

التحول الرقمي يبدأ بتغيير طريقة العمل قبل شراء الأنظمة

افهم العمل أولاً، ثم الناس، ثم الأداة

هشام خلف الله

heshamkhalafallah.com



التحول الرقمي يبدأ بتغيير طريقة العمل قبل شراء الأنظمة

النسخة العربية

التحول الرقمي يبدأ بتغيير طريقة العمل قبل شراء الأنظمة

هشام خلف الله · مستشار دولي في الذكاء الاصطناعي والواقع الممتد والتعليم

الملخص: لماذا تفشل أغلب مشروعات التحول الرقمي رغم جاهزية الأنظمة؟ لأن العمل لم يتغير. خطوات عملية تبدأ بفهم العملية وقياسها ثم تهيئة الناس، وبعدها فقط اختيار الأداة، مع مثال واقعي من فورد.

حين تقرر مؤسسة أن تتحول رقميًا، تكون الخطوة الأولى في أغلب الأحيان هي البحث عن نظام. تُعقد الاجتماعات مع الموردين، وتُقارن العروض، ويُختار الحل الأكثر إبهامًا. وبعد شهر من التنفيذ يتكرر المشهد نفسه: النظام جاهز، لكن العمل لم يتغير. الملفات الورقية ما زالت تدور، والموافقات تصل متأخرة، والموظفون يعودون إلى الجداول القديمة.

ولا يبدو هذا المشهد استثناءً. ففي استطلاع عالمي أجرته ماكينزي في يناير 2018 وشارك فيه 1,793 مديرًا وموظفًا، قال 16% فقط إن التحول الرقمي في مؤسساتهم حسن الأداء وحافظ على هذا التحسن على المدى الطويل^[1]. وقال 7% آخرون إن الأداء تحسن لكن التحسن لم يستمر. وفي قطاعات تقليدية مثل النفط والغاز والسيارات والأدوية تراوحت نسبة النجاح بين 4% و11% فقط.

وللرقم حدوده. فهو يعتمد على تقييم المشاركين أنفسهم، ولم يُعدّ التحول ناجحًا إلا إذا وصفوه بأنه «ناجح جدًا» أو «ناجح تمامًا» في تحسين الأداء والحفاظ عليه معًا، أي أنه معيار صارم. لذلك لا يعني الرقم أن 84% من المشروعات فشلت، بل أن قلة فقط حققت تحسنًا يدوم ويقتنع به أصحابه. قيمته أنه يوضح حجم الفجوة بين إطلاق النظام وتغيير العمل فعليًا.

السبب بسيط: التحول الرقمي ليس شراء أدوات، بل تغيير في الطريقة التي نعمل بها^[4]. والأداة، مهما كانت جيدة، لا تصلح عملية معطلة، بل تسرع العطل وتجعله أكثر كلفة.

الأتمتة لا تصلح الفوضى

إذا كانت العملية تمر عبر خمس خطوات غير ضرورية، فأتمتتها تعني أنك تؤدي الخطوات الخمس بسرعة أكبر. وإذا كانت المسؤوليات غير واضحة، فالنظام الجديد لن يحدد من المسؤول، بل سيعرض الغموض على شاشة أنيقة. وقد دعا مايكل هامر منذ عام 1990 إلى إعادة التفكير في العملية نفسها بدل أتمتتها كما هي^[2]. لذلك يبدأ العمل الحقيقي قبل اختيار أي منصة: أن نرسم كيف يتم العمل فعلاً اليوم، وأين يضيع الوقت، وما الذي يمكن حذفه أصلاً.

مثال واقعي من شركة فورد. المشكلة: كان قسم الحسابات الدائنة (سداد فواتير الموردين) في فورد بأمريكا الشمالية يضم أكثر من 500 موظف، بينما كان القسم نفسه في مازدا يعمل بخمسة أشخاص فقط. وكان معظم الجهد يذهب إلى مطابقة أمر الشراء ومستند الاستلام والفاتورة على 14 بند بيانات، ثم ملاحقة أي اختلاف بينها.

