entre ceux qui sont archivés automatiquement dans le service du prestataire et les autres. C'est ingérable en pratique.

#### ■ capacité d'indexation

Les capacités d'indexation offertes par les prestataires sont souvent très faibles, et limitées à des identifiants techniques de transaction, que le service appelant doit alors gérer pour offrir une capacité d'accès ultérieur aux pièces signées : si la fonctionnalité de stockage est remplie, la fonctionnalité archivistique ne l'est pas.

**« l'archivage proposé scinde les documents d'un dossier métier entre ceux qui sont archivés automatiquement dans le service du prestataire et les autres : c'est ingérable en pratique »**

#### ■ gestion des durées de conservation

La durée de conservation est en général fixée par défaut à 10 ans, avec la possibilité de la prolonger, document par document, pour une durée équivalente.



D'une part, cela méconnaît le besoin de gérer les durées de conservation en fonction de la nature des documents et de leur cycle de vie réel : une durée de 10 ans à compter de la fin d'exécution du contrat n'a rien à voir avec une durée de 10 ans à compter de la signature du contrat ! D'autre part, cela entraîne une nécessité de gérer ces durées au sein du système d'information appelant, et donc d'outiller en interne la fonction d'archivage électronique.

### une fausse bonne idée

Intégrer l'archivage automatiquement à l'issue de la signature électronique apparaît donc comme une fausse bonne idée, plus destinée à rassurer le chef de projet que le juriste ou l'archiviste.

**« il peut y avoir des documents signés électroniquement qui ne nécessitent pas d'archivage ; et il est nécessaire d'archiver des documents non signés »**

### 6. les bonnes pratiques

La signature électronique et l'archivage électronique sont deux outils fondamentaux et transverses de la dématérialisation. Ils sont complémentaires, mais pas nécessairement liés. Il peut y

avoir des documents signés électroniquement qui ne nécessitent pas d'archivage ; et il est nécessaire d'archiver des documents non signés.

### déployer séparément

La bonne pratique consiste donc à déployer séparément ces deux fonctionnalités, et à y faire appel de manière coordonnée au sein des services métier : le service recueille et établit des documents, fait signer ceux qui le nécessitent, puis archive un ensemble cohérent de pièces dans le respect de la politique d'archivage de l'entreprise et des règles de l'archivistique. ■

Par **Dimitri Mouton**

[fondateur de Demaeter, auteur de Sécurité de la dématérialisation (Eyrolles)]



# Hyperdhoc Archive

Une Solution pour gérer des archives papiers et électroniques

**Adaptée aux**

Entreprises

.....

Communes

Communautés de communes

Administrations

.....

Associations



- Gestion des archives du traitement à la conservation
- Optimisation des espaces de stockage
- Intégration des outils de gestion



- Échanges optimisés avec les services-versants
- Gestion de la collecte
- Demande de communication depuis un panier



- Recherche simplifiée et étendue sur la base
- Accès aux instruments de recherche - normes ISAD(G) et ISAAR
- Traçabilité des mouvements - Conforme au RGPD

### Contact

(0)1 82 28 38 72 / [info@elp.fr](mailto:info@elp.fr)  
site internet : [elp.fr](http://elp.fr)  
73, rue de Turbigo 75003 Paris



# Ged, ECM et Cloud : des offres intégrées pour PME

Les petites structures qu'elles soient publiques ou privées peuvent bénéficier de solutions de gestion documentaires aussi performantes que celles dédiées aux entreprises grands comptes ou grandes collectivités. Faciles à déployer ces offres packagées sont disponibles également dans le cloud.

**L**a gestion électronique de documents (Ged) et la gestion de contenu (ECM) devraient-elles être réservées aux grandes entreprises ? De même pour le stockage : une PME devrait-elle toujours faire confiance à son bon vieux disque dur externe et aux répertoires bureautiques sur des serveurs internes et regarder passer au loin l'inaccessible nuage ? Il faut avouer que de tels outils, complexes et généralement assez lourds, ont longtemps été la chasse gardée des grandes entités, prêtes à investir massivement pour classer, partager, éditer et stocker leur patrimoine informationnel dans les meilleures conditions possible. Pourtant, les petites et moyennes structures ainsi que les professions libérales ont plus que jamais besoin de solutions packagées et légères leur permettant d'affronter les mutations liées à la dématérialisation croissante des échanges et des documents (multiplication des formats, mobilité, etc.).

## solutions « prêtes à l'emploi »

Pour répondre à ces besoins, il existe des solutions « *prêtes à l'emploi* », faciles à déployer et surtout moins onéreuses que les plateformes de Ged et d'ECM destinées aux grands comptes. Mais qui dit « *légères* » ne veut pas forcément dire limitées en fonctionnalités. Bien au contraire. Ces solutions sont optimisées pour répondre aux besoins les plus courants de la gestion documentaire, à savoir une organisation de l'information via un plan de classement et/ou des métadonnées, une recherche performante, des workflows simples de validation, de la capture de document avec des traitements de type OCR, LAD-RAD pour certaines solutions.

Différents logiciels tournés vers la gestion de contenu proposent une gestion complète de contenus multimédias, ainsi que des outils de publication, de tableaux de bord et gestion d'accès renforcés. Sans oublier les fonctions collaboratives puisque de nombreux éditeurs proposent des fonctionnalités liées au partage de l'information (documents, agenda, contacts...) bien utile en temps de confinement !

## on premise, Saas ou cloud

Enfin l'hébergement des données peut se faire de différentes manières : soit en « *on premise* » donc sur vos serveurs, soit en mode Saas ou cloud, permettant aux petites structures qui ne possèdent pas de compétences de maintenance du matériel informatique d'externaliser la gestion des données et documents, les sauvegardes et permettant de bénéfi-

cier des dernières technologies.

À noter que l'une des principales contraintes auxquelles doivent faire face les petites structures est la question du budget : de quoi être particulièrement attentif aux montants affichés par les prestataires. Si certains proposent des offres n'excédant pas la centaine d'euros mensuelle, d'autres annoncent des projets moyens de plusieurs dizaines de milliers d'euros.

## travail de diagnostic au préalable

Même si ces offres semblent sur étagère et prêtes à l'emploi, un travail de diagnostic au préalable est nécessaire. Afin de faciliter la mise en place de ces solutions, il faut bien avoir en tête le(s) type(s) de document(s) que l'on souhaite gérer, le processus métier liés à ces documents (si ces documents font l'objet d'une accessibilité restreinte ou non, s'ils doivent être partagés avec des personnes externes), les circuits de validation à mettre en place (même si de nombreuses solutions en proposent en standard) ainsi que les modèles de documents que l'on souhaite utiliser pour simplifier encore plus la gestion documentaire.

Le tableau comparatif qui suit vous permettra d'y voir plus clair sur les différentes solutions du marché en fonction de vos besoins. Rappelez-vous que ce n'est pas l'outil qui génère les besoins, mais bien les besoins qui pilotent le choix de l'outil. ■

Aline Habert

[Serda Conseil]



# Votre partenaire dématérialisation



## NUMÉRISER

Tous types de documents papier : A4, livres, plans, registres.

## INDEXER

Création d'une base de données et indexation de vos documents.

## SOLUTIONNER

GED collaborative adaptée à chacun de vos besoins.

## ARCHIVER

Vos documents stockés en toute sécurité.

