



Francis Jutand : l'usage sans conscience de l'IA pourrait fracturer la société

p. 08



Elisabeth Bühlmann Herzog : la gouvernance de l'info tout terrain

p. 43



Serge Tisseron : croiser des questions de mémoire, de photographie et d'IA

p. 44

archimag.com

[STRATÉGIES & RESSOURCES DE LA MÉMOIRE & DU SAVOIR]

n° 383

21 euros - avril 2025



[dossier]

transformation digitale : les méthodes et outils pour réussir sa gestion de projet



gestion de projet virtuelle

Comme beaucoup de projets réussis, celui de Milie Taing est d'abord né d'un échec. Il y a une dizaine d'années, cette ancienne de l'EM Lyon Business School travaille au Canada au sein d'une entreprise chargée de réaliser une importante infrastructure électrique. Mais le projet patine, les pénalités de retard s'accumulent et l'entreprise échappe de peu à la faillite. Milie Taing rentre en France avec une idée : créer une assistance virtuelle à la gestion de projet boostée à l'intelligence artificielle (IA). Grâce au traitement automatique du langage, elle analyserait toutes les données et informations d'un projet (dont 98 % de mails échangés) pour détecter au plus tôt les signaux annonciateurs de difficultés et en conserver la mémoire pour servir de retours d'expérience. Incubée à l'école Polytechnique et soutenue par de grands groupes, elle met au point son logiciel, Lili.ai, en 2016. Finaliste de la sélection IA de l'IBM X-prize en 2019, Lili.ai a réalisé un chiffre d'affaires de 350 000 euros en 2023 et vise les 5 millions d'euros en 2026. Mais l'IA a-t-elle réellement sa place dans la gestion de projet ? Oui, à en croire une étude publiée en août 2024 par Capterra (filiale de Gartner) (1) : pour 65 % des chefs de projet français, elle permettrait en effet d'améliorer la prise de décision,



Clémence Jost

DR

tout en simplifiant la planification (55 %), en augmentant la productivité (54 %) et en aidant à repérer plus facilement les risques potentiels (48 %).

des projets d'IA à l'IA pour les projets

Pourtant, l'intégration de l'IA dans les technologies de gestion de projet n'est pas encore près de se généraliser. En témoignent plusieurs défis qu'elle doit encore relever : la qualité insuffisante des données générées par l'IA, qui biaise les analyses pour 37 % des chefs de projet, la méconnaissance du fonctionnement de

l'IA de la part des collaborateurs (35 %) et les coûts inattendus de l'IA, notamment pour la formation des équipes (29 %). Finalement, avant d'investir un jour les pratiques quotidiennes des chefs de projet, il apparaît que l'IA devrait d'abord faire l'objet de projets digitaux dédiés au sein des organisations (notamment pour améliorer la qualité des données et former les collaborateurs). Ce qui prouve que l'IA ne fait pas (encore) tout et confirme l'importance de bien maîtriser les étapes et les méthodes de la gestion de projet en plaçant l'humain au centre de la démarche. Cela tombe bien, c'est exactement ce que notre dossier vous propose ce mois-ci : des fiches méthodologiques très pratiques qui valorisent l'accompagnement au changement et la communication. Avec de véritables personnes qui partagent leur expérience sur des projets qu'elles ont menés et qui sont, eux, tout sauf... virtuels ! ■



Clémence Jost

[Rédactrice en chef]

(1) « 2024 Impactful project management tools survey », Capterra, août 2024.

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
rédaction
directeur de la publication
Pierre Fuzeau
directrice de la rédaction
Louise Guerre
rédactrice en chef
Clémence Jost
l'équipe de rédacteurs
Mathilde Abad, Kaëlig
Alléaume, Fabien Carré-
Marillonnet, Sivagami Casimir,
Elisabeth Hutin-Baillet,
Éric Le Ven, Bruno Texier

nos correspondants
Arbido (Genève),
Ikram Bouzakar (Tanger),
Marie-Laurence Dubois (Belgique)
ont collaboré à ce numéro
Emmanuelle Asselin, Anne-
Solène Daniel, Hervé Gabadou,
Marc Maisonneuve,
Philippe Nieuwbourg, Arnaud
Raynouard, Michel Remize
maquette
Aline Paumard (artistryck.fr)
dessinateur
Vince (vince-cartoon.be)
publicité
directrice de la publicité
Cathy Potel
01 44 53 45 14
chef de publicité
Imane Erraoui
01 44 53 45 06