التغيير: لم تكتف فورد بأتمتة هذه المطابقة، بل ألغت سببها. صار قسم المشتريات يسجل الطلب في قاعدة بيانات إلكترونية، ويتحقق قسم الاستلام من القاعدة نفسها عند وصول البضاعة، ويُصرف المبلغ دون انتظار فاتورة من المورد، وتقتصر المطابقة على ثلاثة بنود بدل 14. النتيجة: خفض عدد العاملين في القسم بنسبة 75%، بينما كانت الأساليب التقليدية للتحسين ستحقق نحو 20% فقط^[2]. التقنية هنا كانت وسيلة لتنفيذ العملية الجديدة، لا بديلاً عن تصميمها.

ابدأ بالأسئلة قبل العروض

قبل أن تطلب عرضاً من أي مورد، جرّب أن تجيب بصدق عن هذه الأسئلة:

- ما المشكلة التي نريد حلها بالضبط، وكيف سنعرف أننا حللناها؟
 - من هم الأشخاص الذين سيستخدمون هذا الحل يوميًا، وهل شاركوا في تصميمه؟
 - ما الخطوات التي نؤديها اليوم دون أن تضيف قيمة؟
 - هل البيانات التي سنعتمد عليها دقيقة ومنظمة؟
 - من سيتحمل مسؤولية التغيير بعد انتهاء المشروع؟
- كثيراً ما تكشف هذه الأسئلة أن جزءاً كبيراً من الحل تنظيمي لا تقني.

دع البيانات تكشف المشكلة وتحكم على الحل

لا تعتمد على الانطباعات في تحديد ما يجب تغييره. سجلات الطلبات (تاريخ البدء وتاريخ الإنجاز) تُظهر أين تتراكم الانتظارات، وعدد مرات الإرجاع والتصحيح يُظهر أين تقع الأخطاء، وحجم الطلبات في كل مسار يُظهر أين يستحق الجهد أن يُبذل أولاً. وكثيراً ما تكشف الأرقام أن المشكلة ليست حيث يظن الجميع.

وبعد التجربة تُقارن النتائج بالأرقام نفسها التي سُجلت قبل التغيير، لا بالشعور العام، فتعرف هل نجح الحل فعلاً. أما إذا كانت البيانات ناقصة أو مبعثرة في ملفات متعددة، فتتظيفها هو أول خطوة في المشروع، وقد يكون من أهم نتائجها.

الناس قبل الأنظمة

أصعب ما في أي تحول رقمي هو الاعتياد. الموظف الذي أتقن طريقته القديمة لن يتخلى عنها لمجرد أن الإدارة العليا قررت ذلك. التغيير ينجح حين يفهم الناس لماذا يتغير العمل، وحين يشاركون في رسم الطريقة الجديدة، وحين يرون في الأسابيع الأولى نتائج ملموسة^[3]. ولهذا فإن ميزانية التدريب والمتابعة لا تقل أهمية عن ميزانية الترخيص.

ابدأ صغيراً وقس

لا حاجة إلى تحويل المؤسسة كلها دفعة واحدة. اختر عملية واحدة واضحة، مثل استلام الطلبات أو متابعة الحضور أو الموافقات الداخلية، ثم اتبع هذه الخطوات:

١. **حلّ العملية.** ارسم الخطوات كما تُنفَّذ فعلاً لا كما يقول الدليل، وسجّل لكل خطوة من ينفذها، وكم تستغرق، وكم مرة تُعاد بسبب خطأ. ضع علامة على الخطوات التي لا تضيف قيمة للمستخدم أو للمؤسسة.
 ٢. **اختر مؤشرات الأداء.** ثلاثة أو أربعة مؤشرات مرتبطة مباشرة بالمشكلة تكفي، مثل: الوقت من الطلب إلى الإنجاز، ونسبة الأخطاء وإعادة العمل، وتكلفة المعاملة الواحدة، ورضا المستخدمين. سجّل قيمتها الحالية قبل أي تغيير لتكون خط الأساس.
 ٣. **أعد التصميم وجرب.** احذف ما لا قيمة له وبسّط ما تبقى على الورق، ثم جرّبه مع فريق صغير لمدة محددة، ست إلى ثمانية أسابيع مثلاً.
 ٤. **حدّد النظام المناسب.** حوّل ما تعلمته إلى قائمة متطلبات (ما الذي يجب أن تفعله الأداة لتخدم العملية الجديدة)، ثم قارن العروض بهذه القائمة، واطلب تجربة النظام على عمليّتك أنت قبل التعاقد.
 ٥. **قِس وعَمِّم.** قارن المؤشرات بخط الأساس. إذا تحسنت فعَمِّم على بقية الأقسام، وإذا لم تتحسن فراجع التصميم قبل أن تراجع الأداة.
- بهذه الطريقة تشتري ما تحتاجه فعلاً، لا ما أعجبت به في العرض التقديمي.