**Adieu papier,  
bonjour simplicité !**



Gagnez en temps  
et en productivité



Protégez vos  
données



Simplifiez le  
travail collaboratif

**GAGNEZ EN EFFICACITÉ,  
GAGNEZ EN SÉCURITÉ !**



[www.numerize.com](http://www.numerize.com) | 03 88 53 89 66



## panorama des solutions de GED, ECM et cloud pour petites structures

Société	Abildoc Groupe Document Store	Aidel	ANT'inno	Arondor	Arondor	CEO-Vision SAS	Cincom France
Site web	www.abildoc.com www.documentstore.fr	www.aidel.com	antinno.net/fr	www.arondor.com	www.flowerdocs.com	www.ceo-vision.com	ecom.cincom.com
Effectif / CA	AbilDoc : 15 / 1,6 M€ DocumenSTore : 65 / 65 M€	8 / CA : NC	< 10 / 0,5 M€	170 / 19,6 M€	170 / 19,6 M€	11 / 750 k€ (prév.)	45 / 9,1 M€ (2018)
<b>offre</b>							
Solution / année de sa création	ZeenDoc / 2000	Supremia Ged / NC	ANT'box / 2009	Flower e-Enveloppe / NC	FlowerDocs / NC	GoFast / 2013	Cincom ECM / 2008
Open source	✗	✗	✗	✗	✗	●	✗
On premise	✗	●	●	●	●	●	●
Coût moyen d'un projet	De 3 k€ à 25 k€	10 k€ / 100 k€	Entre 10 et 30 k€ (acquisition, conseil, maintenance annuelle) ; entre 5 et 30 € / mois / contributeur (abonnement, suivant le nombre)	À partir de 5 k€	À partir de 20 k€	De 2990 € (mise en place) à 20 k€ (dont accompagnement au changement)	20 k€
• coût licence serveur (en €)	En fonction des volumes	Devis	0 €	NA	NC	Abonnement GoFast dédié (on premise, colocation ou Saas souverain) : 9990 € / an à 44 990 € / an selon taille de l'organisation	À partir de 4 500 €
• coût licence utilisateur (en €)	Illimité	Devis	Entre 100 et 500 € (acquisition contributeur, suivant le nombre)	NA	NA	Abonnement cloud : 12,45 € / mois (pack démarrage 20 utilisateurs à 249 € / mois)	190 €
Saas / Cloud	●	●	●	●	●	●	●
<b>standards, normes, agréments...</b>							
Accès SSO	NC	●	●	●	●	● (paramétrage nécessaire)	●
Ldap	NC	●	●	●	●	●	●
Active Directory	NC	●	●	●	●	●	●
Standard d'échange de données pour l'archivage (SEDA)	Pas de support	✗	✗ (1)	✗	✗	● (prestation de couplage nécessaire)	●
Standard CMIS	À définir avec les besoins client	●	✗ (1)	✗	✗	●	●
<b>acquisition</b>							
formats bureautiques	●	●	●	●	●	●	●
formats multimédias	●	●	●	●	●	●	●
OCR-ICR	●	●	●	●	●	✗ (● si ajout module OCR)	●
Lad-Rad	●	●	✗ (partenariat possible)	●	●	✗ (● si couplage avec outils Lad-Rad)	●
EDI	✗	●	✗ (↔)	●	●	● (2)	●
Importation (email, formulaires, plateforme d'échange, etc.)	●	●	●	●	●	● (2)	NC
<b>spécialités, modules</b>							
Courrier	●	●	●	●	●	● (3)	●
Facture	●	●	✗ (1)	●	●	● (3)	●
Workflow	●	●	●	●	●	● (standard BPMN)	●
Case management	●	●	●	●	●	✗ (4)	●
RH	●	●	✗ (1)	●	●	✗ (4)	✗
Immobilier	●	●	✗ (1)	●	●	✗ (4)	✗
Qualité	●	●	✗ mais les principes mêmes de la solution sont déjà exploités dans des contextes qualité, audit et autres	●	✗	✗ (4)	●
Autre		NC	Portail de consultation, web services	Ged orientée courriers entrants et internes	Ged standard avec templates métier	Divers modules standards métier peuvent être développés si nécessaires	Lad-Rad
<b>recherche</b>							
Texte intégral	●	●	●	●	●	●	●
Avancée	●	●	●	●	●	● (pour les processus)	●
Filtre ou facette	●	●	●	●	●	●	●
<b>outils de collaboration</b>							
Travail collaboratif, coédition	✗	●	● (coédition asynchrone)	●	●	●	●
Suivi de version	✗	●	●	●	●	●	●
Fil de discussion (commentaires, annotations...)	●	●	●	●	●	●	●
<b>mobilité</b>							
Accès hors ligne aux données	✗	✗	✗	✗	✗	● (configuration PC requise)	●
Disponibilité en appli Android, iOS	●	✗	● en consultation	✗	✗	● (interface web et application chat)	●
<b>cible</b>							
Secteur public / privé	●	Public et privé	●	Les deux	Les deux	Public et privé	●
<b>références</b>							
Petites structures, TPE, PME, petites collectivités territoriales	Sur demande	Sur demande	CRAT (APHP), Mif, SETE, Primature (Mauritanie), ADA (Maroc), Cosmed, Francopa...	Mutuelles, industries, courtiers en assurances, conseils départementaux	Mutuelles, industries, courtiers en assurances, conseils départementaux	EPA de Saint-Étienne (public), Oudart (banque privée), Medor&Compagnie, Botanic, NCB-EMB (concession Mercedes-Benz), Via numérique (FAI), Mairies : Noisy-le-Grand, Rillieux-la-Pape, Saint-Mandé, Loos	Transdev (2018), BRL Ingénierie (2019), CH Alpes Isère (2020), CIG Grande Couronne Région IDF (2020), GTR SEMAC (2020)





Docuware	eDoc Group	eDoc Group	Efalia	Elo Digital Office	Eukles	Everial	Hyland	Iguana
start.docuware.com/fr/	edoc.fr	edoc.fr	www.efalia.com www.multigest.fr	www.elo.com	www.eukles.com	www.everial.com	www.onbase.com/fr-FR	www.iguana-dms.com
320/54 M€ (2019) (France: 12/4 M€) (2019)	30/10 M€ en 2019	30/10 M€ en 2019	75/9 M€	450/81 M€	68/7 M€	350/48 M€	3 500/810 M€	50/8 M€
offre								
DocuWare / 1988	Desk RH / 2016	Desk DAF / 2018	MultiGest / 2003	Suite ECM ELO professional / 1996	e-DocPro / 2010	Enoxa / 2010	OnBase / 1991	iGuana iDM / 2000
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
●	✗	✗	●	●	●	●	●	●
À partir de 5 k€	NC	NC	À partir de 19 k€ / 20 utilisateurs (service et licences)	10 k€	5 k€ à 100 k€	NC	Entre 20 k€ et 50 k€	35 k€
De 300 à 12 k€	NC	NC	7 000 €	2 250 €	NC	Pas de licence serveur	Pas de coût serveur	7 500 €
De 400 à 230 €	NC	NC	À partir de 100 € / utilisateur	895/595 €	NC	Sur devis	Entre 700 € et 2500 € / an	325 €
●	●	●	●	●	●	●	●	●
standards, normes, agréments...								
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	✗	✗	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
✗	✗	✗	●	✗	●	✗	✗	●
✗	✗	✗	●	●	●	✗	● mais limité	●
acquisition								
●	●	●	●	●	●	●	●	●
NC	✗	✗	●	●	●	●	●	●
●	✗	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
● (5)	●	●	●	✗	✗	✗	✗	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
spécialités, modules								
●	✗	●	●	●	●	✗	●	●
●	✗	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	✗	✗	●	●	✗	✗	●	●
●	●	✗	●	●	●	●	●	●
●	✗	●	●	✗	●	●	●	✗
●	✗	●	●	●	✗	●	●	●
-	-	-	Social, délibération, signature électronique, portail de diffusion	Gestion des contrats, gestion des connaissances	Classement automatique des documents, recherche full text	Expertise comptable	Non limitée à une spécialité ; connecteurs certifiés ou API, web services, intégration niveau écran, sans code	Hôpitaux, laboratoires, gouvernement, patrimoine culturel, gestion des contrats
recherche								
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
outils de collaboration								
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
✗	✗	✗	●	●	●	●	●	●
mobilité								
●	✗	✗	●	●	✗	●	NC	●
●	● pour les salariés	✗	Responsive pour certaines fonctionnalités	●	●	●	NC	●
cible								
●	●	●	●	●	●	Les deux	Les deux	Public et privé
références								
2 000 nouveaux clients TPE et PME en 2019	BP Métal, Climb Up, Ville de Canteleu, La Trinitaine, Les Transports Pelé	Vogelis, Limoges Habitat, Nantes Métropole, Delanchy, Saveol	Mairie de Bourgoin Jallieu, Saint-Fons, Villefranche-sur-Saône, Beauvages, Cristaline, Déménagement DESJOUIS, SEICO	Mairie de Sancoins, Bretagne Romantique, Medocaine des Grands Crus	Solutions vendues par des revendeurs, plus de 4 000 clients utilisateurs, de toute taille et de toute activité	AGEO Prévoyance, Exco Nexiom, Expertis CFE, GNIS, Groupe SFC, Yzico, André Vincent Experts	Alkan, Maître Mas, La Maison Bleue, Macopharma, Balguerie, Ténérge, DeltaPlus, La Générale Frigorifique, La Prudence Créole	AZ Maria Middelaers (Belgique), TD Direct Investing International (Luxembourg), Hedin Automotive Belgium - Mercedes, Conseil National du Travail (Belgique), Peterson Rotterdam BV, Fiduciana Trust (Cyprus) Limited

(1) Structure en place pour ce faire, mais via un paramétrage spécifique. (2) Prestation peut être nécessaire. (3) En option / prestation. (4) Développement possible. (5) Facture X et XML en import. ● Oui ✗ Non

Société	Kentika SAS	Multimedia Solutions	Neledge	Novadys	Numen	Numerize	Sages Informatique
Site web	www.kentika.com	www.lug.com	www.neledge.com/fr	www.novadys.fr	www.numen.fr	www.numerize.com	www.zeendoc.com
Effectif / CA	8 / 765 k€	0 à 10 / NC	60 / 5,5 M€	48 / 4,7 M€	884 / 50,2 M€	15 / 2,2 M€	50 / 7,5 M€
<b>offre</b>							
Solution / année de sa création	Kentika / 1988	Windex Ged / 2010	Elise Cloud / 2017	Documind / 2009	Doxtreem / 2019	Ged Numerize / NC	Zeendoc / 2011
Open source	✗	✗	✗	✗	●	✗	●
On premise	●	●	✗	●	Sur demande	✗	✗
Coût moyen d'un projet	20 k€	12 k€	De 10 k€ à 30 k€	10 k€	À partir de 25 k€	NC	179 €/ mois
• coût licence serveur (en €)	8 K€	6 990 €	NC	5 990 €	NA	-	Illimité
• coût licence utilisateur (en €)	Compris	0 €	NC	150 €	À partir de 1 000 €	Moyenne 60 € / utilisateur	Illimité
Saas / Cloud	●	●	●	●	●	●	●
<b>standards, normes, agréments...</b>							
Accès SSO	●	Développement	●	●	●	✗	●
Ldap	●	●	●	●	●	✗	●
Active Directory	●	●	●	●	●	✗	●
Standard d'échange de données pour l'archivage (SEDA)	✗	✗	●	✗	✗	✗	✗
Standard CMIS	●	●	●	✗	●	✗	✗
<b>acquisition</b>							
formats bureautiques	●	●	●	●	●	●	●
formats multimédias	●	●	●	●	●	✗	●
OCR-ICR	●	●	●	●	●	●	●
Lad-Rad	✗	●	●	●	●	●	●
EDI	✗	Développement spécifique	●	✗	●	●	✗
Importation (email, formulaires, plateforme d'échange, etc.)	●	●	●	●	●	●	●
<b>spécialités, modules</b>							
Courrier	✗	●	●	●	✗	●	●
Facture	✗	●	●	●	●	●	●
Workflow	●	●	●	●	●	●	●
Case management	●	●	●	✗	●	●	●
RH	●	●	●	✗	●	●	●
Immobilier	●	✗	●	✗	●	●	●
Qualité	●	●	✗	✗	✗	NC	●
Autre	Veille, bibliothéconomie	-	Courrier, signature (parapheur électronique intégré), factures (LAD factures et processus métier), offre Saas illico dédiée aux villes (Gec, GRC, parapheur électronique, factures avec connecteur Chorus)	-	Opérations	Signature électronique	Professionnels de santé HDS, mairies-collectivités
<b>recherche</b>							
Texte intégral	●	●	●	●	●	●	●
Avancée	●	●	●	●	●	●	●
Filtre ou facette	●	●	●	●	●	●	●
<b>outils de collaboration</b>							
Travail collaboratif, coédition	●	●	●	✗	●	●	✗
Suivi de version	●	●	●	●	●	●	●
Fil de discussion (commentaires, annotations...)	●	●	●	●	●	●	●
<b>mobilité</b>							
Accès hors ligne aux données	✗	●	✗	✗	✗	✗	✗
Disponibilité en appli Android, iOS	●	●	●	●	✗	✗	●
<b>cible</b>							
Secteur public / privé	●	●	●	●	Les deux	●	Les deux
<b>références</b>							
Petites structures, TPE, PME, petites collectivités territoriales	Associations, fondations, mairies, Caue, cabinets d'avocats, organismes de formation, organismes sociaux...	SNCF Réseau, Sephora, Aquitem, groupe Corep, Ville du Creusot, Aquitaine Informatique, groupe InVivo	ARAC, BCA Expertise, Sevede, Charente Eaux, Logial OPH, Villes d'Arnouville, de Pomic, de Méru, de Vétraz Monthoux, de Saint-Ismier, de Vif, Communauté de Communes de Saône Beaujolais	2019 : chambre de notaires de Charente, SCP Radot Burgaud, Carniel Sonaplast; 2020 : Frand & associés, Etandex	CCIP (2020), MGM (2019), CG 02, CG 49, CG 52, CG 59...	Mairies, entreprises PME, artisans, partenariat expert-comptable	Landry Conseils, Communauté d'agglomération de Marne et Gondoire, 2J Impression, Transport Barracou, Agence Immobilière Thillard et Duhamel...