responsable marketing
Albane Perrichon
vente au numéro
service abonnement
Zamila Nguyen
zamila.nguyen@archimag.com
réclamations
et informations
commandes@archimag.com
24 rue de Milan - 75009 Paris
tarifs et conditions
d'abonnement
valables jusqu'au 31/12/2025
France : 1 an, 189 euros
France : 2 ans, 332 euros
tarif étudiant : 1 an, 35 euros
tarif demandeur d'emploi :
1 an, 73 euros
vente au numéro : 21 euros
France : 1 an,
Pack abo : 395 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 : 0127 T 85484
ISSN : 2260-166X
Dépôt légal à parution
du numéro
crédits photos
1^{ère} de couverture :
poppet07/Freepik
Page 46 haut :
macrovector/Freepik
Intérieures : droits réservés,
sauf mentions différentes.

annonceurs
All for content : 2^e de couverture
Axiell : 33
La Chaîne de l'espoir :
4^e de couverture
IDP : encart, 2 et 11
Memorist : 7
Numilog : 35
SantExpo : 3^e de couverture
Serda : encart et 21

Les marques citées dans le présent numéro sont des marques déposées.



Accédez à nos réseaux sociaux via ce QR code



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 (respect des fonctions environnementales, économiques et sociales des forêts)

Pour vous abonner, voir page 47 ou sur www.archimag.com/boutique

Annoncez-vous sur Archimag et Archimag.com

Contactez Cathy Potel : cathy.potel@archimag.com

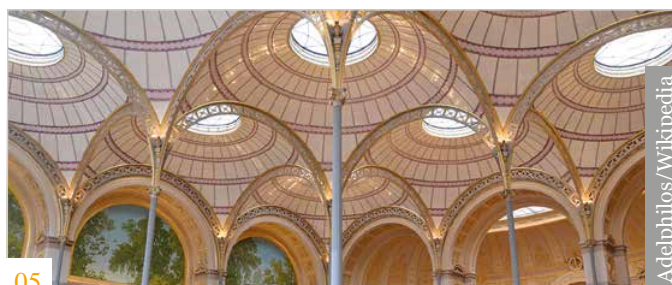
Imane Erraoui : imane.erraoui@archimag.com et Angeline Piquery : angeline.piquery@archimag.com



sommaire

[actualités]

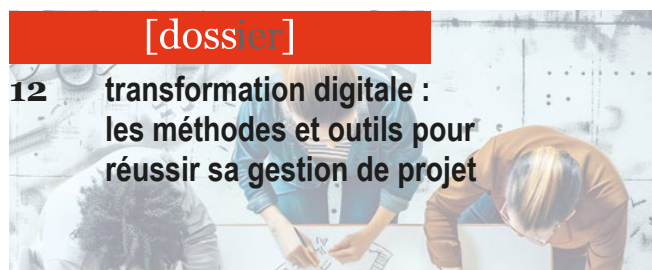
- 04 Vitam fête ses 10 ans et poursuit sa croissance
- 05 coopération de 3 institutions phares
- 06 Archivia, quand l'IA explore les archives
- 07 un guide de l'Essib sur l'IA
- 08 3 questions à Francis Jutand
- 09 l'IA : du coût environnemental à la solution
- 10 la start-up du mois : Uxopian Software



05

[dossier]

12 transformation digitale : les méthodes et outils pour réussir sa gestion de projet