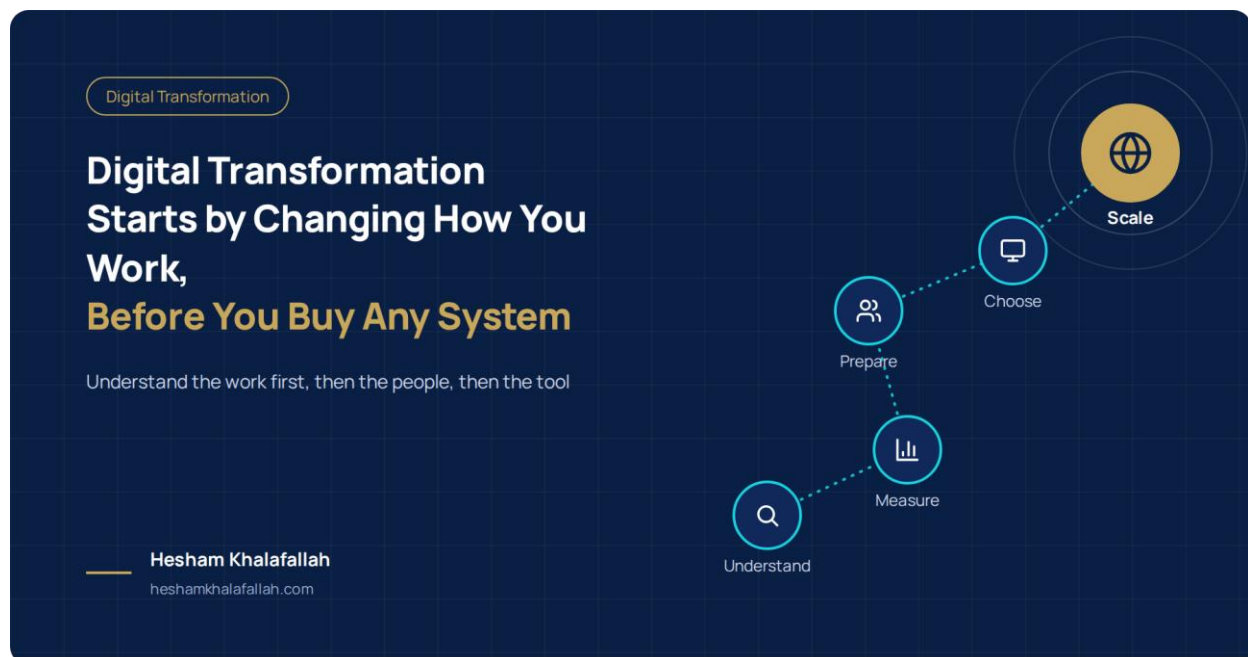
هل يعني ذلك ألا نشترى التقنية؟

بالطبع لا. التقنية عامل تمكين قوي حين تقع في مكانها الصحيح^[5]. المقصود أن تأتي في الترتيب الثالث لا الأول: فهم العمل أولاً، ثم تهيئة الناس، ثم اختيار الأداة المناسبة. وحين يكون الأساس سليماً، تصبح أي منصة معقولة قادرة على تحقيق نتائج جيدة، وحين يكون ضعيفاً، لا ينفذه أعلى نظام في السوق.

الخلاصة

التحول الرقمي رحلة تبدأ من سؤال «كيف نعمل؟» لا من سؤال «ماذا نشترى؟». ومن يبدأ بفهم عمليّته وتهيئة فريقه يوفر الوقت والمال، ويصل إلى نتيجة تدوم أطول من أي ترخيص.

المصادر والمراجع



English Version

Digital Transformation Starts by Changing How You Work, Before You Buy Any System

Hisham Khalaf Allah · International Consultant in Artificial Intelligence, Extended Reality and Education

Summary: Why do most digital transformations fail even when the system is ready? Because the work itself did not change. Practical steps that start with understanding and measuring the process, then preparing people, and only then choosing the tool, with a real case from Ford.

When an organization decides to go digital, the first step is very often to look for a system. Meetings are held with vendors, offers are compared, and the most impressive solution is chosen. Months into implementation the same scene repeats: the system is ready, but the work has not changed. Paper files still circulate, approvals still arrive late, and employees drift back to their old spreadsheets.