# quand le Quai d'Orsay archive son courrier électronique

**Le ministère des Affaires européennes et étrangères est engagé dans un vaste chantier d'archivage de ses courriels. Plutôt que de viser l'exhaustivité, les archivistes ont opté pour une stratégie de tri basée sur la pertinence documentaire.**

**a**vec 160 ambassades à travers le monde, la France possède le troisième réseau diplomatique mondial. Auxquelles il faut ajouter des dizaines de consulats et de représentations permanentes auprès d'organismes internationaux comme l'Onu, l'Unesco ou l'OSCE. Le ministère des Affaires étrangères (MAE), ce sont aussi 15 000 messageries réparties entre l'administration centrale — le Quai d'Orsay — et les représentations françaises à l'étranger.

Pour mener à bien leurs missions, les 14 000 agents du ministère produisent et reçoivent de nombreux courriels : « *Nous estimons que chaque messagerie reçoit près de 100 courriels par jour* », explique Françoise Watel, responsable du département des archives au sein de MAE ; « *lorsque la question de leur archivage s'est posée, nous avons le choix entre la conservation de tous les mails ou la conservation d'une partie seulement de cette production. Très vite, nous avons opté pour la deuxième solution* ». Mais quelles messageries sélectionner ?

Celles des diplomates en poste dans les plus grandes ambassades (Berlin, Washington, Pékin...) ? Celles des directeurs régionaux ? Celles du cabinet du ministre ? « *Après avoir engagé une réflexion en 2014, nos critères de sélection ont évolué et nous sommes parvenus à établir une stratégie de tri. Nous avons décidé de sélectionner les boîtes qui hébergent l'information la plus engageante, ce qui représente environ 500 messageries. Ces boîtes feront l'objet d'un archivage électronique car elles se trouvent au croisement des*

## agent du Quai d'Orsay et collecteur d'archives

Depuis plusieurs mois, l'équipe d'archivistes en charge de cette collecte est à pied d'œuvre pour mettre en place ce chantier d'archivage électronique. Marie Lassmann, chargée de mission pour la collecte numérique, est régulièrement au contact des agents pour les accompagner dans ce nouvel exercice : « *Nous proposons un accompagnement aux agents afin de les sensibiliser aux enjeux de cette collecte. Nous*



Les jardins du ministère des Affaires européennes et étrangères à Paris.

Bruno Texier/Archimag

niveaux opérationnels et décisionnels du ministère. Concrètement, il s'agira, par exemple, des messageries des sous-directeurs ou des directeurs adjoints », souligne Françoise Watel. Précision importante : c'est bien la fonction qui a été prise en compte dans les critères de sélection et non pas l'agent en tant qu'individu.

préconisons de ne conserver que les échanges engageants et d'éliminer les mails personnels comme les listes de diffusion ou les courriels en relation avec la gestion quotidienne. Car c'est l'agent lui-même qui procédera à la sélection des courriels à archiver. Il le





*fera selon la pertinence du document ce qui signifie que seule une partie des messages sera conservée ».*

Cette doctrine de tri écarte également la notion de « mail unitaire ». Lorsque cela sera jugé nécessaire, les agents devront sélectionner une chaîne de courriels afin de conserver le contexte et la logique des mails échangés.

## la Cop 21, un terrain d'essai pour l'archivage du courrier électronique

Apparues dans les années 1990 au sein du MAE, les messageries ont été très sollicitées lors de la préparation de la Cop 21 (Conférence de Paris sur les changements climatiques de 2015). « *Cet évènement constitue un beau terrain d'essai en matière de collecte, de tri, de traitement et d'intégration dans la plateforme d'archivage électronique Saphir* », explique Marie Lassmann. Au-delà du courrier électronique, Saphir a vocation à archiver une production documentaire hétérogène composée de correspondance diplomatique, d'actes d'état civil établis par le ministère des Affaires étrangères... Au total, ce sont près de 300 applications métier qui sont utilisées au sein de la diplomatie française (voir encadré).

## attention au piège de la pensée magique de l'intelligence artificielle

Côté outils, les archivistes procèdent depuis plusieurs mois à des tests de logiciels dédiés à la collecte, au tri et au traitement des mails. Ils s'appuient également sur les analyses réalisées par le Siaf (Service interministériel des archives de France).

Le même esprit de travail collaboratif prévaut à d'autres échelons : « *Nous rencontrons régulièrement nos collègues d'autres ministères à l'occasion de journées d'études ou de groupes de travail interministériels. Nous sommes attentifs à tous les retours d'expérience car ces chantiers*

### repères

## Saphir, un programme qui s'inscrit dans la logique Vitam

Le programme Vitam est un programme interministériel mené et financé par les ministères des Affaires étrangères, des Armées et de la Culture. Son ambition est d'archiver un très important volume d'archives et de métadonnées : un objectif de plusieurs milliards d'objets a été assigné à Vitam.

Dans le sillage de Vitam, cinq projets voient le jour progressivement. La plateforme Adamant est déployée au sein des Archives nationales depuis la fin 2018. Le projet Archipel est en cours de déploiement au sein du service historique de la Défense et sera dédié à la gestion hybride des archives de celui-ci dans un outil métier.

### un Saphir au Quai d'Orsay

Au Quai d'Orsay, le projet Saphir constitue le service d'archivage électronique du ministère des Affaires étrangères. Il permet le versement de la correspondance diplomatique et la préservation des applications consulaires. Il est également mis à contribution pour assurer l'archivage électronique des actes de l'état civil établis par le ministère des Affaires étrangères et récemment dématérialisés. Le projet Siamae, quant à lui, a pour objectif de permettre l'archivage intermédiaire hybride et sécurisé des documents produits et reçus. Enfin, le projet Octave, porté par le ministère de la Culture et le Siaf (Service interministériel des Archives de France), sera doté d'une série de fonctionnalités : import de thésaurus, génération de rapports et de bordereaux, dédoublonnage et renommage des noms de fichiers... ■



Siège des archives diplomatiques à La Courneuve.

Bruno Texier/Archimag

*sont complexes à mettre en place », reconnaît Françoise Watel.*

Autre source d'information, certains pays sont également engagés dans des chantiers similaires. En Belgique, aux Pays-Bas et dans le monde anglo-saxon, les ministères des affaires étrangères misent sur l'intelligence artificielle pour améliorer l'archivage des courriels de leurs diplomates.

Mais à Paris, le recours à l'intelligence artificielle n'est pas envisagé pour l'immédiat : « *À ce jour, les résultats ne sont pas concluants car l'intelligence*

*artificielle en est encore au stade du balbutiement. Les algorithmes ne sont efficaces que s'ils tiennent compte du contexte de production. Cela demande beaucoup de travail notamment au niveau du paramétrage des algorithmes car il faudra recueillir l'expertise des agents et la prendre en considération. Il est essentiel de documenter le contexte. Les pays qui testent l'intelligence artificielle dans le domaine diplomatique en voient les limites. Nous pouvons espérer que l'IA fera gagner du temps de traitement, mais nous devons éviter la pensée magique ! »*

2020 sera pour les archives diplomatiques une année de test portant aussi bien sur les outils que sur les procédures. Pour Françoise Watel, cette période d'observation est essentielle : « *En fonction des résultats, nous pourrions envisager une collecte élargie aux postes diplomatiques français à l'étranger* ». ■

Bruno Texier



# contrôle de légalité : transmission 100 % digitale

**Le législateur, en 2015, avait choisi de laisser un temps d'adaptation pour que les collectivités se raccordent au contrôle de légalité dématérialisé. Le temps est écoulé, place à l'entrée en vigueur.**

**à** compter du 7 août 2020, la transmission des actes soumis au contrôle de légalité sera uniquement sous forme numérique, le support papier sera dorénavant refusé. Cette évolution est la conséquence de l'entrée en application de l'article 128 de la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant « nouvelle organisation territoriale de la République », consolidée le 30 janvier 2020, et qui rend obligatoire l'envoi électronique des actes soumis au contrôle de légalité dans le but de faciliter le fonctionnement des collectivités territoriales et le contrôle de l'État. Cette obligation est dorénavant effective cinq ans après la promulgation de la loi pour les collectivités que sont les régions, les départements, les communes de plus de 50 000 habitants, et les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre. Quels changements cela induit-il ? Quels sont les documents concernés ? Quelle est la valeur accordée aux documents électroniques transmis ? Une notion juridique s'impose dorénavant pleinement à tous, la valeur probatoire des documents signés et transmis électroniquement.

