

La chaîne d'approvisionnement numérique

Pourquoi le coût de l'information devient le poste le plus important à optimiser dans une PME de 50 à 200 employés — et comment le mesurer.

Destiné aux dirigeants d'entreprises de 50 à 200 employés.
Manufacturier, distribution, services professionnels, construction, transport, agroalimentaire.

LA THÈSE EN UNE PHRASE

L'intelligence artificielle n'est pas un nouveau poste de dépense qui s'ajoute à votre budget de technologie. C'est une refonte du coût de chacun de vos départements. Le dirigeant qui la traite comme un abonnement conserve sa structure de coûts. Celui qui la traite comme une chaîne d'approvisionnement récupère des points de marge qu'aucun abonnement ne permet à ses concurrents de rattraper.

SOMMAIRE

1. Votre entreprise a deux chaînes d'approvisionnement
2. Ce que vous payez déjà, et que vous ne comptez pas
3. Le cadre : quatre étapes, une seule chaîne
4. L'étape invisible : le coût de la décision
5. Cartographier sa chaîne comme un organigramme
6. Six secteurs : aujourd'hui et demain
7. Les deux seules équations qui comptent
8. Pourquoi l'écart ne se rattrape pas
9. Les bloquants les plus fréquents
10. Par où commencer, et dans quel ordre
11. Où se situe Agent Libre

NOTE SUR LES CHIFFRES

Les montants de ce document illustrent une méthode; ils ne constituent pas un repère de marché. Ils sont construits sur une entreprise de référence décrite au chapitre 2 et sur des taux horaires chargés que vous pouvez remplacer par les vôtres. Les sources externes citées sont listées en annexe; celles qui proviennent de fournisseurs ou d'extrapolations sont signalées comme telles. Un chiffre non recalculé avec vos propres données ne devrait pas fonder une décision d'affaires.

Votre entreprise a deux chaînes d'approvisionnement

La première, vous la connaissez. Des matières entrent, elles sont transportées, entreposées, transformées, livrées. Chaque étape a un fournisseur, un délai, un coût unitaire. Quand la marge se resserre, vous descendez cette chaîne étape par étape, et vous savez généralement où regarder.

La seconde fait circuler de l'information au lieu de matières. Une demande de prix arrive et devient une soumission. Une commande arrive et devient un bon de production, une facture, une livraison confirmée. Un rapport de chantier devient un avenant, ou ne le devient pas. Cette chaîne traverse tous vos départements et elle emploie une partie importante de vos gens. Elle a bien quelques fournisseurs connus — l'éditeur de l'ERP ou du CRM, le fournisseur d'infogérance, l'agence web — mais chacun n'en couvre qu'un segment, et personne ne répond de l'ensemble. Elle n'a ni coût unitaire, ni responsable, et elle n'apparaît nulle part dans vos états financiers sous ce nom.

Ce document porte sur cette seconde chaîne. Il pose que son coût est aujourd'hui le poste le plus important qu'une PME de 50 à 200 employés ait à optimiser, qu'il est mesurable avec les moyens d'une PME, et que l'entreprise qui le mesure la première obtient un écart de structure de coûts que ses concurrents ne rattrapent pas facilement.

27 ETP

LES EMPLOYÉS DONT LE MÉTIER EST DE FAIRE CIRCULER DE L'INFORMATION, SUR 120

2,75 M\$

LE COÛT ANNUEL DE CETTE CHAÎNE DANS L'ENTREPRISE DE RÉFÉRENCE, SOIT 12,5 % DES REVENUS

< 1 / 5

LA PART DE CE COÛT VISIBLE DANS LE BUDGET DE TECHNOLOGIE; LE RESTE EST ÉPARPILLÉ DANS LES SALAIRES

Pourquoi maintenant

Cette seconde chaîne a toujours existé. Ce qui change, c'est que le travail machinal présent à chacune de ses étapes — saisir une commande, trier des courriels, filtrer des demandes, retrouver un dossier, lire un plan, réviser une première version — vient de passer d'un coût

d'heure d'employé à un coût de calcul facturé à l'usage. L'IA n'est pas une étape de la chaîne : c'est une dépense qui apparaît à toutes les étapes, là où un humain faisait un travail répétitif.

Dans les conversations avec des dirigeants, ce changement est généralement bien compris, et souvent réduit à un chiffre : quelques centaines de dollars par mois en abonnements, aujourd'hui et pour la décennie à venir. Le chiffre décrit correctement l'usage actuel : quelques licences individuelles, utilisées à la marge du travail. Il ne décrit pas ce qui se produit quand l'IA prend réellement en charge une part du travail machinal des étapes 1, 2 et 4. Une entreprise qui confie à des systèmes automatisés la saisie, la recherche d'information et la préparation des décisions consomme du traitement en continu, et la facture suit : aux tarifs publics actuels des fournisseurs de modèles, un usage soutenu se situe entre 5 000 \$ et 10 000 \$ par mois par employé équipé — l'ordre de grandeur d'un salaire, pas d'un abonnement.

Ce n'est pas une mauvaise nouvelle : ce coût ne s'ajoute pas, il remplace. Il absorbe des heures qui étaient payées en salaires aux étapes 1, 2 et 4, à un prix unitaire plus bas. Mais il fait de la couche IA la ligne dont le coût unitaire compte le plus, celle qu'il faut négocier, mesurer et optimiser comme on le fait pour la matière première.

Autrement dit, ce changement ne crée pas un nouveau poste de dépense. Elle déplace vers un poste mesurable et négociable un coût qui existait déjà, éparpillé dans les salaires, et que personne ne gèrait parce qu'il n'était ni visible ni réductible.

Ce que le document construit

Le chapitre 2 établit ce que la chaîne coûte aujourd'hui dans une entreprise de référence, poste par poste. Le chapitre 3 en donne la structure en quatre étapes. Le chapitre 4 traite de l'étape la plus coûteuse et la moins mesuré, la coordination, et propose une méthode pour chiffrer une décision. Le chapitre 5 explique comment cartographier la chaîne comme on dessine un organigramme. Le chapitre 6 applique le cadre à six secteurs. Les chapitres 7 à 10 traitent de l'arithmétique, de la conséquence concurrentielle, des objections et de l'exécution.

Chaque chapitre s'appuie sur le précédent. Un dirigeant qui a ses chiffres achète ce dont il a besoin; un dirigeant qui ne les a pas achète ce qu'on lui propose.

Ce que vous payez déjà, et que vous ne comptez pas

Avant de parler de demain, il faut établir le coût d'aujourd'hui. Pas le coût du budget de technologie — celui-là, vous le connaissez, il tient sur une ligne. Le coût complet de faire circuler de l'information dans votre entreprise, peu importe le département où il est enregistré.

Prenons une entreprise de référence : **120 employés, 22 M\$ de revenus annuels**, une usine ou un entrepôt, un bureau, un fournisseur TI externe. Vous ajusterez les chiffres avec les vôtres; la structure, elle, ne change pas beaucoup d'un secteur à l'autre.