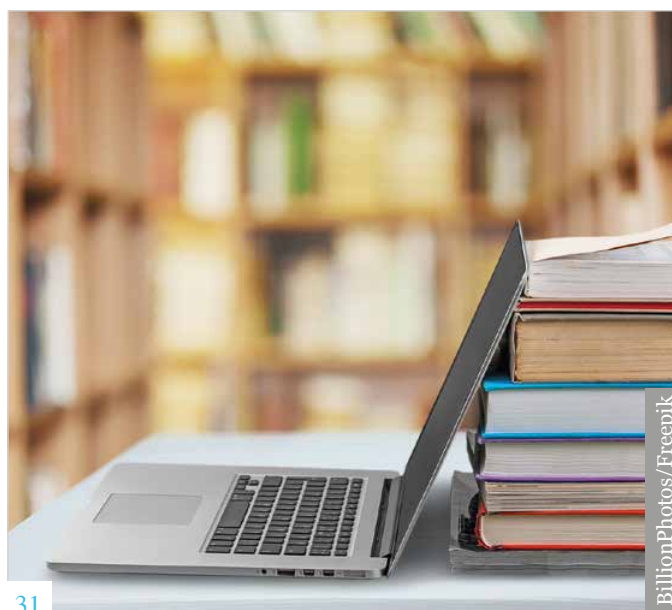


La transformation digitale est un défi complexe pour les professionnels qui doivent la piloter : au-delà des outils, elle doit s'accompagner d'une véritable culture de la transformation pour embarquer les équipes et lever les freins éventuels. En la matière, adopter des méthodes éprouvées pour structurer son projet, pour collaborer efficacement et pour communiquer de façon transparente est indispensable à sa réussite.

sommaire p. 13

[outils]

- 22 DataOps : la data entre de bonnes mains
- 24 plan de signalement des fonds patrimoniaux : où en est-on ?
- 26 Snoop : dénicher l'introuvable dans les archives audiovisuelles grâce à l'IA
- 28 comment migrer vers un nouveau portail documentaire en quatre mois
- 30 open data au Maroc : entre ambition et réalité
- 31 marché des logiciels pour bibliothèques : l'IA investit les plateformes
- 38 comment nourrir l'IA avec de bonnes data ?
- 40 signature électronique et blockchain : les enjeux juridiques et judiciaires
- 42 favoris : retranscrire ses comptes-rendus de réunions grâce à l'IA
- 43 Elisabeth Bühlmann Herzog : la gouvernance de l'info tout terrain



31

[perspectives]

- 44 Serge Tisseron : « croiser des questions de mémoire, de photographie et d'IA »
- 46 archimag store : applis, cadeaux, beaux livres...
- 48 dans les archives d'Archimag, avril 2005



46

☰ sommaire



- 14 digitalisation : les 7 étapes clés pour établir solidement son projet
- 15 gestion de projet : quelle méthode choisir ?
- 16 plan de communication : diffuser l'information à chaque étape du projet
- 17 Caroline Trilles : « les grandes organisations ont mis l'IA à l'agenda »
- 18 mener des projets de transformation digitale dans le monde associatif
- 19 Jérémie Coste : « nous entrons dans l'ère des projets de post-transformation digitale »
- 20 Mélanie Conte : dynamiser la transformation digitale grâce au conseil

transformation digitale : les méthodes et outils pour réussir sa gestion de projet

La transformation digitale est un défi complexe pour les professionnels qui doivent la piloter : au-delà des outils, elle doit s'accompagner d'une véritable culture de la transformation pour embarquer les équipes et lever les freins éventuels. En la matière, adopter des méthodes éprouvées pour structurer son projet, pour collaborer efficacement et pour communiquer de façon transparente est indispensable à sa réussite. Quelles sont les étapes clés pour établir solidement son projet de transformation ? Comment placer l'humain au cœur de la stratégie et diffuser l'information ? Et qu'en disent les professionnels ? Des témoignages enrichis de conseils et de bonnes pratiques illustrent ce dossier complet pour accompagner les porteurs de projet et transformer les défis de la digitalisation en opportunités !

Savez-vous ce qu'est la « *théorie du cygne noir* » ? Formulée par l'économiste Nassim Taleb en 2010 dans un ouvrage du même nom, elle traite des événements rares et imprévisibles qui peuvent avoir des répercussions considérables. D'abord appliquée à la finance, cette théorie s'est étendue aux risques qui menacent une organisation, et donc, entre autres, à la gestion de projet.