This scene is not an exception. In a global McKinsey survey run in January 2018 with 1,793 participants, only 16% said their organizations' digital transformations had improved performance and sustained that improvement over the long term^[1]. Another 7% said performance improved but the gains were not sustained. In traditional sectors such as oil and gas, automotive and pharmaceuticals, success rates fell between 4% and 11%.

The figure has limits. It rests on the participants' own assessment, and a transformation counted as successful only if they rated it "very" or "completely" successful at both improving performance and sustaining it, which is a demanding standard. So the number does not mean that 84% of projects failed; it means that only a minority achieved an improvement that lasted and that its own leaders were convinced by. Its value is that it shows the size of the gap between launching a system and actually changing the work.

The reason is simple: digital transformation is not about buying tools, it is a change in the way we work^[4]. A tool, however good, does not fix a broken process; it speeds up the fault and makes it more expensive.

Automation does not fix chaos

If a process goes through five unnecessary steps, automating it means performing the same five steps faster. If responsibilities are unclear, the new system will not decide who is accountable; it will display the confusion on an elegant screen. Michael Hammer argued as early as 1990 that we should rethink the process itself instead of automating it as it is^[2]. So the real work starts before choosing any platform: draw how work is actually done today, where time is lost, and what can be removed altogether.

A real case: Ford. The problem: Ford's accounts payable department in North America (paying supplier invoices) employed more than 500 people, while Mazda's equivalent department had just five. Most of the effort went into matching the purchase order, the receiving document and the invoice across 14 data items, and then chasing every discrepancy.

The change: Ford did not simply automate this matching; it removed the reason for it. Purchasing entered each order into an online database, receiving checked the same database when goods arrived, and payment was released without waiting for a supplier invoice, with matching reduced to three items instead of 14. The result: a 75% reduction in headcount in the department, where conventional improvement methods would have delivered about 20%^[2]. Technology was the means of carrying out the new process, not a substitute for designing it.

Start with questions, not demos

Before you ask any vendor for a proposal, try to answer these questions honestly:

- What exactly is the problem we want to solve, and how will we know we have solved it?
- Who will use this solution every day, and did they take part in designing it?
- Which steps do we perform today that add no value?
- Is the data we will rely on accurate and well organized?
- Who will own the change after the project ends?

These questions often reveal that a large part of the solution is organizational, not technical.

Let the data reveal the problem and judge the solution

Do not rely on impressions to decide what needs to change. Request logs (start date and completion date) show where waiting piles up, the number of returns and corrections shows where errors occur, and the volume of requests on each path shows where effort is worth spending first. The numbers often reveal that the problem is not where everyone thinks it is.

After the pilot, compare the results with the same figures recorded before the change, not with a general feeling, and you will know whether the solution really worked. If the data is incomplete or

scattered across many files, cleaning it is the first step of the project, and may be one of its most valuable outcomes.

People before systems

The hardest part of any digital transformation is habit. An employee who has mastered the old way will not give it up just because senior management decided so. Change succeeds when people understand why the work is changing, when they take part in shaping the new way, and when they see tangible results in the first weeks^[3]. That is why the training and follow-up budget is no less important than the license budget.

Start small and measure

There is no need to transform the whole organization at once. Pick one clear process, such as receiving requests, tracking attendance or internal approvals, and follow these steps:

- 1. Analyze the process.** Map the steps as they are actually performed, not as the manual says, and record for each step who does it, how long it takes, and how often it is redone because of an error. Mark the steps that add no value for the user or the organization.
- 2. Choose performance indicators.** Three or four indicators tied directly to the problem are enough, such as time from request to completion, error and rework rate, cost per transaction, and user satisfaction. Record their current values before any change so they become your baseline.
- 3. Redesign and test.** Remove what has no value and simplify what remains on paper, then test it with a small team for a fixed period, six to eight weeks for example.
- 4. Define the right system.** Turn what you learned into a list of requirements (what the tool must do to serve the new process), compare vendor offers against that list, and ask to trial the system on your own process before signing.
- 5. Measure and scale.** Compare the indicators with the baseline. If they improved, roll out to other departments; if not, review the design before you review the tool.

This way you buy what you actually need, not what impressed you in the presentation.

Does this mean we should not buy technology?