TABLEAU 1 – COÛT ANNUEL DE LA CHAÎNE D'INFORMATION, ENTREPRISE DE RÉFÉRENCE

POSTE	BASE DE CALCUL	COÛT ANNUEL	% REV.
É1 Support à la clientèle et service après-vente	4 ETP × 60 000 \$ chargé × 90 % du temps	216 000 \$	1,0 %
É1 Coordination, adjointes, réception	4 ETP × 69 000 \$ chargé × 95 % du temps	262 200 \$	1,2 %
É1 Ventes internes, estimation, soumissions	5 ETP × 88 000 \$ chargé × 60 % du temps	264 000 \$	1,2 %
É1 Achats et approvisionnement	3 ETP × 78 000 \$ chargé × 70 % du temps	163 800 \$	0,7 %
É1 Finance, facturation, comptes clients	4 ETP × 72 500 \$ chargé × 80 % du temps	232 000 \$	1,1 %
É1 Qualité, conformité, documentation	2 ETP × 76 000 \$ chargé × 70 % du temps	106 400 \$	0,5 %
É1 Ressources humaines et paie	2 ETP × 75 000 \$ chargé × 65 % du temps	97 500 \$	0,4 %
É4 Planification de la production	3 ETP × 82 000 \$ chargé × 75 % du temps	184 500 \$	0,8 %
É2 Infogérance TI externe	120 postes × 115 \$/mois	165 600 \$	0,8 %
É2 Licences logicielles et intégrations	120 employés × 1 900 \$/an	228 000 \$	1,0 %
É2 Site web, marketing numérique, média	Agence 3 500 \$/mois + achat média	72 000 \$	0,3 %
É3 Couche IA, toutes étapes	Quelques abonnements individuels, usage marginal	2 400 \$	0,0 %
É4 Coordination interne non facturée	12 % de la masse salariale des 93 autres employés (6 324 000 \$)	758 880 \$	3,4 %
Total visible	Tous les postes ci-dessus, sauf le dernier	1 994 400 \$	9,1 %
Total réel	Coordination interne incluse	2 753 280 \$	12,5 %

Colonne É = étape de la chaîne (voir figure 1). Coût chargé = salaire annuel × 1,25. La part du temps est celle consacrée à faire circuler de l'information, non au métier lui-même : un estimateur passe 60 % de sa semaine à transcrire des quantités, pas à estimer. Coordination interne évaluée à 12 % de la masse salariale des employés *non* comptés plus haut, afin d'éviter tout double comptage – hypothèse volontairement inférieure aux estimations publiées (voir annexe).

Le nombre de personnes concernées

Le premier constat de cet exercice porte sur le nombre de personnes concernées. Dans une PME de 120 employés, **27 équivalents temps plein** ont pour fonction principale de faire circuler de l'information, répartis dans huit fonctions différentes, et aucun d'eux ne relève du département des technologies. L'estimateur, l'acheteur, la personne à la paie, le planificateur : leur métier consiste, pour la majeure partie de leur semaine, à déplacer de l'information d'un endroit à un autre en la ressaisissant au passage.

Le budget de technologie de cette entreprise, tel qu'il apparaît aux états financiers, tourne autour de 466 000 \$: l'infogérance, les licences, le site web et le marketing numérique. Or ce budget représente moins du cinquième de la chaîne réelle.

Les 27 ETP sont comptés en salaires, répartis dans huit centres de coûts différents. Et la coordination des 93 autres employés — le temps passé à se demander mutuellement où en est un dossier — n'est comptée nulle part.

C'est la première brique à poser : **votre coût d'information réel se trouve principalement dans votre masse salariale, non dans le budget TI**. Tant qu'il y reste dispersé, il est impossible à optimiser, parce qu'aucun gestionnaire n'en est responsable.

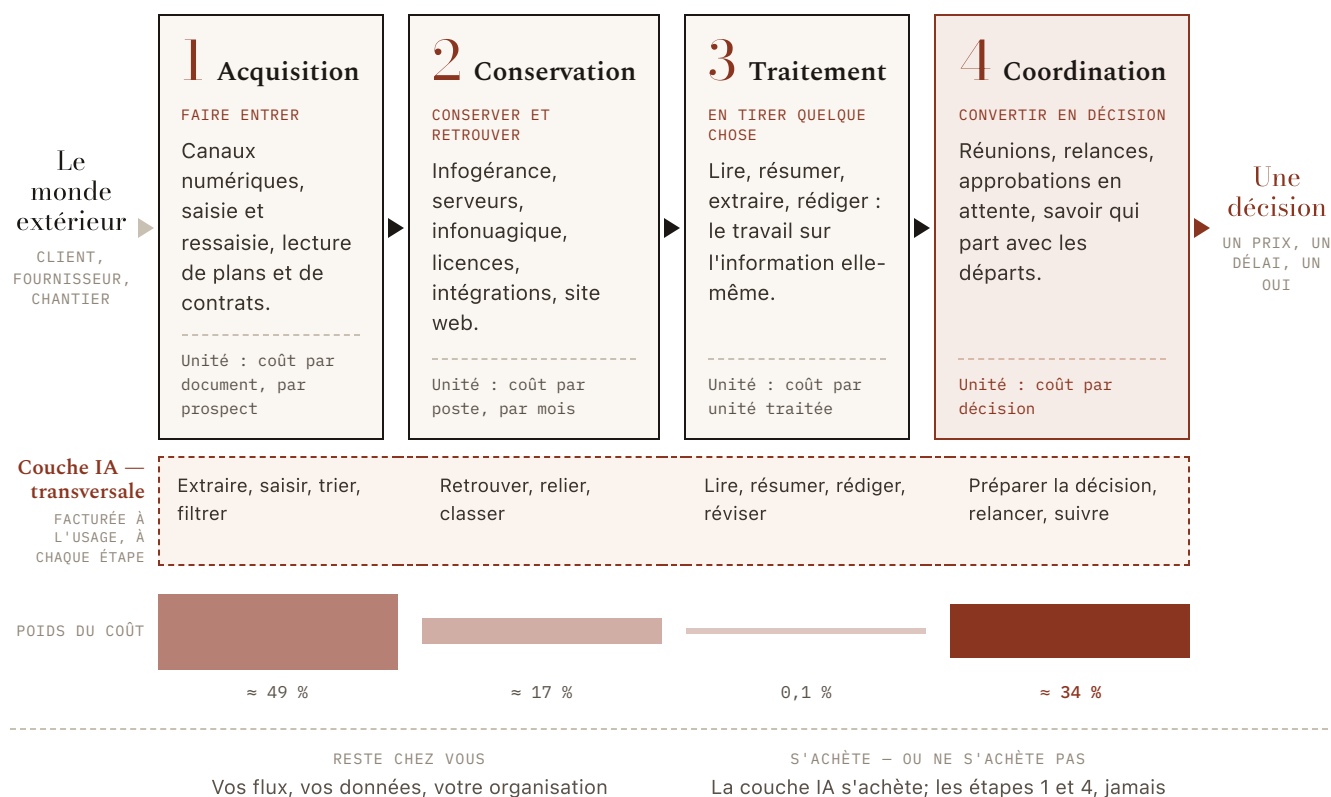
À FAIRE AVANT DE CONTINUER

Reprenez le tableau 1 avec vos propres nombres. Une demi-journée avec votre contrôleur suffit à en produire une version défendable à 15 % près. Ce chiffre — votre coût d'information réel, en pourcentage de vos revenus — est le seul point de comparaison qui rendra utiles les six chapitres suivants.