Selon une étude du cabinet McKinsey, 17 % des projets numériques se déroulent si mal qu'ils menacent l'existence même de l'entreprise (1). Et les grands projets IT qui se transforment en cygnes noirs sont ceux dont les dépassements de budget sont supérieurs à 200 %. C'est pourquoi appliquer une méthodologie rigoureuse et une feuille de route est essentiel, tout comme la place accordée à l'aspect

humain. Très pratique, le dossier qui suit s'attache à vous fournir toutes les clés d'un projet de digitalisation réussi, et ainsi laisser les cygnes noirs à leur place... dans l'étang. ■

Clémence Jost

(1) « *Delivering large-scale IT projects on time, on budget, and on value* », McKinsey.

DataOps : la data entre de bonnes mains

Dataops : le terme réunit les équipes data et les équipes opérationnelles. Le mot d'ordre pour les unes et pour les autres est de travailler ensemble pour que les cas d'usage soient déployés au mieux et rapportent de la valeur. Méthode et avis d'experts.

avec le DataOps, il s'agit de prendre en main l'ensemble du cycle de vie des données, de leur prétraitement au reporting. C'est une méthode qui s'appuie sur le principe de l'agilité, privilégiant planification adaptative, développement évolutif, livraison précoce et amélioration continue, et qui revêt une dimension collaborative. Elle invite les équipes d'analyse des données (« data ») et celles des opérations informatiques (« ops ») à travailler ensemble.

On peut dérouler la méthode DataOps selon ses grandes lignes. En amont, l'organisation définit un cas d'usage basé sur l'exploration des données et l'expérimentation. C'est ici un travail d'analyste. Cela conduit à un prototype que l'on expérimente. Le prototype suppose que l'on a analysé et préparé les données et il se concrétise en un processus exécutable. S'il répond aux attentes, on peut alors le mettre en production.

Au-delà de cette approche un peu théorique, la pratique apporte d'autres éclairages au DataOps. Pour Pierre Clapier, ingénieur avant-vente chez BMC Software, qui commercialise des « solutions logicielles pour l'entreprise digitale autonome », le DataOps est d'abord une question d'organisation. Rémi Turpaud, architecte data chez Teradata, éditeur

de plateforme cloud analytique pour la gestion de la donnée et les processus analytiques, complète en disant qu'il permet de décomposer le problème complexe de la data en sous-problèmes. De plus, il favorise l'automatisation.

automatisation ?

Les pipelines de données sont complexes et interconnectés (un pipeline est une série d'étapes de traitement visant à préparer les données pour l'analyse). Pour casser cette complexité, on fractionne ces pipelines (Teradata parle « d'architecture en couches »). On leur donne de la logique, on observe les « patterns » (ensemble de données ayant une forme reconnaissable) qui reviennent, puis l'on essaie d'automatiser ces morceaux.

Peut s'ajouter une contrainte de service level agreement (SLA), soit un engagement à fournir le service dans un certain délai. Pas évident lorsque des centaines de milliers de traitements s'opèrent au quotidien. Il est donc nécessaire d'historiciser les temps d'exécution pour identifier les dérives ; si tel traitement prend 20 % de temps de plus que d'habitude malgré un engagement de SLA, alors il y a un risque : il faut trouver le moyen d'accélérer ou de passer outre.

qui est à la manœuvre ?

BMC Software préconise d'adopter une vision centralisée de toutes les équipes. Schématiquement, avec le DataOps, on a deux types d'équipes :

- d'une part, les équipes data, avec leur budget, leurs outils. Ce sont des profils très techniques avec des data scientists, des data engineers. Ils trouvent la donnée, y accèdent, la manipulent, la restituent, travaillent les codes, développent des algorithmes, pour la prédiction, la maintenance prédictive, la classification... Ils sont au service des métiers qui défi-

nissent des cas d'usage. C'est le pôle producteur-consommateur ;

- d'autre part, les équipes de production informatique. Elles gèrent le quotidien, s'assurent du bon fonctionnement des applicatifs de la société. Sans elles, si le système s'arrête, il ne se passe plus rien. C'est le pôle IT, plateforme, bibliothèque de fonctionnalités (« framework »).

Pour les différents observateurs, le problème n'est pas tant l'explosion des



Pierre Clapier, ingénieur avant-vente chez BMC Software.