Of course not. Technology is a powerful enabler when it is in the right place^[5]. The point is that it should come third, not first: understand the work first, then prepare the people, then choose the right tool. When the foundation is sound, any reasonable platform can deliver good results; when it is weak, the most expensive system on the market will not save it.

Conclusion

Digital transformation is a journey that starts with the question “How do we work?”, not “What do we buy?”. Those who begin by understanding their process and preparing their team save time and money, and reach a result that lasts longer than any license.



Version française

La transformation numérique commence par changer la façon de travailler, avant d'acheter des systèmes

Hisham Khalaf Allah · Consultant international en intelligence artificielle, réalité étendue et éducation

Résumé : Pourquoi la plupart des transformations numériques échouent-elles alors que le système est prêt ? Parce que le travail n'a pas changé. Des étapes concrètes qui partent de la compréhension et de la mesure du processus, puis de la préparation des équipes, et seulement ensuite du choix de l'outil, avec un cas réel chez Ford.

Lorsqu'une organisation décide de passer au numérique, la première étape consiste très souvent à chercher un système. On rencontre des fournisseurs, on compare les offres et on retient la solution la plus impressionnante. Quelques mois plus tard, la même scène se répète : le système est prêt, mais le travail n'a pas changé. Les dossiers papier circulent toujours, les validations arrivent en retard et les employés reviennent à leurs anciens tableaux.

Cette scène n'a rien d'exceptionnel. Dans une enquête mondiale de McKinsey menée en janvier 2018 auprès de 1 793 participants, seuls 16 % ont déclaré que la transformation numérique de leur organisation avait amélioré la performance et maintenu cette amélioration à long terme^[1]. Sept pour cent de plus ont indiqué que la performance s'était améliorée, mais sans durer. Dans des secteurs traditionnels comme le pétrole et le gaz, l'automobile et la pharmacie, le taux de réussite se situait entre 4 % et 11 %.

Ce chiffre a ses limites. Il repose sur l'évaluation des participants eux-mêmes, et une transformation n'était jugée réussie que si elle était qualifiée de « très » ou « tout à fait » réussie à la fois pour améliorer la performance et pour la maintenir, ce qui est un critère exigeant. Il ne signifie donc pas que

84 % des projets ont échoué : il signifie que seule une minorité a obtenu une amélioration durable, dont ses propres dirigeants sont convaincus. Son intérêt est de montrer l'ampleur de l'écart entre le lancement d'un système et le changement réel du travail.

La raison est simple : la transformation numérique ne consiste pas à acheter des outils, mais à changer notre manière de travailler^[4]. Un outil, aussi bon soit-il, ne répare pas un processus défaillant ; il accélère le défaut et le rend plus coûteux.

L'automatisation ne répare pas le chaos

Si un processus comporte cinq étapes inutiles, l'automatiser revient à exécuter ces cinq étapes plus vite. Si les responsabilités sont floues, le nouveau système ne désignera pas de responsable ; il affichera la confusion sur un bel écran. Michael Hammer appelait déjà en 1990 à repenser le processus lui-même plutôt qu'à l'automatiser tel quel^[2]. Le vrai travail commence donc avant de choisir une plateforme : dessiner comment le travail se fait réellement aujourd'hui, où le temps se perd et ce qui peut être supprimé purement et simplement.

Un cas réel : Ford. Le problème : le service des comptes fournisseurs de Ford en Amérique du Nord (le paiement des factures des fournisseurs) employait plus de 500 personnes, alors que le service équivalent de Mazda en comptait cinq. L'essentiel de l'effort consistait à rapprocher le bon de commande, le document de réception et la facture sur 14 données, puis à courir après chaque écart.

Le changement : Ford ne s'est pas contentée d'automatiser ce rapprochement ; elle en a supprimé la cause. Les achats saisissaient chaque commande dans une base de données en ligne, la réception consultait la même base à l'arrivée des marchandises, et le paiement était déclenché sans attendre de facture du fournisseur, le rapprochement ne portant plus que sur trois éléments au lieu de 14. Le résultat : une réduction de 75 % des effectifs du service, là où les méthodes d'amélioration classiques en auraient donné environ 20 %^[2]. La technologie était le moyen d'exécuter le nouveau processus, non un substitut à sa conception.