Quatre étapes, une seule chaîne

Le chapitre 2 a établi ce que la chaîne coûte. Ce chapitre en donne la structure. L'information est acquise, conservée et transmise, traitée, puis convertie en décision : quatre étapes, chacune avec un coût réel et une unité de mesure propre. Comme dans toute chaîne, la performance de l'ensemble est limitée par l'étape la plus faible, et la colonne É du tableau 1 rattachent déjà chaque poste de dépense à l'un d'eux.

FIGURE 1 — LA SÉQUENCE : D'UNE MATIÈRE PREMIÈRE À UNE DÉCISION



Répartition calculée sur le tableau 1, c'est-à-dire aujourd'hui. Les étapes 1 et 4, celles qui n'apparaissent dans aucun budget de technologie, pèsent plus de quatre cinquièmes de la chaîne. La couche IA pèse un millième aujourd'hui parce que le travail machinal est encore fait par des humains.

Étape 1 — Acquisition : faire entrer l'information

Tout ce que vous payez pour qu'une information du monde extérieur devienne une information de votre entreprise. Le coût par prospect dans vos canaux numériques. La commande reçue par courriel qu'un commis ressaisit dans l'ERP. Le plan en PDF qu'un estimateur relit à la main. Le bon de livraison photographié au retour du camion. La facture du fournisseur qu'on saisit une deuxième fois.

Les unités de mesure utiles sont **le coût de saisie par document** et **le coût d'acquisition par client servi**, plutôt que le budget de marketing. Une PME de distribution qui traite 900 commandes par mois avec deux commis à la saisie paie environ 12 \$ par commande juste pour transcrire ce que le client a déjà écrit. Le client paie pour le produit; la transcription n'a pour lui aucune valeur.

Ce que la couche IA y fait. Lire le courriel, le PDF ou la photo et en extraire les champs; trier ce qui arrive et l'acheminer au bon endroit; filtrer les demandes incomplètes et réclamer ce qui manque. C'est l'étape où le travail humain est le plus machinal, donc la première où la facture passe du salaire au calcul — et la première où un coût unitaire par document devient mesurable.

Étape 2 — Conservation et transmission : la retrouver quand on en a besoin

L'infogérance, les serveurs, l'infonuagique, les licences logicielles, les intégrations entre systèmes, le site web. C'est la seule étape que votre entreprise nomme et budgète déjà. C'est aussi celle où l'écart entre ce que vous payez et ce que vous utilisez est le plus documenté : dans les grandes organisations, les ressources infonuagiques réservées sont massivement sous-utilisées, et l'exercice consistant à reprendre le contrôle de ces coûts est devenu une discipline en soi.

Pour une PME, la question pratique est la suivante : **combien de vos systèmes ne se parlent pas?** Chaque frontière entre deux logiciels qui s'ignorent est un endroit où une personne fait le pont entre les deux. Ce coût est un coût de personne, enregistré à l'étape 1 ou à l'étape 4, et non un coût de licence.

Ce que la couche IA y fait. Retrouver un dossier à partir d'une question posée en mots ordinaires plutôt que d'un numéro de référence; relier ce qui est éparpillé entre l'ERP, les courriels et les chiffriers; classer ce qui n'a jamais été classé. Elle ne remplace pas vos systèmes, elle en fait le pont — ce que, jusqu'ici, une personne faisait à la main.

Étape 3 — Traitement : en tirer quelque chose

L'étape nouvelle. Jusqu'à récemment, travailler sur le contenu même de l'information — lire un plan et en tirer des quantités, résumer un appel, rédiger une première version de contrat, réviser une soumission, comparer trois offres de fournisseurs — exigeait un humain qualifié. Le prix de ce traitement était donc le prix d'une heure d'employé. Aujourd'hui il existe un deuxième prix, mesuré en tokens, l'unité de facturation des fournisseurs de modèles.

La structure de ce prix est très différente de celle d'un salaire. Un employé coûte 40 heures par semaine, qu'il ait trop ou pas assez d'ouvrage; sa facture est fixe et plafonnée. L'IA, elle, se facture à l'usage. Elle ne se plaint jamais d'en avoir trop : elle fait le travail et facture « les heures supplémentaires » — dix fois, cent fois le volume prévu si la demande le justifie, ou si personne ne l'a bornée. C'est ce qui rend cette dépense à la fois rentable et à surveiller de près : le volume consommé n'a pas de plafond naturel.

Dans le tableau 1, la couche IA se réduit à quelques abonnements, parce que l'entreprise de référence n'a encore rien confié à l'IA. Ce n'est pas sa taille naturelle. Une PME qui lui confie réellement la saisie, la recherche et la préparation des décisions y dépense, aux tarifs publics actuels des fournisseurs de modèles, de 5 000 \$ à 10 000 \$ par mois par employé équipé — plusieurs dizaines de milliers de dollars par mois pour une équipe de taille modeste. Cette dépense remplace des heures payées en salaires aux étapes 1, 2 et 4; elle est donc rentable, à condition de gérer son coût unitaire avec la même discipline que celui de la matière première. Un autre risque est de **mettre en place une couche IA très performante sur une étape 1 où les données sont incomplètes ou erronées, et sur une étape 4 où les décisions attendent**. Une entreprise qui automatise le traitement sans corriger l'acquisition produit des réponses rapides à partir de données fausses, et obtient de la vitesse dans la mauvaise direction. C'est une perte nette, au même titre qu'un employé mal formé qui n'apporte pas la valeur escomptée — avec une différence : facturé à l'usage, ce coût peut s'emballer beaucoup plus vite qu'un salaire.

Étape 4 — Coordination : la convertir en décision

L'étape qui n'est jamais facturée. Cinq personnes dans une salle pour trancher un choix d'équipement. Trois relances pour obtenir un chiffre qui existait déjà. La réunion de production du lundi matin. L'approbation qui attend le retour de vacances du directeur. Le savoir qui part avec l'associé qui prend sa retraite.

Ce que la couche IA y fait. Préparer le dossier de décision — les chiffres, les options, les précédents — avant que les gens entrent dans la salle; relancer et suivre les approbations sans qu'une adjointe y passe sa journée; retenir ce qui a été décidé et pourquoi. Elle ne décide pas. Elle retire de la décision tout ce qui n'est pas la décision elle-même, et c'est justement là que se trouve la plus grande part du coût.