DR

données que l'explosion des cas d'usage et de la demande de données. Pour y faire face, Rémi Turpaud estime qu'il faut décentraliser la gestion de la donnée vers les métiers, et c'est à l'IT (le data architect, le platform owner qui gère tout ce qui concerne les applications informatiques) d'équiper les domaines métiers pour leur permettre d'innover, de construire leurs projets et produits data.

Pour un fonctionnement fluide au sein de l'entreprise, il faut synchroniser la donnée, puisque les métiers la partagent. Ainsi, pour Rémi Turpaud, « fondamentalement, la fonction de la donnée c'est la collaboration ». Et le framework DataOps couvre toute la chaîne pour que les dif-



onéreux en CPU et mémoire) afin d'être économiquement viable.

interaction avec les utilisateurs

Snoop se distingue par son apprentissage interactif avec un humain dans la boucle. Grâce à un système de classement en « paniers », l'utilisateur affine ses recherches et optimise ainsi la précision des futurs résultats. Baptisé « *RFLooper* » (Relevant Feedback), ce mécanisme de recherche visuelle interactive permet de personnaliser des recherches qui ne peuvent pas simplement être exprimées avec du texte. Selon le principe de « *vérités terrain* » et de transparence vis-à-vis des usagers, des pastilles vertes (+50 %) ou rouges (-50 %) prédisent la pertinence des images. « *Pour les IA visuelles, ces contre-exemples sont essentiels pour améliorer les capacités, la précision et les résultats de leurs modèles mathématiques* », indique Olivier Buisson. Le rôle des utilisateurs occupe donc une place centrale dans l'amélioration de l'IA de Snoop afin que l'outil assimile de nouveaux concepts.

Pour Nicolas Hervé, « *l'intérêt est de capitaliser sur les résultats de recherche des utilisateurs obtenus par une sélection positive, puisque de nombreux sujets de recherches sont difficilement exprimables autrement, faute de métadonnées suffisantes ou en raison de limitations d'indexation* ». À terme, Snoop pourra retrouver des concepts avec moins d'intervention et croiser des éléments avec précision grâce à la reprise d'antériorité.

outiller les chercheurs et les journalistes

Plusieurs chercheurs ont déjà pu mettre à l'épreuve les capacités de Snoop. Certains, en sciences humaines et sociales, l'ont testé pour automatiser des analyses visuelles qui seraient autrement fastidieuses. Par exemple, l'outil a permis d'identifier tous les extraits de programmes où figurent des smartphones ou des tablettes. Snoop a aussi été testé pour apporter de l'aide dans le cadre des usages commerciaux de l'Ina Mediapro, le service de vente d'archives audiovisuelles de l'Ina à destination des professionnels (800 000 heures).

Par exemple, lors de l'incendie de Notre-Dame de Paris, en avril 2019, les documentalistes ont pu retrouver une centaine d'extraits où figurait l'édifice gothique au sein de la base de données d'Ina Mediapro pour répondre aux demandes des journalistes en archives télévisées de la cathédrale. De son côté, Olivier Buisson a fait passer les tests à Snoop sur un corpus plus réduit de 60 000 heures d'Ina.fr (déjà traité en processus « *offline* »), duquel il a pu extraire 200 extraits de Notre-Dame, dont une centaine en commun avec les résultats de la méthode classique. « *Cet écart s'explique par les annotations associées aux vidéos à l'échelle du plan ou de la vidéo dans les bases de données d'Ina Mediapro* », explique-t-il. « *Snoop dépasse cette limite en retrouvant des extraits calés à l'image.* »

À moyen terme, les capacités de Snoop devraient encore se perfectionner grâce à l'interaction avec les utilisateurs. Sur le plan scientifique, l'Ina et l'Inria ambitionnent un développement continu avec l'appui de doctorants. ■

Kaëlig Alléaume



projecteur au pied du mur

Avec sa focale ultracourte, le projecteur domestique Philips Screeneo UL5 Smart propose une ambiance cinématographique bien qu'il soit positionné à seulement... 51 cm d'un mur. Il dispose de fonctions de mise au point automatique et de correction verticale du trapèze qui garantissent une image parfaitement alignée. Facile à transporter, il s'adapte aux murs blancs ou aux écrans dédiés.