Nous rappelons à ce titre qu'il s'agit ici du côté juridique de la dématérialisation, de la signature électronique et de l'archivage des documents, et de tout ce qui peut concerner l'aspect valable et légal du processus concerné.

## probant ? probatoire ? légal ?

Plusieurs termes sont de plus en plus usités, mais parfois sans réelle connaissance de leur signification. Ainsi nous utilisons souvent pour qualifier la valeur, les adjectifs de « *probant* », « *probatoire* » ou « *légal* ». Trois termes qui se ressemblent mais qui n'ont pas forcément la même signification. Dans quel cadre pouvons-nous les employer ? Le terme « *probatoire* » signifie « *qui sert à prouver, qui a vocation à prouver, qui est destiné à prouver* ». Le terme « *probant* » signifie, lui, « *qui prouve* », qui « *est concluant* ». Nous l'utilisons pour qualifier des documents, des archives, mais aussi des actions ou des faits. De fait, on ne devrait utiliser cet adjectif que complété de l'action concernée : en d'autres termes « *des documents qui prouvent* » quoi ? Si c'est un fait, une affirmation ou un droit. De plus, c'est plutôt au juge qu'il appartient de le confirmer, pas à l'usager.

Enfin, le terme « *légal* » veut dire « *conforme à la loi* ». On l'utilise parfois car cette mention a une connotation forte, ainsi on parle d'archivage légal dans le domaine du numérique, ce qui est en réalité plus une formule commerciale, une formule « *choc* » plutôt que rigoureuse puisque la loi ne définit pas précisément les conditions d'archivage.

## 1. qu'est-ce que le contrôle de légalité ?

Le contrôle de légalité est la procédure qui consiste à vérifier la conformité avec la loi, par le représentant de l'État, des actes, décisions et arrêtés pris par les collectivités territoriales et établissements publics. Il s'appuie notamment sur le système d'information « @ctes » destiné à mettre en œuvre le contrôle de légalité dématérialisé. Les arrêtés, les décisions, les délibérations, les contrats et les documents financiers sont concernés par le contrôle. En principe, tous les actes qui traitent du budget, des affaires générales, de la fonction publique, de la fonction publique territoriale, des commandes publiques y sont soumis. Pour le budget et les décisions, les services instructeurs ont un délai de quinze jours pour soumettre leurs actes au contrôle de légalité (voir illustration page suivante). À travers ce contrôle, les préfetures et les sous-préfetures assurent une fonction de régulation et d'arbitrage qui illustre leur rôle de garant de l'État de droit, notamment sur la transparence et la responsabilité financière. Lors de la réception des actes soumis aux contrôles, un examen de fond est effectué et vise à identifier des irrégularités possibles par rapport à la loi. Dans ce cas, la préfecture adresse, sous deux mois, une demande de modification ou de retrait au service instructeur.

## comme un réseau numérique de collecte des actes

Du côté des collectivités territoriales, ce système fonctionne comme un réseau numérique de collecte des actes.





Ce réseau repose sur un réseau sécurisé. Les opérateurs sont homologués par le ministère de l'Intérieur et permettent à ces collectivités de transmettre les actes par voie électronique.

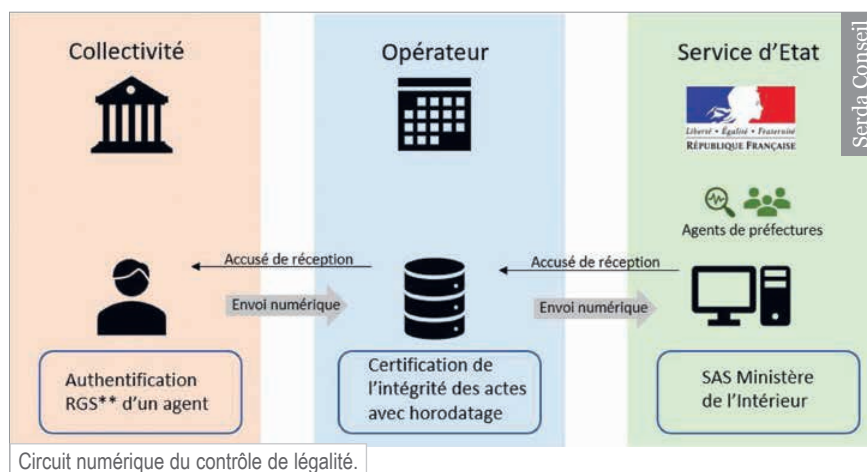
Du côté du contrôle, le plus souvent au sein des préfectures, le système met à disposition un espace dédié qui permet de suivre les échanges entre la préfecture et la collectivité ou l'établissement public.

## 2. quelles sont les catégories de documents concernées ?

Ainsi les collectivités, qu'elles soient communales, départementales ou régionales, de même que les établissements publics, devront organiser leur dépôt au contrôle de légalité selon les natures d'actes.

Nous rappelons qu'il existe cinq grandes familles documentaires concernées d'actes ; ils sont notamment listés à l'article L.2131-2 du Code général des collectivités territoriales :

- ❶ les « *délibérations* », à savoir tout ce qui est décision, enquête (comme les enquêtes publiques), rapport de présentation, délibération, mais aussi plan de financement, document d'orientation et d'objectif... Bref, il existe plus d'une douzaine de types de documents entrant sous cette catégorie ;
- ❷ les « *actes réglementaires* », soit une dizaine de natures de documents concernés par cette rubrique ;
- ❸ les « *actes individuels* », soit une trentaine de documents dont la majorité concerne les carrières des agents et fonctionnaires, comme : attestation, avis, agrément ou certificat, avenant au contrat, convention, décision, etc. et même fichier de signature électronique ;
- ❹ les « *contrats, conventions et avenants* », ce sont plus de quarante types de documents qui sont concernés. On y trouve tout ce qui a trait aux marchés (cahier des charges, bordereau de prix, mémoire technique...), mais aussi les documents contractuels, les procès-ver-



baux des commissions d'appel d'offres ou de jury, les rapports les concernant, les règlements de concours, jusqu'aux renseignements et attestations fournis par les attributaires ;

❺ les « *documents budgétaires et financiers* », dans lesquels on trouve tout ce qui concerne les comptes de gestion, les documents budgétaires dans leur ensemble, les rapports annexés au débat d'orientation budgétaire.

Tout ceci implique que chaque collectivité visée établisse la cartographie précise de ce qui la concerne.

## règles de la nomenclature

Par ailleurs, dans la procédure gouvernementale essentielle à un État de droit — le contrôle de légalité — qui trouve sa traduction notamment dans l'usage du système @ctes, il s'agit ainsi de vérifier les natures de documents concernés et d'appliquer avec précision les règles de la nomenclature pour que les fichiers correspondants soient bien reçus, identifiés et traités, et non rejetés. Par exemple « 22\_AG » pour agrément ou certificat ou « 99\_DE » pour délibération.

L'un des objectifs recherchés par la mise en application d'une nomenclature codifiée est bien de permettre aux agents des préfectures et sous-préfectures chargés du contrôle de légalité de disposer d'une dénomination précise et explicite des pièces déposées, pour faci-

liter les échanges, simplifier les travaux de contrôle et diminuer les risques au niveau du traitement.

## retard digital de nombre de collectivités

Nous sommes actuellement dans les dernières semaines de mise en conformité réglementaire pour obtenir un contrôle de légalité 100 % dématérialisé sur tout le territoire, nous constatons pourtant que nombre de collectivités n'ont pas encore basculé dans un univers tout digital en ce qui concerne la transmission d'acte, et qu'il reste encore des démarches de double transmission pour un même acte (voie électronique et voie papier).

Pourtant les enjeux de mise en conformité du contrôle de légalité, au-delà de son inscription dans l'objectif national Action Publique 2022, sont primordiaux à tous les échelons des collectivités pour l'efficacité de l'État français. Depuis sa mise en place en 2004, date à laquelle 77 actes ont été transmis par voie électronique pour le contrôle de légalité, on dénombre en 2018 plus de 3 330 000 actes (*voir graphique page suivante*).

On atteint en 2018, 60 % avec plus de 4,5 % en une année, on reste toutefois loin de la cible de 100 % pour août 2020 ; et même si on peut miser sur une accélération d'ici là, il semble difficile d'affirmer que le rendez-vous fixé sera tenu. Certaines collectivités sont encore

à la traîne avec seulement 50 % de taux de transmission des actes sur le système @ctes.