L'économiste Ronald Coase l'avait posé en 1937 : une entreprise existe parce qu'il est parfois moins coûteux de coordonner à l'interne que de passer par le marché. Le corollaire est rarement énoncé : **quand votre coût de coordination interne monte, votre entreprise devient objectivement moins justifiée d'exister à cette taille.** C'est le sujet du prochain chapitre : cette étape est la plus coûteuse des quatre et la seule qui ne s'achète pas.

Le coût de la décision

Vous savez ce que coûte une heure de machine. Vous savez ce que coûte un kilomètre de camion. Le coût d'une décision, en revanche, est rarement connu, alors que l'entreprise en produit des centaines par mois et que chacune consomme le temps de ses employés les mieux payés.

La littérature de gestion a chiffré le phénomène par le haut : la firme Bain estime qu'une entreprise moyenne perd environ un cinquième de sa capacité productive dans ce qu'elle appelle la lourdeur organisationnelle. Des travaux de McKinsey sur la prise de décision arrivent à des ordres de grandeur du même type. Ces chiffres sont utiles à l'échelle d'une grande organisation; ils ne permettent pas de piloter une PME. Ce qui manque est **une méthode simple pour chiffrer une décision donnée, prise dans votre entreprise.**

La méthode proposée tient sur une page et n'exige aucun logiciel.

CALCULATEUR DU COÛT D'UNE DÉCISION

$$\text{Coût} = (\Sigma \text{ participants} \times \text{heures} \times \text{taux chargé}) + \text{préparation} + \text{latence}$$

COMPOSANTE	COMMENT LE MESURER	EXEMPLE
Temps en salle	Nombre de rencontres × durée × nombre de participants × taux horaire chargé de chacun	2 040 \$
Préparation et suivi	Heures passées à monter les chiffres, écrire le compte rendu, relancer les absents	1 190 \$
Recherche d'information	Heures passées à retrouver ce que l'entreprise savait déjà mais qui n'était pas trouvable	680 \$
Latence	Semaines écoulées entre « il faut décider » et « c'est décidé », × le gain hebdomadaire attendu de la décision	6 000 \$
Coût de la décision	Une seule décision d'achat d'équipement, six semaines, cinq personnes	9 910 \$

TAUX HORAIRE CHARGÉS, À AJUSTER

Salaire annuel × 1,25 ÷ 1 800 h · Dirigeant 180 000 \$ → 125 \$/h · Directeur 110 000 \$ → 76 \$/h · Professionnel 85 000 \$ → 59 \$/h · Coordonnateur 60 000 \$ → 42 \$/h

Dix mille dollars pour une décision. Appliqué aux cinq dernières décisions structurantes de votre entreprise, l'exercice produit un montant qui permet enfin de mettre l'étape 4 à l'ordre du jour d'une réunion de direction.

Notez ce que la formule dit et ne dit pas. Elle ne conclut pas que les réunions sont inutiles, ni qu'il faut décider seul et vite. Elle isole **les composantes « recherche d'information » et « latence »**, qui n'améliorent en rien la qualité de la décision. C'est là que l'IA intervient : elle ne décide pas, elle réduit le coût de retrouver ce que l'entreprise sait déjà.

Et c'est là que la boucle se referme sur Coase. Plus votre coût d'information par décision est élevé, plus vous êtes vulnérable à un concurrent plus petit dont ce coût est proche de zéro. Ce concurrent n'a pas à être meilleur en fabrication ou en service; il lui suffit de décider dix fois pendant que vous décidez une fois.

Ajoutez à cela le cas où ce concurrent met en place, grâce à l'IA agentique, des boucles d'amélioration continue sur sa chaîne : des agents qui observent le résultat de chaque décision et ajustent la suivante. Favoriser le canal d'acquisition le plus rentable au détriment

d'un autre. Changer les mots-clés achetés sur les moteurs de recherche selon ce qui convertit réellement. Ajouter au formulaire de soumission les deux questions précises qui manquaient et qui obligeaient à rappeler le client. Chacun de ces ajustements est petit; aucun n'exige une réunion. Le concurrent devient ainsi plus performant que vous de façon régulière, semaine après semaine, et **l'écart finit par se traduire dans une dynamique de prix qui devient très difficile à rattraper.**

Cartographier sa chaîne comme un organigramme

Vous avez un organigramme des ressources humaines. Il sert à voir les redondances, les vides et les liens de responsabilité. Personne ne réorganise un département sans le regarder.

Il n'existe aucun équivalent pour l'information. C'est pour ça qu'une PME peut avoir trois personnes qui produisent le même rapport, un système d'inventaire que le service à la clientèle ne consulte pas, et personne qui puisse répondre à la question « combien nous coûte une soumission? ». Le travail à faire est le même : **dessiner l'organigramme du coût de l'information.**

TABLEAU 2 – GRILLE DE CARTOGRAPHIE, À REMPLIR PAR FLUX

COLONNE	LA QUESTION À LAQUELLE ELLE RÉPOND	EXEMPLE : FLUX « SOUMISSION »
Flux	Quelle information entre, et en quoi doit-elle se transformer?	Demande de prix → soumission signée
Point d'entrée	Par où arrive-t-elle, et sous quelle forme?	Courriel, PDF de plans, appel
Intervenants	Combien de personnes différentes la touchent?	5 : vente, estimation, production, achats, finance
Temps	Combien d'heures humaines par unité traitée?	4,5 h par soumission
Coût unitaire	Heures × taux chargé + licences imputables	340 \$ par soumission
Latence	Combien de temps entre l'entrée et la décision?	4 jours ouvrables
Responsable	Qui, nommément, répond du coût de ce flux?	Directrice des opérations

Une ligne par flux d'information, et non par logiciel. Huit à quinze flux suffisent à couvrir une PME de 50 à 200 employés.

Comment remplir la grille

Partir des flux plutôt que des logiciels. Un flux est une phrase du genre « une demande de prix arrive et devient une soumission signée ». Elle traverse la vente, l'estimation, la production et la finance, et c'est justement pour ça qu'elle est chère. Un inventaire de logiciels sert à renégocier des licences; il ne permet pas de retrouver de la marge.

Comptez le nombre de personnes qui touchent l'information. Pour chaque flux, la question la plus révélatrice est : combien de personnes différentes touchent cette information avant qu'une décision soit prise? Au-delà de quatre, le problème se situe presque toujours à l'étape 4.

Nommer un responsable du coût de chaque flux. La personne qui peut répondre « une soumission nous coûte 340 \$ » et à qui on peut demander de faire descendre ce nombre. Sans responsable, la cartographie reste un document.

Repérer les endroits où une personne fait le pont entre deux systèmes. Chaque fois qu'une personne prend une information dans un système pour la ressaisir dans un autre, il s'agit d'un coût sans valeur ajoutée pour le client. Ces points-là sont les premiers à traiter : ils sont mesurables, isolables, et leur correction ne demande aucune réorganisation délicate.