→ www.philips.fr/c-p/SCN355_INT/screeneo-ul5-smart-home-projector — 1190 euros

fêter ses 550 ans en archives

La municipalité d'Angers a vu le jour en 1475. Impossible de rater un tel anniversaire grâce à l'exposition « 550 ans de création de la municipalité d'Angers, 1475-2025 », qui donne un aperçu de la cité angevine à la fin du Moyen Âge. Deux chartes originales provenant des archives patrimoniales et des bibliothèques municipales sont proposées aux visiteurs ainsi qu'une sélection de documents et d'objets qui permettent de découvrir ce pan d'histoire de la ville.

→ « 550 ans de création de la municipalité d'Angers, 1475-2025 ». Le Repaire Urbain, Angers — Jusqu'au 7 juin 2025



Remise de la charte aux bourgeois par Louis XI à Angers (Jules Dauban, 1901).

Domaine public/Wikimedia commons



écouteurs courbés

Avec leur design ergonomique, les écouteurs FreeArc d'Huawei proposent une expérience adaptée à toutes les morphologies et toutes les activités ! Sa technologie ouverte à « conduction aérienne » se compose de crochets d'oreilles flexibles pour le maintien, ainsi que de chambres acoustiques positionnées devant l'oreille afin d'éviter toute forme d'intrusion auriculaire. Le tout est résistant à l'eau et préserve la qualité d'écoute durant 28 heures d'autonomie !

→ consumer.huawei.com/fr/headphones/freearc — 119,99 euros

le jeu du mois

mots cachés

Saurez-vous retrouver les 16 mots du vocabulaire de la documentation qui se cachent dans cette grille ?

X	N	T	C	A	T	A	L	O	G	U	E	D	A
F	O	I	D	O	N	N	E	E	L	B	M	O	U
R	M	N	R	J	D	A	H	I	L	I	J	C	G
H	E	D	E	L	E	R	I	E	A	B	F	U	K
R	N	E	S	C	S	B	N	C	C	L	A	M	F
E	C	X	S	O	C	O	F	L	Q	I	C	E	R
C	L	A	O	L	R	R	O	A	U	O	E	N	P
H	A	T	U	L	I	E	R	S	I	G	T	T	N
E	T	I	R	E	P	S	M	S	S	R	T	A	O
R	U	O	C	C	T	C	A	E	I	A	E	L	T
C	R	N	E	T	E	E	T	M	T	P	U	I	I
H	E	J	V	I	U	N	I	E	I	H	R	S	C
E	G	V	L	O	R	C	O	N	O	I	H	T	E
F	I	G	N	N	P	E	N	T	N	E	E	E	T

- acquisition
- arborescence
- bibliographie
- catalogue
- classement
- collection
- descripteur
- documentaliste
- donnée
- facette
- indexation
- information
- nomenclature
- notice
- recherche
- ressource

ABONNEZ-VOUS AU MAGAZINE ARCHIMAG

CHOISISSEZ LA FORMULE QUI VOUS CONVIENT !

À renvoyer accompagné du règlement à Archimag - 24, rue de Milan F-75009 Paris
Tél : +33 1 55 31 92 30 - Email : commandes@archimag.com
www.archimag.com

OFFRE "L'ESSENTIEL"

1 an d'Archimag soit 10 numéros
2 numéros offerts en format numérique disponibles dans votre espace personnel
1-4 accès numériques inclus

- OUI, je commande l'offre 100% numérique, au tarif de 175€
- OUI, je commande l'offre papier, au tarif de 189€

OFFRE "L'INTÉGRAL"

1 an d'Archimag soit 10 numéros
2 numéros offerts en format numérique disponibles dans votre espace personnel
1-4 accès numériques inclus
3 guides pratiques, véritables boîtes à outils indispensables !

- OUI, je commande l'offre 100% numérique, au tarif de 380€
- OUI, je commande l'offre papier, au tarif de 395€

..... Soit un total de euros TTC

Retrouvez l'intégralité des offres d'abonnement sur le site <https://www.archimag.com/abonnement/>

NOM : ADRESSE :

PRÉNOM : CODE POSTAL / VILLE :

FONCTION : PAYS :

RAISON SOCIALE : TÉL :

SECTEUR D'ACTIVITÉ : Signature ou cachet :

COURRIEL :