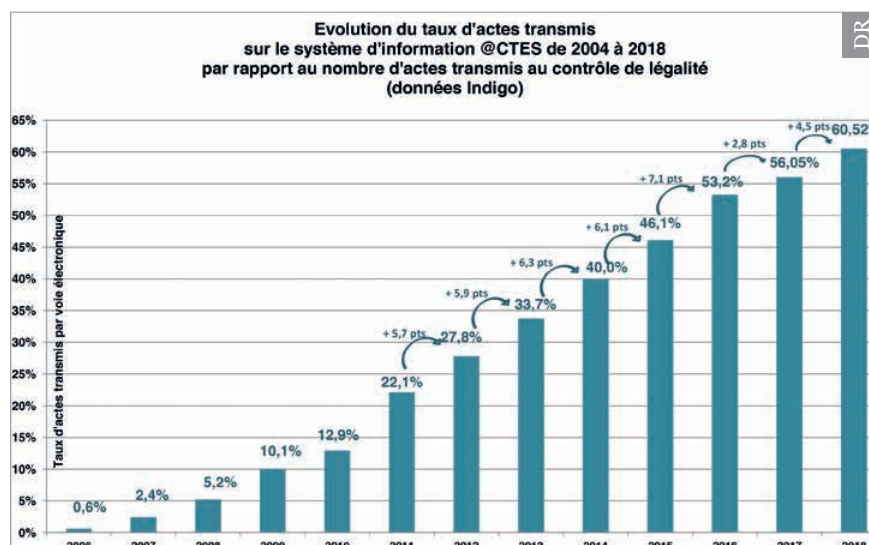
Ces chiffres permettent aussi de mesurer le niveau réel de dématérialisation mis en œuvre dans nombre de collectivités; car outre la partie émergée de l'iceberg que représente ce flux vers le contrôle de légalité, cela rappelle que l'ensemble des processus d'élaboration et de validation des documents devraient aussi s'inscrire dans cette démarche. Il s'agit de vérifier que les circuits internes propres aux collectivités incluant les services, les élus, la hiérarchie permettant d'élaborer, viser, valider, débattre et voter l'ensemble des actes concernés, font l'objet de programme de dématérialisation.

## problèmes de manipulation de papier et de parapheur

À ce titre, un des points majeurs dans la mise en œuvre d'un procédé dématérialisé de production et de vote d'acte est celui de la signature électronique, encore trop souvent insuffisamment implantée. On trouve toujours des étapes de visa et de validation où on rematérialise des documents soumis car les décideurs ou les élus ne sont pas équipés de signature électronique. Outre les problèmes de manipulation de papier et de parapheur matériel que cela induit, ainsi que les risques de perte de temps — également du parapheur, tâches d'impression, photocopies, suivi du parapheur papier, rephotocopies, numérisation... —, on alerte sur la valeur réelle d'une signature manuscrite au regard d'un processus qui devrait être tout dématérialisé.

## 3. qu'est-ce que la signature électronique ?

La signature électronique garantit l'identité du signataire du fait qu'elle ne peut pas être falsifiée ou copiée. Elle exprime le consentement du signataire qui aura été authentifié au préalable. La signature électronique se traduit techniquement



par l'application d'un procédé de calcul d'empreinte pour permettre d'en garantir l'intégrité.

Dans le cadre du processus d'élaboration et de soumission d'actes, la signature électronique permet de signer les documents et bordereaux (la signature utilisée doit être de la catégorie « qualifiée », soit une signature de niveau RGS 2 étoiles) et le certificat serveur permet d'authentifier le transfert (certificat RGS 1 étoile); elle est associée à un parapheur électronique qui permet la circulation contrôlée et encadrée des documents vers les interlocuteurs habilités aux engagements concernés.

## une étape dans un processus

Il s'agit non pas d'en faire un processus spécifique, mais de l'instruire comme une étape dans un processus constitué de quatre grandes phases :

- 1 production et gestion de « dossier » contenant des pièces et des justificatifs, des projets d'actes en N versions, collaboration pour corédiger les contenus;
- 2 diffusion et complément de document, sous forme d'actions comme les « pour commentaire », « pour attribution », « pour instruction », « pour visa », « pour validation » ou encore « pour signature », etc. ;
- 3 soumission à engagement sous forme de validation. Ces actions suivent un ordre soit défini en fonction des niveaux

d'engagement, soit faisant l'objet de « réaiguillage » en fonction du sujet, du « blocage » ou du besoin;

4 archivage réglementaire, à savoir basé sur un système d'archivage électronique et non plus de versement papier au risque de perdre dans ce cas la valeur probatoire. À noter également qu'il est nécessaire de prévoir et tracer les délégations pour ces différentes actions.

## la fonction parapheur électronique

C'est pourquoi la fonction parapheur électronique est également au cœur du sujet pour une dématérialisation de bout en bout et bien pensée. Elle couvre à la fois les besoins d'un enchaînement d'actions (workflow, BPM...) et de gestion des procédés d'engagement-consentement (du simple visa à la signature pleine). C'est un complément indispensable à la signature électronique.

Ainsi, la source d'économie de temps et le gage d'efficacité qu'apporte la dématérialisation est en lien direct avec aussi la simplification et la sécurisation du processus de préparation des assemblées pour chaque service public. Dans le cadre du schéma directeur de dématérialisation, il convient de mettre ce sujet dans les priorités de la feuille de route. ■

Caroline Buscal  
[Serda Conseil]

# favoris : télécharger des livres numériques



## Projet Gutenberg

→ [www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org)

Confinement oblige, les Français se sont précipités sur les plateformes de téléchargement pour lire des livres au format numérique. À côté des sites commerciaux, des alternatives gratuites existent et méritent l'attention des internautes. À commencer par le Projet Gutenberg qui fait figure de précurseur puisqu'il a été lancé en 1971 ! Un demi-siècle plus tard, il offre plus de 61 000 titres en accès libre et déclinés en plusieurs formats (ePub, Kindle, lecture en ligne en mode HTML...). Bonne nouvelle, il y en a pour toutes les langues ou presque : français, anglais, espagnol, danois, japonais, finnois... Les francophones ont le choix parmi des milliers de références : Apollinaire, Balzac, Claudel, Nerval... Chaque titre est doté d'une fiche de téléchargement et de fonctionnalités de stockage. Il est en effet possible d'exporter le fichier vers les plateformes de stockage en ligne (Dropbox, Google Drive, One Drive).

Vous êtes en panne d'idée de lecture ? Laissez-vous guider par le classement des titres les plus téléchargés ou les dernières nouveautés. Les amateurs de livres audio n'ont pas été oubliés avec les livres lus par des humains... et des machines !

Totalement gratuit, le Projet Gutenberg invite tout de même les internautes qui en ont les moyens à verser « une modeste contribution » ou à numériser des livres libres de droits.



## Gallica

→ [gallica.bnf.fr](http://gallica.bnf.fr)

Incontournable ressource documentaire, Gallica propose plus de 4 000 titres (format ePub) à télécharger gratuitement. La bibliothèque numérique de la Bibliothèque nationale de France s'adresse au plus grand nombre avec une grande variété de genres (roman, théâtre, poésie, conte...) et d'auteurs : Eschyle, Dante, Charles Perrault, Émile Zola, Mark Twain, la Comtesse de Ségur, Robert Louis Stevenson, Guillaume Apollinaire, George Sand, etc.

Outil documentaire haut de gamme, Gallica propose des fonctionnalités qu'il est impossible de trouver sur les autres plateformes : téléchargement de l'intégralité du document ou d'une partie seulement, affichage personnalisable des pages avant le téléchargement, recherche plein texte, métadonnées, signalement d'anomalies...

Dans le cadre du confinement, le ministère de l'Éducation nationale s'est associé à Gallica pour sélectionner 150 titres en lien avec les programmes scolaires. Bien entendu, cette sélection n'est pas réservée au public scolaire et tous les internautes peuvent en profiter pour réviser leurs classiques !

À noter que les bibliothécaires de la BNF répondent promptement aux remarques des internautes qui signalent des liens brisés ou des erreurs.



## eBooks libres et gratuits

→ [www.ebooksgratuits.com](http://www.ebooksgratuits.com)

Avec près de 3 000 titres au catalogue, « eBooks libres et gratuits » fait figure de plateforme de téléchargement de référence pour les amateurs de lecture numérique. Évidemment, tous les livres mis à disposition des internautes sont libres de droits. L'interface mériterait un coup de peinture, mais elle permet de trouver facilement un titre du catalogue. Soit en saisissant un ou plusieurs mots figurant dans le titre, soit en choisissant le nom de l'auteur dans un menu déroulant, soit en optant pour une catégorie (BD, poésie, pratique...), soit encore en filtrant par genre (historique, humour...). Atout considérable : les titres sont proposés dans les principaux formats du marché des liseuses et des tablettes (ePub, PDF, Mobipocket, Sony Reader, etc.). Le catalogue étant régulièrement enrichi, il est possible de s'abonner à un flux RSS pour être tenu au courant des nouveautés. Un compte Twitter a également été créé pour recevoir les dernières parutions.

Animé par une équipe de bénévoles, le site propose également une page consacrée aux différents logiciels dédiés à la lecture numérique. Très utile pour s'y retrouver dans la jungle des formats. ■

Bruno Texier



# Fabrice Mattatia, un DPO polytechnicien au ministère de l'Intérieur

**f**ils de réfugié, son parcours est celui des (très) bons élèves de la République méritocratique. Lauréat du concours général en mathématiques, en géographie et en latin, École polytechnique, Télécom Paris, docteur en droit, ingénieur général du corps des mines... Fabrice Mattatia a toujours eu un goût prononcé pour les sciences et l'apprentissage : « *L'École polytechnique m'a apporté une agilité dans la gestion des problèmes complexes ainsi qu'une large vision du domaine des sciences. Cette agilité me sert dans toutes mes activités actuelles...* »

Ses activités actuelles sont nombreuses. Depuis le mois d'avril 2018, il occupe le poste sensible de délégué ministériel à la protection des données (DPO) au sein du ministère de l'Intérieur. Un poste d'observation particulièrement crucial tant la Place Beauvau charrie son lot de fantasmes en termes d'exploitation de données. « *C'est un superbe terrain de jeu pour un délégué à la protection des données, car le ministère gère les cartes nationales d'identité, les titres de séjour, les permis de conduire, les élections, les fichiers de police...* »

En bon connaisseur du sujet, Fabrice Mattatia est particulièrement à l'aise au milieu de ces jeux de données. Il a en effet participé aux négociations du RGPD (Règlement général sur la protection des données). Et il fait partie de ces très rares personnes qui ont lu cet indigeste texte juridique de A à Z.