Six secteurs, décortiqués

Les six tableaux qui suivent décrivent la même transformation dans six contextes. Ils se lisent de gauche à droite : la fonction, ce qu'elle coûte aujourd'hui dans une PME typique, à quoi elle ressemble quand la chaîne d'information est reconstruite, et où le gain se retrouve dans vos états financiers.

Dans aucun de ces tableaux la colonne « demain » ne décrit le remplacement d'une personne. Elle décrit une personne qui cesse de faire circuler l'information et retourne à son métier. Un estimateur qui saisit des quantités transcrit; il n'estime pas.

6.1 Manufacturier

FABRICATION SUR COMMANDE, 80 À 200 EMPLOYÉS

FONCTION	AUJOURD'HUI	DEMAIN	OÙ VA LE GAIN
Estimation	Un estimateur reprend les plans PDF à la main, 3 à 6 h par soumission; une bonne part ne sera jamais gagnée	Quantités et nomenclature extraites des plans; l'estimateur valide et arbitre le prix, 45 min	Revenus ↑
Planification	Chiffrier partagé, réunion de production du lundi, 6 personnes, 90 min	Horaire de production recalculé en continu; la réunion sert à trancher les exceptions, 25 min	Coordination ↓
Qualité	Rapports de non-conformité sur papier, analysés au trimestre	Chaque non-conformité rattachée à la machine, au lot et au quart, en continu	Pertes ↓
Achats	Trois courriels et deux appels par pièce; prix négocié de mémoire	Historique de prix et de délais consolidé, recommandation d'achat préparée	Coût matière ↓
Service après-vente	Un technicien cherche dans les dossiers pour retrouver la configuration livrée	Historique complet de l'équipement livré, consultable en quelques secondes	Heures facturables ↑

6.2 Distribution et commerce de gros

ENTREPÔT, CATALOGUE DE PLUSIEURS MILLIERS DE PRODUITS

FONCTION	AUJOURD 'HUI	DEMAIN	OÙ VA LE GAIN
Prise de commande	Commandes par courriel et téléphone, ressaisies à la main dans l'ERP	Lecture et saisie automatisées; le commis traite les exceptions	ETP réaffectés
Prix et marges	Listes figées, escomptes accordés au jugement du représentant	Marge par client et par ligne visible au moment de la soumission	Points de marge ↑
Inventaire	Comptage cyclique; les ruptures sont découvertes par le client	Prévision par produit et par saison, alerte avant rupture	Ventes perdues ↓
Service client	La majorité des appels portent sur l'état d'une commande	État de commande disponible sans appel; l'humain garde les litiges	Coût par contact ↓
Comptes à recevoir	Relances manuelles quand quelqu'un y pense	Relance séquencée et priorisée par risque	Fonds de roulement ↑

6.3 Services professionnels

COMPTABLES, AVOCATS, INGÉNIEURS, 50 À 150 PROFESSIONNELS

FONCTION	AUJOURD 'HUI	DEMAIN	OÙ VA LE GAIN
Production du document	Rédaction à partir d'un ancien dossier qu'on retrouve de mémoire	Première version montée sur les précédents de la firme; le professionnel révise et signe	Heures non facturables ↓
Facturation	Feuilles de temps remplies le vendredi, de mémoire, sous-déclarées	Temps reconstitué à partir des traces de travail, validé par le professionnel	Revenus récupérés
Réception de mandats	Formulaire web, rappel dans 48 h	Qualification et documents demandés dès le premier contact	Conversion ↑
Recherche	Un junior passe une journée à retrouver la jurisprudence ou la norme applicable	Recherche préparée et sourcée, révisée en 45 min	Marge par mandat ↑
Savoir interne	La connaissance part avec l'associé qui prend sa retraite	Dossiers, opinions et précédents interrogeables	Risque ↓

6.4 Construction

ENTREPRENEUR GÉNÉRAL OU SPÉCIALISÉ, PLUSIEURS CHANTIERS SIMULTANÉS

FONCTION	AUJOURD 'HUI	DEMAIN	OÙ VA LE GAIN
Soumissions	L'estimateur monte quatre soumissions par mois; deux sont gagnées	Quantités et prix montés à partir des plans; le volume de soumissions triple	Carnet ↑
Suivi de chantier	Rapport journalier manuscrit, saisi la semaine suivante	Rapport dicté sur le chantier, structuré et rattaché au lot le jour même	Avenants facturés ↑
Extras	Découverts à la facturation finale, puis contestés	Écart détecté et documenté le jour où il se produit	Récupération ↑
Main-d'œuvre	Le contremaître passe deux heures par jour au téléphone à replacer du monde	Affectation proposée; le contremaître arbitre	Coordination ↓
Conformité	Classeurs, recherche à la demande quand l'inspection arrive	Dossier de conformité tenu en continu	Pénalités ↓

6.5 Transport et logistique

FLOTTE DE 20 À 100 VÉHICULES, TRANSPORT GÉNÉRAL

FONCTION	AUJOURD 'HUI	DEMAIN	OÙ VA LE GAIN
Répartition	Le répartiteur planifie à vue, au téléphone	Tournées optimisées en continu; le répartiteur gère l'imprévu	Km à vide ↓
Documents	Bons de livraison papier, saisis au retour du camion	Photo du bon de livraison lue et rattachée au voyage	Délai de facturation ↓
Tarification	Grille au kilomètre, prix des trajets revu une fois par année	Coût réel par voyage, par trajet et par client	Voyages déficitaires ↓
Service client	« Où est mon camion? », par téléphone, toute la journée	État du voyage disponible sans appel	Coût de service ↓
Entretien	Inspections consignées sur papier, entretien réactif	Historique par véhicule, entretien planifié sur signaux réels	Immobilisations ↓

6.6 Agroalimentaire

TRANSFORMATION, CLIENTS DÉTAILLANTS ET DISTRIBUTEURS

FONCTION	AUJOURD 'HUI	DEMAIN	OÙ VA LE GAIN
Traçabilité	Lots suivis sur chiffrier; un rappel demande trois jours de recherche	Traçabilité amont-aval interrogeable; rappel ciblé en heures	Risque ↓
Rendement	Pertes constatées au bilan mensuel, sans cause identifiée	Écart matière par quart et par recette, en continu	Pertes ↓
Commandes détaillants	Un portail client par chaîne, rempli à la main	Remplissage et réconciliation automatisés	Pénalités ↓
Étiquetage	Fiches techniques et allergènes refaits à chaque changement de recette	Fiches régénérées à partir de la recette source	Erreurs ↓
Prévision	Historique de l'an passé et intuition	Prévision par produit, promotion et saison	Surproduction ↓

CE QUE LES SIX TABLEAUX ONT EN COMMUN

Dans les six secteurs, les mêmes trois motifs reviennent. **Un** : la fonction la plus rentable à traiter en premier est celle qui touche le prix — estimation, soumission, tarification, marge par ligne. C'est là que quelques heures de travail humain récupéré se convertissent directement en points de marge. **Deux** : la deuxième plus rentable est la réponse à la question « où en est mon dossier », qui représente la majorité des contacts entrants dans presque toutes les PME de service. **Trois** : la conformité et la traçabilité ne réduisent pas les coûts, elles réduisent le risque — et c'est souvent l'argument qui fait passer le projet auprès d'un conseil d'administration prudent.