Commencer par les questions, pas par les démonstrations

Avant de demander une offre à un fournisseur, essayez de répondre honnêtement à ces questions :

- Quel est exactement le problème à résoudre, et comment saurons-nous qu'il est résolu ?
- Qui utilisera cette solution au quotidien, et a-t-il participé à sa conception ?
- Quelles étapes accomplissons-nous aujourd'hui sans qu'elles ajoutent de la valeur ?
- Les données sur lesquelles nous nous appuyons sont-elles exactes et bien organisées ?
- Qui portera la responsabilité du changement après la fin du projet ?

Ces questions révèlent souvent qu'une grande partie de la solution est organisationnelle, et non technique.

Laisser les données révéler le problème et juger la solution

Ne vous fiez pas aux impressions pour décider de ce qu'il faut changer. Les journaux de demandes (date de début et date d'achèvement) montrent où les attentes s'accumulent, le nombre de retours et de corrections montre où surviennent les erreurs, et le volume de demandes de chaque circuit montre où l'effort mérite d'être investi en premier. Les chiffres révèlent souvent que le problème n'est pas là où tout le monde le croit.

Après le pilote, comparez les résultats aux mêmes chiffres relevés avant le changement, et non à un sentiment général : vous saurez ainsi si la solution a vraiment fonctionné. Si les données sont incomplètes ou dispersées dans de nombreux fichiers, les nettoyer est la première étape du projet, et peut-être l'un de ses résultats les plus précieux.

Les personnes avant les systèmes

Le plus difficile dans toute transformation numérique, c'est l'habitude. L'employé qui maîtrise l'ancienne méthode ne l'abandonnera pas simplement parce que la direction l'a décidé. Le changement réussit lorsque les gens comprennent pourquoi le travail change, lorsqu'ils participent à la définition de la nouvelle méthode et lorsqu'ils voient des résultats concrets dès les premières semaines^[3]. C'est pourquoi le budget de formation et d'accompagnement n'est pas moins important que celui des licences.

Commencer petit et mesurer

Il n'est pas nécessaire de transformer toute l'organisation d'un coup. Choisissez un processus clair, comme la réception des demandes, le suivi des présences ou les validations internes, puis suivez ces étapes :

- 1. Analyser le processus.** Cartographiez les étapes telles qu'elles sont réellement exécutées, et non telles que le décrit le manuel, et notez pour chacune qui l'effectue, combien de temps elle prend et combien de fois elle est refaite à cause d'une erreur. Repérez les étapes qui n'apportent aucune valeur à l'utilisateur ou à l'organisation.
- 2. Choisir les indicateurs de performance.** Trois ou quatre indicateurs directement liés au problème suffisent, par exemple : le délai entre la demande et son traitement, le taux d'erreurs et de reprises, le coût par transaction et la satisfaction des utilisateurs. Relevez leurs valeurs actuelles avant tout changement : elles seront votre point de référence.
- 3. Repenser et tester.** Supprimez ce qui n'a pas de valeur et simplifiez le reste sur le papier, puis testez avec une petite équipe pendant une durée définie, de six à huit semaines par exemple.
- 4. Définir le système adapté.** Transformez ce que vous avez appris en liste d'exigences (ce que l'outil doit faire pour servir le nouveau processus), comparez les offres à cette liste et demandez à essayer le système sur votre propre processus avant de signer.
- 5. Mesurer et généraliser.** Comparez les indicateurs au point de référence. S'ils se sont améliorés, étendez aux autres services ; sinon, revoyez la conception avant de remettre l'outil en cause.

Ainsi, vous achetez ce dont vous avez réellement besoin, et non ce qui vous a séduit lors de la présentation.

Cela veut-il dire qu'il ne faut pas acheter de technologie ?

Bien sûr que non. La technologie est un puissant facilitateur lorsqu'elle est à la bonne place^[5]. Il s'agit qu'elle vienne en troisième position, pas en première : comprendre le travail d'abord, préparer les personnes ensuite, choisir l'outil adapté enfin. Quand les fondations sont solides, toute plateforme raisonnable peut donner de bons résultats ; quand elles sont fragiles, le système le plus cher du marché ne les sauvera pas.

Conclusion

La transformation numérique est un parcours qui commence par la question « Comment travaillons-nous ? » et non « Qu'achetons-nous ? ». Ceux qui commencent par comprendre leur processus et préparer leur équipe gagnent du temps et de l'argent, et obtiennent un résultat qui dure plus longtemps que n'importe quelle licence.