## juriste précurseur

Avant de devenir DPO, il a fait un premier séjour au ministère de l'Intérieur. Nous sommes au milieu des années 90, les services de police et les pompiers utilisent encore une radio analogique que tout bidouilleur était en mesure de



DR

pirater. Sa mission : déployer un système de radio mobile chiffrée. « *Un chantier très intéressant* », se souvient-il.

Après cette expérience, il bifurque vers des structures de l'État moins connues du public. En 1999, c'est au sein d'un GIP (groupement d'intérêt public) qu'il travaille à la conception d'une carte d'identité professionnelle permettant d'attester de l'identité et de la qualité d'un professionnel de santé, indispensable au fonctionnement du système Sesam-Vitale que chacun connaît. « *Il a fallu convaincre les professionnels de santé de l'utilité de cette technologie et leur fournir une solution ergonomique* ».

Cinq ans plus tard, le ministère de l'Intérieur le rappelle pour réfléchir à un projet de carte nationale d'identité électronique. On connaît le sort qui fut réservé en 2005 à ce programme : abandonné en raison de protestations d'associations. « *J'étais surpris que l'État ne puisse pas mener un tel projet alors que des sociétés américaines géolocalisent en permanence les gens ! Et, à cette occasion, j'ai découvert la problématique juridique des données personnelles* ». Sa décision est alors prise. En 2006, il retourne sur les bancs de l'université et soutient une thèse de droit sur les données

## il like

**Sa ville préférée** : Rome, pour s'y promener à pied et, à chaque coin de rue, remonter de 500 ans ou de 2 000 ans dans le temps.

**Son livre préféré** : « *Lest darkness fall* », de L. Sprague de Camp, un roman d'histoire-fiction précoce (1939) et humoristique, où le héros contemporain se retrouve catapulté à Rome il y a 1 500 ans.

**Sa chanson préférée** : L'opéra Faust, de Gounod, car dans le numérique aussi, chacun est tenté de vendre son âme et sa vie privée en échange d'un petit service gratuit.

personnelles. « *J'ai pressenti l'importance que cette question allait prendre dans le débat public. Cette thèse m'a permis de posséder une double compétence technologique et juridique. Avec mes camarades, nous avons fait figure de juristes précurseurs...* »

## comment se fabrique la loi

En 2009-2010, Fabrice Mattatia connaît la vie harassante des cabinets ministériels auprès de Nathalie Kosciusko-Morizet, alors secrétaire d'État chargée du Numérique. « *J'ai vu comment se fabrique la loi et comment fonctionne le décideur politique lorsqu'il décide d'une stratégie. C'est passionnant, mais on travaille quasiment 24 heures sur 24 !* »

Après un passage par la Caisse des dépôts puis par le ministère de l'Éducation nationale, il rédige une série d'ouvrages roboratifs consacrés au droit du numérique, puis retrouve la Place Beauvau. Il trouve même le temps de présider le comité d'agrément des hébergeurs de données de santé, et de codiriger le master spécialisé data protection management de l'institut Mines-Télécom Business School.

Le bon élève est devenu professeur. ■

Bruno Texier

# Julien Pillot : Uber, Amazon et Airbnb sont engagés dans une entreprise de conquête économique mondiale

**Julien Pillot est enseignant-chercheur en économie et stratégie à l'Insee Grande École. Après avoir passé cinq ans au sein du groupe Xerfi, il mène des recherches sur les stratégies innovantes des industries de réseaux physiques et numériques.**

**Vous avez analysé les stratégies de trois géants du numérique : Uber, Amazon et Airbnb sont-ils engagés dans une entreprise de conquête du monde ?**

**S**ur le plan économique, on peut le dire. Chacune de ces entreprises est engagée dans des activités et sur des marchés où elles parviennent à un statut d'ultra-dominance selon le concept du « *winner takes all* ». Cela s'explique par les effets de réseau : si vous cherchez un moyen de locomotion à Paris, l'application Uber a plus de chances de vous procurer dans un temps record un chauffeur disponible pour effectuer la course. Et si, de son côté, le chauffeur

fait le même calcul, il ira sur Uber plutôt que sur des applications concurrentes car c'est là que se trouvent les clients.

Ce calcul se répète sur le market place d'Amazon où un vendeur indépendant trouvera plus de clients potentiels que sur une plateforme concurrente. De son côté, le client va sur Amazon car il sait qu'il trouvera un nombre incalculable de produits.

Et c'est cette même logique que l'on retrouve chez Airbnb dans le domaine de la location de logements avec une offre plus diversifiée, plus étendue territorialement et plus compétitive.

S'ils doivent choisir une seule application, les offreurs et les clients vont sur ces trois services car c'est là que se trouve l'offre la plus variée et la plus compétitive.

**Uber, Amazon et Airbnb ont-ils bouleversé les principes de l'économie classique ?**

Oui et non. Prenons l'exemple d'Airbnb. Il représente une nouvelle façon de commercer dans le marché de l'hébergement touristique. Airbnb met en relation des clients qui cherchent un logement dans une zone donnée et des propriétaires qui sont disposés à les louer à la date et au prix demandés. Cela a changé la donne : il est désormais

possible de pénétrer ce marché sans investir dans le foncier, ni dans les murs, ni dans la formation de personnel pour délivrer le service client. En ce sens, Airbnb a bouleversé certaines bases du marché de l'hôtellerie, en massifiant et centralisant les échanges via sa plateforme et en « *empruntant* » les ressources productives à ceux qui les détiennent, à savoir les propriétaires.

En revanche, Airbnb n'a pas totalement changé le marché de l'hôtellerie car il existe toujours un marché pour le B2B ou les hôtels de luxe. Ces derniers ne souffrent pas de la concurrence car Airbnb n'est pas en mesure de rivaliser avec les prestations proposées par les palaces ou par les hôteliers spécialisés dans le tourisme d'affaires. Les hôtels low cost, eux aussi, offrent une résistance étonnante à Airbnb.

Pour résumer, Airbnb est à la fois un concurrent de l'hôtellerie classique, en cela qu'il capte une partie de sa clientèle, et un complément à celle-ci, en cela qu'il s'adresse aussi aux non-clients des offres traditionnelles. Il y a donc coexistence entre la « *nouvelle économie* » et l'ancienne.

**Quel est le poids de ces trois acteurs dans l'économie mondiale ?**

Il est difficile de connaître leur poids car Uber et Airbnb font de la conquête

spatiale de marchés locaux. Uber, par exemple, est présent dans 69 pays, mais pas dans toutes les villes des pays concernés (il couvre environ 900 villes). Ce qui l'intéresse, c'est de devenir l'opérateur dominant dans les villes où il s'implante, en général de grandes métropoles où il est possible de trouver des chauffeurs indépendants et des flux de passagers importants.

Ce sont également des entreprises qui se diversifient rapidement. Airbnb dans les expériences voyageur, Uber dans la livraison de repas, le micro-jobbing ou le fret. Quant à Amazon, c'est un empire qui s'étend de la distribution et la logistique jusqu'aux services internet, en passant par la publicité, le streaming... Ce que l'on peut dire, c'est qu'à elles trois, elles ont réalisé un chiffre d'affaires vertigineux de près de 300 milliards de dollars en 2019 (dont 280 pour la seule Amazon) et qu'elles sont valorisées autour de 1 280 milliards de dollars au moment où nous parlons. Elles possèdent aussi énormément de cash disponible pour financer leur croissance et leurs acquisitions.

**À l'exception d'Amazon qui a été fondée en 1994, ces entreprises n'existaient pas il y a quinze ans. Quelles sont leurs recettes pour connaître une telle expansion à l'échelle mondiale ?**

Il faut reconnaître que ces trois entreprises sont très performantes dans leur cœur de métier. Amazon, par exemple, dispose d'une logistique remarquable et de services très efficaces. Airbnb est ultra-performante au niveau de la mise en relation entre propriétaires et clients et son interface est très intuitive et facile d'accès.

À l'exception d'Uber qui a rencontré des problèmes avec certains chauffeurs indécidés qui ont pu quelque peu ternir son image, Amazon et Airbnb ont rapidement gagné la confiance des utilisateurs grâce, par exemple, à leur service client réactif (Airbnb) et un respect des délais de livraison (Amazon). Leur performance opérationnelle s'est accrue au fil du temps grâce à la connaissance

que leur délivre l'analyse de données. J'ajoute qu'Airbnb a eu un sens des affaires exceptionnel. En effet, il n'a pas été le premier à mettre en relation des propriétaires et des demandeurs de logement. Avant lui, HomeAway faisait

particulièrement puissants, les très nombreuses (et précises) données qu'elles collectent. Elles connaissent parfaitement leurs clients et savent leur suggérer des produits ou services proches de leurs habitudes de consom-



**« Amazon, Airbnb et Uber sont des entreprises numériques qui savent très bien analyser, grâce à des algorithmes particulièrement puissants, les très nombreuses (et précises) données qu'elles collectent »**

Julien Pillot

déjà cela, mais les dirigeants d'Airbnb ont été très malins en faisant reposer la commission sur les demandeurs de logements plutôt que sur les propriétaires. Leur pari était de pénétrer et gagner le marché en caressant les propriétaires « *dans le sens du poil* » car ce sont les propriétaires qui détiennent l'offre. En étant « *propriétaires friendly* », Airbnb a remporté la partie en cela qu'elle s'est constitué très rapidement une offre importante et diversifiée, et un excellent bouche-à-oreille.

**Leur succès s'explique-t-il également par une exploitation optimisée des données qu'elles possèdent sur les consommateurs ?**

Absolument. Ce sont des entreprises numériques qui savent très bien analyser, grâce à des algorithmes

mation. Par exemple, Airbnb connaît le prix qu'un demandeur de logement est prêt à consentir pour une surface donnée et dans une région donnée. Amazon sait proposer des produits complémentaires à ceux que vous venez de consulter ou d'acheter.