Ces trois motifs relèvent de projets de coût, pilotés par les exécutifs ou la finance, et non de projets informatiques.

Les deux seules équations qui comptent

Toute la complexité du sujet se ramène à deux chemins. L'entreprise choisit lequel des deux elle prend, département par département, avant tout achat.

ÉQUATION A – LE LEVIER DE COÛT

Revenus constants
Coûts qui baissent
→ Profit qui monte

Le chemin habituel, et le plus facile à défendre au conseil. On garde le même volume d'affaires et on retire de la chaîne le travail que le client ne paie pas : la saisie, la ressaisie, la recherche d'information, la relance.

Le piège : l'entreprise qui ne prend que ce chemin devient plus rentable sans devenir plus forte. Ses coûts baissent; sa position concurrentielle ne change pas. Un an plus tard, le concurrent qui a pris le chemin B lui prend des clients.

ÉQUATION B – LE LEVIER DE CAPACITÉ

Coûts constants
Revenus qui montent
→ Profit qui monte

Le chemin plus exigeant, et le plus rentable. Personne ne part. La capacité libérée est réinvestie : l'estimateur produit trois fois plus de soumissions, le représentant couvre plus de territoire, la firme accepte des mandats qu'elle refusait.

La condition : il faut de la demande disponible. Dans un marché saturé ou contraint par la capacité de production, le levier B ne fonctionne pas, et il faut être honnête là-dessus avant de le promettre aux équipes.

Un levier par département

L'erreur la plus commune est de choisir un seul chemin pour toute l'organisation. Or les deux ne s'appliquent pas aux mêmes endroits. La finance et l'administration relèvent presque toujours du levier A : le volume d'écritures comptables n'a pas à tripler. La vente, l'estimation et le service relèvent presque toujours du levier B : la capacité libérée là se convertit en revenus, à condition qu'il y ait du marché.

TABLEAU 3 – QUEL LEVIER, DANS QUEL DÉPARTEMENT

DÉPARTEMENT	LEVIER	CE QUI CHANGE CONCRÈTEMENT	INDICATEUR À SUIVRE
Vente et estimation	B	Le même effectif produit deux à trois fois plus de soumissions, et répond plus vite	Soumissions/mois, délai de réponse
Service à la clientèle	A puis B	Les demandes répétitives ne consomment plus de temps humain; l'équipe passe au service proactif	Coût par contact
Finance et administration	A	Fin de la ressaisie de factures et de la réconciliation manuelle	Coût par facture traitée
Opérations et production	A	Moins de réunions de coordination, moins de temps à chercher l'état d'un dossier	Heures de réunion/semaine
Achats	A	Historique de prix et de délais consolidé, négociation appuyée sur des faits	Coût matière par unité
Ressources humaines	A	Dossiers, formations et conformité tenus sans manipulation manuelle	Heures administratives/employé
Exécutifs	B	Le coût de savoir ce que l'entreprise sait tombe; le rythme de décision monte	Coût et latence par décision

Un département sans indicateur chiffré retombe au bout de six mois dans ses anciennes habitudes.

Additionnez maintenant. Si votre coût d'information réel représente douze pour cent de vos revenus — l'ordre de grandeur du tableau 1 — et que vous en retirez le tiers sans toucher au volume d'affaires, vous venez de récupérer quatre points de marge nette. Pour la plupart des PME de 50 à 200 employés, quatre points de marge nette, c'est plus que la totalité des gains de productivité obtenus sur les dix dernières années.

Pourquoi l'écart ne se rattrape pas

Un dirigeant prudent se dit : « je regarderai ça dans deux ans, quand ce sera stable, et je rattraperai en six mois ». C'est un raisonnement qui a bien servi pour les technologies précédentes. Le site web, l'ERP, le nuage : dans chaque cas, attendre coûtait peu et le retardataire achetait la même chose que le pionnier, souvent moins cher.

Ici, le raisonnement ne tient pas, pour une raison structurelle : **ce qui s'accumule est l'organisation autour de l'outil, non l'outil lui-même**. Le concurrent qui commence maintenant construit une base d'information propre, des flux dont quelqu'un est responsable, des équipes qui ont appris à travailler avec un coût de décision faible. Ces trois choses prennent du temps de calendrier et ne s'achètent pas. C'est ce qu'on nomme la transformation IA agentique.

LE MÉCANISME, EN QUATRE TEMPS

1. Il baisse son coût de servir

Ses soumissions coûtent 90 \$ au lieu de 340 \$. Son coût par contact client tombe de moitié.

2. Il choisit quoi faire du gain

Il peut le garder en marge, ou le rendre au client en prix et en délai. En marché disputé, il le rend.

3. Vous perdez des appels d'offres

Sur le prix et sur le délai de réponse. Vous concluez à une guerre de prix et vous réduisez les dépenses ailleurs.

4. L'écart se creuse

Son volume lui donne plus de données, donc un coût de servir encore plus bas. Vous réduisez ce qui vous aurait permis de rattraper.

La troisième phase est la plus dommageable, parce qu'elle est mal diagnostiquée. Un dirigeant qui perd trois soumissions de suite sur le prix conclut que le marché s'est dégradé. Il réduit le budget de vente, il repousse les investissements, il serre les fournisseurs. Ce sont les bonnes réponses à une guerre de prix, et les mauvaises face à un concurrent qui a une meilleure structure de coûts.

Le signal à surveiller est **le délai de réponse des concurrents**, avant leur prix. Une entreprise qui répond à une demande de prix en quatre heures là où vous mettez quatre jours a, dans la plupart des cas, reconstruit sa chaîne d'information plutôt qu'embauché des estimateurs. Le délai est le premier symptôme visible de l'extérieur, et il apparaît des mois avant que le prix ne bouge.

L'AVANTAGE DE LA TAILLE

Une PME de 50 à 200 employés est *avantagée* sur ce terrain. Vous n'avez pas quarante systèmes hérités à réconcilier, ni un comité de gouvernance à convaincre, ni des milliers de postes à requalifier. Vous avez une réunion de direction où tout le monde tient dans la même pièce et un dirigeant qui peut décider mardi matin. C'est un avantage structurel réel sur les grandes entreprises du secteur, et la fenêtre pour en profiter est courte.

Les bloquants les plus fréquents

Ces trois-là reviennent dans presque toutes les conversations avec des dirigeants de PME. Les trois sont légitimes. Chacun change l'ordre dans lequel il faut travailler.

« Mes données ne sont pas prêtes. Tout est dans des chiffriers et dans la tête du monde. »

C'est exact. Le bloquant repose toutefois sur une prémisse qui ne tient plus : celle qu'il faut une base de données propre avant de commencer. Ce qui était vrai à l'époque des projets d'entrepôt de données ne l'est plus. Un chiffrier mal tenu, un courriel, une note manuscrite photographiée sont désormais des entrées traitables. La contrainte s'est déplacée de la structure vers l'exactitude.

La réponse pratique : **choisir un flux où l'information est déjà fiable, même si elle est mal structurée**. Vos factures fournisseurs sont exactes. Vos bons de livraison sont exacts. Vos plans sont exacts. Ces flux sont prêts aujourd'hui. Le flux « qui a dit quoi au client la semaine passée » ne l'est pas, et peut attendre.

Et sur « dans la tête du monde » : c'est précisément le risque que la cartographie du chapitre 5 rend visible. Une PME où trois personnes détiennent chacune un savoir non documenté a d'abord un problème de continuité d'entreprise. Le travail à faire est le même.

« Je n'ai personne à l'interne pour piloter ça. »

Le rôle requis n'est pas technique. Les quatre-vingt-dix premiers jours décrits au chapitre suivant ne demandent aucune compétence en informatique. Ils demandent quelqu'un capable de tenir un chiffrier de coûts, de faire parler des gens de départements différents et de dire non aux projets qui ne se mesurent pas. Dans la plupart des PME, cette personne existe : c'est le contrôleur, la directrice des opérations, ou le dirigeant lui-même.

Confier le dossier au fournisseur TI, faute de mieux, est en revanche une erreur fréquente. Un fournisseur d'infogérance est compétent sur l'étape 2 — c'est son métier, et il le fait bien. Il n'a aucun mandat, aucun outil et aucun intérêt à mesurer votre coût de coordination interne.

Lui demander de piloter la chaîne complète revient à demander au transporteur d'organiser votre production.

La règle de partage est simple : **les étapes 1 et 4 restent chez vous, parce qu'elles sont votre entreprise. L'étape 2 et la couche IA s'achètent.** Vous n'exploitez pas votre propre centre de données; vous n'avez pas non plus à exploiter vos propres modèles d'IA. Personne d'externe ne peut toutefois décider quels flux comptent et qui en répond.

« Mon secteur est trop spécialisé, ou trop réglementé. »

La spécialisation est un argument sérieux quand elle porte sur le *jugement*. Un ingénieur qui signe un plan, un vétérinaire qui pose un diagnostic, un estimateur qui sent qu'un client va changer d'idée : ce jugement n'est pas reproductible et n'est pas en cause ici. Regardez les six tableaux du chapitre 6 : la colonne « demain » ne remplace jamais le jugement du métier; elle retire les heures passées à en préparer les conditions.

Quant à la réglementation, elle joue souvent dans l'autre sens. Un secteur réglementé est un secteur où la traçabilité, la documentation et la reddition de comptes coûtent cher en heures humaines — donc un secteur où l'étape 1 et l'étape 4 sont particulièrement gonflés.

L'agroalimentaire et la construction, dans les tableaux 6.6 et 6.4, en sont les meilleurs exemples : la conformité y est le poste le plus lourd et le plus mécanique à la fois.

Ce que la réglementation impose réellement, ce sont des contraintes sur **l'étape 2 et la couche IA** : où résident les informations et les données, qui y accède, ce qui est journalisé, ce qui peut sortir du pays. Ces contraintes sont techniques et se règlent au moment du choix de fournisseur.

Un quatrième bloquant revient souvent : « j'ai essayé, mes employés ne s'en servent pas ». Un outil donné à une équipe sans qu'aucun flux ait été redessiné n'est pas utilisé, et c'est une réponse rationnelle. Le comportement change quand du travail sans valeur est retiré, non quand des licences sont distribuées.

Quatre-vingt-dix jours, puis douze mois

Le premier trimestre ne contient volontairement aucun achat. À la fin des quatre-vingt-dix jours, l'entreprise dispose de ses propres chiffres et peut évaluer une proposition de fournisseur sur cette base.

TABLEAU 4 – LES QUATRE-VINGT-DIX PREMIERS JOURS

PÉRIODE	CE QUE VOUS FAITES	RÉSULTAT ATTENDU
Jours 1-15	Reprendre le tableau 1 avec vos chiffres, avec votre contrôleur. Aucun logiciel, aucun fournisseur.	Votre coût d'information réel, en % des revenus
Jours 15-30	Cartographier huit à quinze flux avec la grille du tableau 2. Une rencontre par département, 90 min.	Organigramme du coût de l'information
Jours 30-45	Chiffrer trois décisions récentes avec le calculateur du chapitre 4. Choisir des décisions vraies, pas des exemples.	Coût moyen d'une décision chez vous
Jours 45-75	Choisir un seul flux : celui dont le coût unitaire est le mieux mesuré. Nommer son responsable du coût.	Un flux, un responsable, un coût de départ
Jours 75-90	Refaire ce flux avec l'IA agentique : l'agent saisit, cherche et prépare; la personne valide et tranche. Mesurer après, sur la même base qu'avant.	Un écart avant/après défendable au conseil

Charge réelle : environ une journée-personne par semaine, plus 90 minutes par département en semaine 3.

TABLEAU 5 – LES DOUZE MOIS, AVEC LES CRITÈRES D'ABANDON

TRIM.	OBJECTIF	QUAND ARRÊTER
T1	Le premier flux est en production et son gain est mesuré. Le tableau 1 devient un suivi trimestriel, pas un exercice.	Si le gain n'est pas mesurable : arrêter et changer de flux
T2	Deux flux supplémentaires, choisis dans deux départements différents pour tester la méthode ailleurs.	Si le deuxième flux prend plus de temps que le premier : la méthode est en cause
T3	Choisir explicitement le levier A ou B pour chaque département, avec un indicateur chiffré par département.	Si un département n'a pas d'indicateur : il n'est pas prêt
T4	Réinvestir la capacité libérée. Revoir les contrats des étapes 1 et 2 à la lumière des chiffres accumulés.	Si le coût d'information en % des revenus n'a pas baissé : refaire le diagnostic

Un projet de chaîne d'information qui ne produit pas d'écart mesuré en un trimestre n'en produira pas en quatre.

Trois causes d'échec fréquentes

Commencer par le plus gros flux. Le flux le plus coûteux est presque toujours le plus délicat à toucher. Commencez par celui dont le coût unitaire est le plus facile à mesurer, même s'il est petit : l'objectif est un écart avant/après incontestable.

Faire un projet pilote sans responsable du coût. Un projet pilote mené par « l'équipe TI et un consultant » produit une démonstration. Un projet pilote mené par la personne qui répond du coût du flux produit un écart mesuré. La différence ne se rattrape pas en fin de projet.

Ne pas décider quoi faire de la capacité libérée. Si vous retirez huit heures par semaine à un estimateur sans lui dire ce qu'il fait de ces huit heures, elles se remplissent d'elles-mêmes en trois semaines et vous n'aurez aucun gain à montrer. Le levier A ou le levier B se choisit *avant*.

Où se situe Agent Libre

Ce document a un auteur intéressé; il convient de le préciser.