Quant à Uber, il fait encore plus fort. Il adapte ses prix en temps réel en fonction de multiples données : l'offre et la demande, le secteur géographique, le moment de la journée, etc. De cette façon, Uber incite les chauffeurs à être présents là où il y a moins de chalandise et moins de clients en faisant la promesse d'une course mieux rémunérée. Résultat des courses : là où Uber est implanté, qu'importe le quartier dans lequel vous vous trouvez où





l'heure de la journée, vous avez toutes les chances d'avoir une durée d'attente relativement faible avant de trouver un chauffeur. Et ça, c'est grâce à leur algorithme.

### « l'un des points faibles de ces entreprises est leur réputation »

#### Quels sont les points faibles de ces trois acteurs ?

L'un des points faibles est leur réputation. C'est un problème qui affecte surtout Uber dont certains chauffeurs indécents se sont livrés à des remarques déplacées envers des clients, voire à des agressions sexuelles. Pour des entreprises qui basent leur succès sur la relation de confiance qu'elles nouent avec les consommateurs et des travailleurs indépendants, la réputation doit être la plus intacte possible.

### « il n'est pas interdit de voir en l'extra-territorialité des acteurs du numérique, une volonté d'émancipation de certaines des contraintes nationales »

Elles doivent également veiller à ne pas se faire éclabousser par des affaires liées à la (mauvaise) exploitation de données personnelles, comme Facebook a pu l'expérimenter quand le scandale Cambridge Analytica l'a touchée.

Autre point faible, ces entreprises tirent une partie de leurs revenus de l'exploitation de ressources qui ne leur

appartiennent pas et de personnes non liées par un contrat de travail. Une question est alors posée : la requalification de la relation entre ces plateformes et les travailleurs indépendants. Ce problème se pose en France et dans d'autres pays. Chez nous, une très récente décision de la cour de cassation (4 mars 2020) offre la possibilité à ces travailleurs indépendants de requalifier leur mission en contrat de travail. Mais cela ne sera pas automatique : les chauffeurs, les livreurs et autres travailleurs indépendants devront eux-mêmes faire cette démarche auprès des plateformes. Il s'agit là d'une vraie brèche dans le business model de ces entreprises qui pourrait avoir un impact sur leurs marges ou leur compétitivité tarifaire.

#### Malgré toutes ces critiques, nous utilisons abondamment ces services notamment en France qui est le deuxième marché d'Airbnb. Comment expliquer ce paradoxe ?

Nous sommes face à des acteurs performants qui vendent des services de très bonne qualité. À côté d'Amazon, d'Uber et d'Airbnb, Google est toujours très largement dominant dans le domaine de la recherche sur le web alors qu'il existe des concurrents. Mais Google propose des services suffisamment remarquables aux internautes pour qu'ils ne s'intéressent pas, ou peu, aux solutions alternatives.

### « ce qui est étonnant, c'est que même s'il est au courant de problèmes liés à la confidentialité de ses données, le consommateur continue d'utiliser ces services »

Par ailleurs, toutes ces entreprises connaissent tellement bien leurs clients

qu'elles sont en mesure de leur proposer des produits et des services qu'ils attendent. Ce qui est étonnant, c'est que même s'il est au courant de problèmes liés à la confidentialité de ses données, le consommateur continue d'utiliser ces services.

Par absence (ou méconnaissance) d'alternative aussi efficace ou par cautionnement du business model : « *J'accepte que vous utilisiez mes données personnelles en guise de paiement pour le service de qualité que vous m'offrez* ».

#### Ces géants du numérique sont-ils en passe de devenir des rivaux des États ?

Cette réflexion est intéressante, mais, à ce jour, elle reste à l'état d'intuition. Ces entreprises ont certes des capacités financières extraordinaires, mais les États disposent d'une légitimité émanant de la volonté populaire, de leur constitution, de leurs institutions, du droit. Par ailleurs, un client mécontent d'un produit ou d'un service peut le quitter à tout moment. Voyez ce qui est arrivé à d'anciens géants comme IBM ou Kodak. Vous ne pouvez pas renoncer à votre nationalité et les droits et obligations afférents aussi facilement.

Enfin, les États ou leurs juridictions ont le pouvoir de taxer les entreprises, de contraindre leurs activités, de les sanctionner, voire de les démanteler dans les cas les plus extrêmes. Ils conservent de fait un ascendant.

En revanche, il n'est pas interdit de voir en l'extra-territorialité des acteurs du numérique, une volonté d'émancipation de certaines des contraintes nationales, notamment en matière de fiscalité ou de privacy. Proposant des services universels, elles se présentent d'ailleurs souvent comme des « *entreprises monde* » plutôt que nationales. Enfin, certaines portent des projets — à l'instar de Facebook et de son moyen de paiement virtuel Libra — qui interrogent quant à leur capacité à créer des institutions parallèles. En somme, le débat est passionnant et loin d'être tranché. ■

Propos recueillis par Bruno Texier



archimag store

applis,  
cadeaux,  
beaux livres,  
expos...



notre  
coup de  
cœur

## un écran qui s'ajuste à votre vision

Ce superbe écran fait une promesse : offrir jusqu'à 40 % de surface utile supplémentaire grâce à sa charnière qui se fixe sur le bureau. Le Space Monitor de Samsung s'ajuste à votre vision et affiche une résolution de 2560 x 1440. Disponible en 27 pouces. 399 euros.

→ [www.samsung.com](http://www.samsung.com)



## mon gel à moi

Wobz est une marque française spécialiste du marquage de verres et gobelets personnalisés. Ce printemps 2020 est venu considérablement freiner les commandes des festivals, mariages et autres. Elle rebondit avec une nouvelle offre : des flacons personnalisés de solutions hydroalcooliques agréées par l'OMS. Le marquage est sans limites de couleur et de surface. Les flacons, rechargeables, sont en plastique recyclable et existent en deux formats de 75 ml et 125 ml.

À partir de 8,58 euros, prix dégressif selon le volume  
→ [www.wobz.fr](http://www.wobz.fr)

## taillez vos crayons en mode design

Ce taille-crayon a enfin résolu le problème de la collecte des copeaux. Son bol permet de les recueillir au fur et à mesure que vous taillez votre crayon !

→ [www.behance.net](http://www.behance.net)



## cabinets de curiosités



Amateurs d'objets en tous genres, ce livre est fait pour vous. Il met en scène quelques-uns des plus beaux cabinets de curiosités à travers le monde. Cet ouvrage au format XXL propose de splendides collections de minéraux, de coquillages, de sabliers...

Cabinet of curiosities. Éditions Taschen. 100 euros.

## agenda

**Congrès AIFBD 2020****12-13 août, Bruxelles**

Pour son congrès tenu tous les trois ans, l'Association internationale francophone des bibliothécaires et documentalistes (AIFBD) a choisi pour thème : « l'accès à l'information au cœur du développement socio-économique : plaidoyer pour les bibliothèques et les centres de documentation ».

→ [www.aifbd.org/congres-2020/](http://www.aifbd.org/congres-2020/)**Documentation 2020****22-24 septembre,****Paris-Porte de Versailles — Pavillon 4**

Avec 130 exposants et près de 100 conférences et ateliers, les 4 500 visiteurs attendus découvriront dans cette 26<sup>e</sup> édition les nouveaux processus métier et les grandes tendances pour accélérer la performance collaborative des organisations. Un partenariat Archimag.

→ [www.documation.fr](http://www.documation.fr)**Salons Solutions****22-24 septembre,****Paris Porte de Versailles — Pavillon 7.2**

Cet événement couvre différentes thématiques dont en particulier la dématérialisation.

Avec exposition, conférences et ateliers.

→ [www.salons-solutions.com](http://www.salons-solutions.com)**66<sup>e</sup> congrès de l'ABF****29-31 octobre, Kursaal Dunkerque**

Le thème de ce congrès 2020 : « bibliothèques inclusives, bibliothèques solidaires ? ».

→ [www.abf.asso.fr](http://www.abf.asso.fr)**15<sup>e</sup> Forum européen IES 2020****4-5 novembre, Paris**

Cet événement organisé par la CISP (commission intelligence stratégique et prospective) de 3AF, la société savante de l'aéronautique et de l'espace, fête son 30<sup>e</sup> anniversaire, soit « 30 ans pour éclairer l'avenir : rétrospective et prospective sur les outils et métiers de l'intelligence économique et stratégique ».

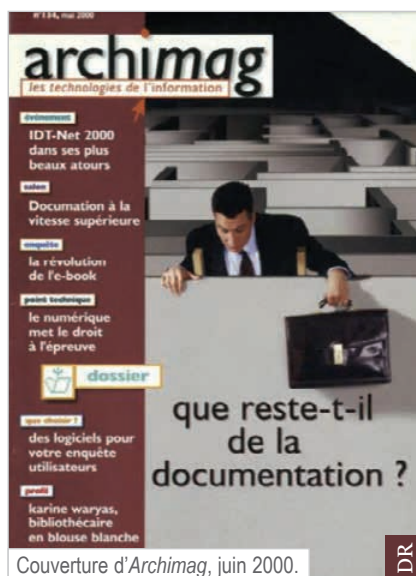
Avec communications, exposition et ateliers.

Appel à communications jusqu'au

30 juin ([ies2020@3af.fr](mailto:ies2020@3af.fr)).→ [www.ies2020.eu](http://www.ies2020.eu)

■■■■ archi... kitsch

## dans les archives d'Archimag, juin 2000



Couverture d'Archimag, juin 2000.

Il y a vingt ans, on se posait déjà la question : que reste-t-il de la documentation ? Dans son édition du mois de juin 2000, Archimag faisait un constat : « Nombre de services de documentation sont confrontés à un processus de mutation. Internet, intranet, knowledge management, portail... La gestion de l'information prend aujourd'hui de multiples visages, tous plus attrayants les uns que les autres. Et qui semblent ne laisser à la documentation que quelques miettes ».