Agent Libre offre un service d'inférence gérée. Autrement dit : **nous fournissons la couche IA — le calcul qu'elle consomme aux quatre étapes — et rien d'autre.** Nous exploitons les modèles et l'infrastructure qui les fait fonctionner pour le compte de PME qui ne veulent ni gérer des serveurs de calcul, ni négocier des volumes réservés, ni surveiller un prix unitaire qui change tous les trimestres. Vous nous confiez le calcul; vous gardez le contrôle de vos flux, de vos données et de vos décisions.

CE QUE NOUS FAISONS

- Exploiter la couche IA : capacité de calcul, disponibilité, coût par unité traitée, historique des traitements
- Vous donner un coût d'IA prévisible et vérifiable, ligne par ligne, quelle que soit l'étape qui le consomme
- Suivre à votre place les changements de modèles, de prix et de fournisseurs, qui surviennent tous les trimestres, sans que votre facture ni votre service en soient affectés

CE QUE NOUS NE FAISONS PAS

- Cartographier votre organisation à votre place — les étapes 1 et 4 sont votre entreprise
- Remplacer votre fournisseur d'infogérance sur l'étape 2
- Fournir le logiciel spécialisé que vos employés utilisent et qui fait appel au modèle de langage
- Décider quels flux comptent, ni qui en répond chez vous

Cette délimitation découle de l'argument du document. Un fournisseur qui propose les quatre étapes crée une dépendance. L'étape 4 — le coût de vos décisions — est la seule qui appartienne entièrement à l'entreprise, et il ne devrait pas être sous-traité.

Le test que nous proposons à nos clients est donc le même que celui du chapitre 10 : faites les quatre-vingt-dix jours sans nous. Si, à la fin, la facturation à l'usage de l'IA n'est pas un problème, nos services ne sont pas nécessaires. S'il l'est, vous saurez ce que vous achetez et à quel coût par unité.

CE QU'IL FAUT RETENIR

La question la plus importante n'est pas le prix des abonnements ni la facture à l'usage, bien qu'elle compte aussi. C'est « combien me coûte aujourd'hui le fait de faire circuler de l'information dans mon entreprise, et quelle part de ce coût le client accepte-t-il de payer ». Pour l'entreprise de référence de ce document, la réponse est 2 753 280 \$ par année, soit 12,5 % des revenus, dont plus des quatre cinquièmes n'apparaissent dans aucun budget de technologie. C'est le poste le plus important qu'un dirigeant de PME ait à optimiser dans la prochaine décennie, et son optimisation se construit plutôt qu'elle ne s'achète.

Sources et notes méthodologiques

SUR LE COÛT DE COORDINATION ET DE DÉCISION (ÉTAPE 4)

Ronald H. Coase, « The Nature of the Firm », *Economica*, 1937. Fondement théorique des coûts de transaction internes. Qualitatif; aucun chiffrage par décision.

Oliver Williamson, travaux sur les coûts de transaction, 1975 et 1985. Prolonge Coase sur les frontières de la firme.

Michael Mankins et Eric Garton, *Time, Talent, Energy*, Bain & Company / Harvard Business Review Press, 2017. Source de la notion de lourdeur organisationnelle, évaluée à environ un cinquième de la capacité productive d'une entreprise moyenne, sur la base d'un sondage de plus de 300 dirigeants mené avec l'Economist Intelligence Unit. Quantification macroéconomique, non applicable directement à une décision.

Aaron De Smet, Gregor Jost et Leigh Weiss, « Decision making in the age of urgency », McKinsey & Company, 2019. Enquête auprès de plus de 1 200 dirigeants. Les extrapolations en jours et en dollars sont présentées par les auteurs eux-mêmes comme une expérience de pensée, non comme une mesure.

Steven Rogelberg (UNC Charlotte) et Otter.ai, « The Cost of Unnecessary Meeting Attendance », 2022. Sondage de 632 salariés dans 20 secteurs. Méthode reproductible (taux horaire chargé x heures) mais au niveau de la réunion, non de la décision. Étude commanditée par un fournisseur.

Klein et Wieczorek, « The Headless Firm », arXiv:2602.21401, 2026. Modélise la baisse du coût de coordination et ses effets sur les frontières de la firme. Théorique, sans dimension de gestion opérationnelle.

SUR LE COÛT DU TRAITEMENT ET DE L'INFRASTRUCTURE (ÉTAPES 2 ET 3)

ICONIQ Growth, *State of AI*, 2026. Données primaires auprès d'environ 300 dirigeants d'entreprises technologiques : marges brutes des produits d'IA, part du traitement dans la structure de coûts. Public, non payant.

Bessemer Venture Partners, « The AI pricing playbook for founders », 2026. Documente l'écart de marge brute entre produits d'IA et logiciels traditionnels. À attribuer institutionnellement.

Sarah Wang et Martin Casado, « The Cost of Cloud, a Trillion Dollar Paradox », Andreessen Horowitz, 2021. Origine de l'argument selon lequel chaque point de marge

brute récupéré sur l'infrastructure se répercute sur la valeur de l'entreprise.

FinOps Foundation, *State of FinOps* 2026. Enquête auprès de 1 192 praticiens. Établit que la gestion du coût de l'IA est devenue quasi universelle chez les organisations qui gèrent des dépenses infonuagiques. Aucune couche organisationnelle dans son cadre.

Cast AI, *State of Kubernetes Optimization*, 2026. Taux d'utilisation très faibles des ressources réservées, dont les processeurs graphiques. Données propriétaires d'un fournisseur qui vend de l'optimisation : biais commercial à noter.

CONTEXTE FRANCOPHONE ET QUÉBÉCOIS

Cigref, « Repenser la valeur des projets de transformation numérique pour l'entreprise », 2018. Méthodologie de mesure de la valeur et des coûts cachés des projets numériques. Orienté valeur de projet, non chaîne de coût.

RÉSERVES

Statistique Canada et Institut de la statistique du Québec. Données d'adoption de l'IA par les entreprises et freins déclarés, où le coût élevé est cité comme premier obstacle. Aucun cadre de coût unifié.

Les montants du tableau 1, du calculateur du chapitre 4 et des tableaux sectoriels sont des constructions illustratives, bâties sur l'entreprise de référence et sur des taux horaires chargés explicités. Ils ne constituent ni un repère de marché ni un engagement de résultat.

L'hypothèse de 12 % de la masse salariale attribuée à la coordination interne est délibérément inférieure aux estimations publiées, afin que la démonstration ne dépende pas du chiffre le plus favorable.

Les affirmations relatives à la trajectoire future du coût de traitement sont des projections tirées des tendances observées, non des faits établis. Une inversion de cette tendance modifierait l'ordre de priorité recommandé au chapitre 10, sans invalider le cadre à quatre étapes.

Au moment de la publication, aucun cadre publié — cabinet-conseil, fournisseur, fondation ou académique — ne réunit les quatre étapes dans un même modèle destiné aux dirigeants. Si un tel cadre paraît, il devrait être préféré à celui-ci sur les points où il est mieux documenté.