Pour Jean Michel, alors figure incontournable de l'information-documentation en France, cette mutation avait au moins l'intérêt de pousser les documentalistes à repenser leur rôle : « La marche actuelle de l'économie mondiale explique la transformation plus en profondeur des dispositifs documentaires. Il n'est plus possible de se fixer sur un modèle universel d'organisation de la documentation. Pour réussir son changement, il faut d'abord savoir anticiper les évolutions, développer une vision prospective et penser de façon systémique et ouverte ».

Vingt ans plus tard, la question n'est pas épuisée. Les documentalistes continuent de réfléchir à leur positionnement dans la chaîne de décision. Cela a le mérite d'enrichir les services documentaires.

## bible de Gutenberg

Dans le même numéro, une information faisait le bonheur des bibliophiles. La Bible de Gutenberg, conservée à la bibliothèque de Vienne, venait de faire l'objet d'une première numérisation. Un projet d'autant plus important qu'il s'agit de « l'un des plus rares exemplaires encore complets ». Imprimée à Mayence vers 1454, cette Bible dite « 42" possède une mise en page composée de 42 lignes montées sur deux colonnes.

Et pour réaliser ce chantier de numérisation, les opérateurs ont dû y mettre les formes : respecter la norme pour « l'envoi de lumière » afin de ne pas dégrader le papier, ne pas massicotter la reliure, ne pas placer de vitre de pression sur l'ouvrage, avoir une cadence économiquement rentable... L'opération fut assurée par la société i2s à l'aide de scanners couleur DigiBook 3000 RGB « qui permettent, en le plaçant face vers le haut, de ne pas abîmer l'ouvrage ».

Les images obtenues furent ensuite commercialisées sous forme de CDRom édité par la bibliothèque de Vienne au prix public d'environ 55 euros. L'heure de la mise en ligne n'avait pas encore sonné. ■

Bruno Texier

Retrouvez la collection Archimag 1985-2010, plus de 200 numéros en texte intégral sur :

→ [collection.archimag.com](http://collection.archimag.com)

## au prochain numéro

## [dossier]

- les bibliothèques face aux fake news

## [outils]

- l'identité numérique
- les solutions de gestion de projet
- archivage électronique avec Vitam
- les prestataires en veille
- quelle solution de Lad choisir ?



# CLOUD ET ZÉRO PAPIER : LA DÉMAT NOUVELLE DIMENSION

96  
PAGES



Les clés  
pour réussir  
votre projet !

Cherchant à toujours mieux répondre aux besoins des activités privées et publiques, la dématérialisation ne cesse d'évoluer. Selon le contexte, telle approche conviendra mieux qu'une autre... Affaire d'état du système d'information, de gouvernance et de stratégie. Mais derrière l'engouement pour le cloud (Saas), le marché doit être décrypté. De la Ged au réseau social d'entreprise, de multiples briques et assemblages peuvent servir la dématérialisation, tandis que l'intelligence artificielle bouscule les habitudes. Les derniers impératifs juridiques sont rappelés. Les concepts et les normes utiles sont décrits. Des méthodes montrent comment analyser ses processus et flux documentaires et élaborer le Swot déclencheur de son projet de dématérialisation.

Comment se lancer dans la mise en œuvre ? En connaissant les outils, matériels et logiciels, en acquérant de la méthode et en prenant exemple sur des retours d'expérience : gestion du courrier, traitement de la facture, signature électronique, coffre-fort numérique, automatisation des processus.

## SOMMAIRE

### Partie 1 - cap sur la dématérialisation

Accéder aux contenus dématérialisés : un challenge technologique permanent  
Lents progrès de la gouvernance de l'information numérique (Baromètre 2019)  
AP22 : cap sur la dématérialisation  
Le marché de la dématérialisation poursuit sa mue  
La gouvernance vue par les éditeurs  
Collaboratif : le partage n'est plus une option  
Intelligence renforcée  
Des processus de plus en plus mobiles et intelligents  
Réalités de la blockchain

### Partie 2 - prérequis

Supprimer ou archiver : point juridique  
10 concepts clés de la démat  
Démat et records management : l'essentiel des référentiels  
Processus métier et processus documentaire : une même démarche d'analyse  
Utiliser le Swot dans un projet de démat

### Partie 3 - mise en œuvre

Bien choisir son scanner  
Panorama de l'offre de scanners  
Logiciels : toute la gamme, mais pour quelle partition ?  
Panorama des solutions de Ged, gestion de contenu, records management  
Pour une Gestion électronique de courrier physique évolutive  
CD92 : duo d'applications pour la démat courrier  
OpenBee, le fil d'Ariane de Garnier-Thiebaut pour ses factures fournisseurs  
Marché et usages de la signature électronique  
La signature électronique en 7 points clés  
Gecina, le bail signé électroniquement  
Signez pour le crédit zéro papier !  
Coffres-forts numériques : le champs des possibles  
Panorama des offres de coffres-forts numériques  
Le coffre-fort numérique s'ouvre aux documents RH  
Conseil régional d'Ile-de-France : une démat RH... très humaine  
RPA et IPA : des processus métier autonomes et intelligents  
Les robots logiciels sont parmi nous  
Cipav : automatisation des processus pour de meilleurs services

### Partie 4 - le quiz de la démat

Présentation non contractuelle. Archimag et ses guides pratiques sont des publications du groupe SERDA

## GUIDE PRATIQUE N°65

### Cloud et zéro papier : La démat nouvelle dimension

À renvoyer accompagné du règlement à Archimag 24, rue de Milan F-75009 Paris  
Tél : +33 1 55 31 92 30 - Fax : +33 1 44 53 45 01 - Courriel : [infos@archimag.com](mailto:infos@archimag.com) - Site : [www.archimag.com](http://www.archimag.com)

- ☐ **OUI**, je commande ..... exemplaire(s) PAPIER au prix unitaire de 99 euros TTC, soit .....euros TTC (TVA 2,10% + 4,50 euros de frais de port)
- ☐ **OUI**, je commande ..... exemplaire(s) PAPIER au prix unitaire de 89,10 euros TTC, soit .....euros TTC (Tarif abonné, 10% de remise incluse) (TVA 2,10% + 4,50 euros de frais de port)
- ☐ **OUI**, je commande ..... exemplaire(s) PDF au prix unitaire de 89 euros TTC, soit .....euros TTC (TVA 2,10% incluse)
- ☐ **OUI**, je commande ..... exemplaire(s) PAPIER + PDF au prix unitaire de 149 euros TTC, soit .....euros TTC (TVA 2,10% + 4,50 euros de frais de port)

.....Soit un total de ..... euros TTC

NOM : .....  
PRÉNOM : .....  
FONCTION : .....  
RAISON SOCIALE : .....  
SECTEUR D'ACTIVITÉ : .....  
ADRESSE : .....  
.....  
CODE POSTAL / VILLE : .....  
PAYS : .....  
TÉL : .....  
COURRIEL : .....

Signature ou cachet :

# GÉRER ET VALORISER SES RESSOURCES MULTIMÉDIA

+14 radars comparatifs



Marketing, communication, documentation, patrimoine... Les images fixes ou animées sont au cœur de nombreux métiers. A travers les multiples écrans, ce sont souvent elles qui font le lien entre l'utilisateur et le fournisseur d'un contenu, d'un service, d'un produit. Si le numérique les rend faciles à produire et à stocker, leur gestion, les droits associés, leur valorisation, leur partage et leur archivage ne vont pas de soi. Des solutions logicielles permettent de répondre à ces impératifs : gestion de photothèque et digital asset management (Dam). Avec méthodes et conseils d'experts.

## SOMMAIRE

### Actif multimédia

Pourquoi les usages du visuel se multiplient dans les organisations et à l'extérieur  
Pour une bonne gestion juridique de photothèque numérique  
Photos libres ou pas libres de droit ?  
Le droit à l'image des personnes  
Projet digital : les clés de la numérisation  
Sciences Po : une iconographe à la bibliothèque

### Numériser et indexer

Bien cadrer son projet de numérisation  
Numérisation : choisir la prestation la mieux adaptée  
Indexer les documents multimédia  
Citoyens, rejoignez les bataillons de l'indexation collaborative !  
Lever de rideau sur la numérisation des archives de l'Opéra de Paris

### Outils

Gestion des ressources multimédia : à chacun son logiciel  
Solutions de Dam : guider son choix  
Médiathèque SNCF : traverser les époques  
Dassault Aviation pilote son fonds photo avec Ajaris  
Groupe Boiron : du papier désormais à dose homéopathique

Archimag et ses guides pratiques sont des publications du groupe SERDA

## GUIDE PRATIQUE N°66

Gérer et valoriser ses ressources multimédia

À renvoyer accompagné du règlement à Archimag 24, rue de Milan F-75009 Paris ou commander en ligne sur [archimag.com/le-kiosque](http://archimag.com/le-kiosque)

Tél : +33 1 55 31 92 30 - Fax : +33 1 44 53 45 01 - Courriel : [infos@archimag.com](mailto:infos@archimag.com) - Site : [www.archimag.com](http://www.archimag.com)

OFFRE SPECIALE

- ☐ **OUI, je commande ..... exemplaire(s) PAPIER + PDF** au prix unitaire de 75 euros TTC, soit .....euros TTC (+ 4,50 euros de frais de port)
- ☐ **OUI, je commande ..... exemplaire(s) PAPIER + PDF** au prix unitaire de 67,5 euros TTC, soit .....euros TTC (Tarif abonné 10% de remise + 4,50 euros de frais de port)
- ☐ **OUI, je commande ..... exemplaire(s) PDF** au prix unitaire de 67 euros TTC, soit .....euros TTC

NOM : .....  
PRÉNOM : .....  
FONCTION : .....  
RAISON SOCIALE : .....  
SECTEUR D'ACTIVITÉ : .....  
ADRESSE : .....  
.....  
CODE POSTAL / VILLE : .....  
PAYS : .....  
TÉL : .....  
COURRIEL : .....  
.....

Signature ou cachet :