

Concevoir la solution adaptée.

Identifier la solution la plus à même de répondre à des besoins ou à une demande.

Règle d'or.

Il n'y a pas de bonne ou meilleure solution.

Il n'y a que très rarement une seule solution à un problème.

De même, la solution idéale (efficace) est rarement atteinte du premier coup.

Elle est le résultat d'hypothèses, de choix, de moyens et de contraintes. Deux organisations peuvent parvenir à des résultats comparables par des voies très différentes en fonction, en particulier, des moyens dont elles disposent.

L'essentiel est donc de faire le choix le plus rationnel dans le contexte. Le choix rationnel, permettra d'autant mieux d'ajuster la solution aux résultats obtenus et aux changements de contexte qu'on en connaîtra les variables qui ont présidées à sa mise en place.

Cela ne veut pas dire qu'il ne faut pas laisser une place à l'intuition. Mais dans ce cas, ce doit être dans un périmètre de risque maîtrisé.

A ne pas faire.

Partir directement sur les détails de la solution.

On part trop souvent sur les détails de la solution (le comment) sans se poser les questions de la pertinence (le quoi, le pourquoi). Ce faisant, on se noie très vite dans les détails et on en perd de vue l'objectif initial.

Le temps de la réflexion et du cadrage est une source appréciable d'économie.

- Il participe de la communication et de l'accompagnement au changement.
- Il permet de rapprocher les solutions et réaliser des économies d'échelles.
- Il permet aux contributeurs de saisir les buts et de rester centrés sur l'objectif.

Ne pas réellement se donner le choix.

N'explorer qu'une option. Ne pas décider. Ne pas évaluer et comparer.

Si on évalue et compare, on sait pourquoi certains choix ont été faits, on peut les corriger s'ils ne donnent pas les résultats attendus.

Ne pas maintenir la documentation de conception.

La conception est trop souvent considérée comme une activité qui se fait une fois au démarrage du projet. Or, elle représente la rationalité de la solution.

La solution s'use soit par obsolescence technique, soit par des évolutions plus ou moins importantes. Elle peut, au fil du temps perdre son sens. L'organisation peut oublier une partie de son histoire, retomber dans les mêmes erreurs ou refaire les mêmes choses plusieurs fois.

La conception doit accompagner, être actualisée, sur toute la durée de vie de l'application. A chaque instant, elle doit refléter les choix qui ont prévalu à ce qu'elle est devenue. Les besoins peuvent changer, les choix peuvent être remis en cause, l'important est de pouvoir dire pourquoi on a fait ce choix, ne serait-ce que pour pouvoir le remettre en cause s'il ne donne pas les résultats attendus.

Les risques.

Une solution non maîtrisée, non maîtrisable.

Les causes principales sont :

- Absence de conception et d'étude de cadrage.
On est parti tout de suite dans le détail. La solution se construit au fur et à mesure. On découvre de proche en proche des difficultés, des interfaces à gérer et coordonner, des impossibilités techniques.
La mise en place s'éternise et on a toutes les chances d'aboutir à une solution qui ne correspond pas aux objectifs.
- La faisabilité et la soutenabilité n'ont pas été correctement évaluées.
Nombre de projets s'enlisent par insuffisance de moyens ou de compétences. Par sous-estimation des difficultés également.
- Une solution d'ingénieur plus que de manager.
Les concepteurs, les réalisateurs des solutions ont naturellement tendance à privilégier l'intérêt et la beauté du geste technique plus son efficacité.
La conception ne doit pas être que technique. Le dernier mot doit revenir au manager qui doit pouvoir disposer d'éléments lui permettant d'apprécier la performance de la solution qui lui est proposée au regard des objectifs stratégiques de l'entreprise.
Faire plus simple ou ne pas faire du tout peut s'avérer plus judicieux que de chercher la solution technique à tout prix.

Une solution difficile à trouver, difficile à tester et qui génère de l'insatisfaction.

Les causes principales sont :

- Des exigences non priorisées.
Si toutes les exigences sont prises en compte. Si elles sont toutes considérées comme critiques. Non seulement il sera très difficile, voire impossible de trouver une solution qui les satisfasse toutes. Il sera également très difficile de toutes les tester car certaines seront contradictoire. Et comme, de toute manière, des choix devront être faits, les parties lésées vont traduire leur insatisfaction.
Il est important, le plus tôt possible, que les parties prenantes comprennent que tout ne peut pas être obtenu. Des choix doivent être opérés. En clarifiant les exigences et en les priorisant réellement, le management fait son travail d'identification de ce qui est important et ce qui ne l'est pas.

Absence d'innovation.

Les causes principales sont :

- Pas d'identification de scénarii de solutions.
On a trop tendance à présenter les options d'implémentation d'une solution comme des alternatives stratégiques.
Pour disposer de vraies alternatives, il convient de s'imposer de raisonner dans des catégories de solutions très différentes les unes des autres : purement organisationnelle, purement externe, purement interne. Cela permet de varier les angles d'approche et ainsi construire une vision plus complète du champ des possibles.
- Pas de remise en cause des besoins.
Une bonne part des besoins exprimés ne consiste qu'en une simple reproduction ou transposition de l'existant. Ce n'est pas ignorer le besoin que d'interroger sur les variantes de formes que peut prendre le résultat métier attendu.
- Pas de remise en cause des choix antérieurs.
Parce que, le plus souvent, la conception est considérée comme une activité qu'i n'intervient qu'une fois lors de la mise en place de la solution. Parce qu'on ne revient pas sur l'évaluation des choix qui ont été faits. On ne se remet pas en cause et on regarde tous les sujets avec les mêmes yeux.

Une sage précaution devrait consister avant toute décision de choix d'une solution à faire le bilan des choix opérés sur une solution précédente.

Les pistes de solutions.

Mettre en place le cadre d'analyse et de choix.

Définir et mettre en place la structure, le projet, l'organisation en charge d'analyser les besoins et de piloter les choix.

- Rappeler le périmètre et les objectifs d'analyse et de choix.
C'est le rôle des managers directs ou des managers de haut niveau selon l'importance de la solution à identifier de rappeler le résultat attendu par le métier, le domaine métier à prendre en compte et les orientations stratégiques à suivre.
- Mettre en place l'équipe de réponse.
Identifier un responsable porteur des enjeux de la solution à concevoir. Préciser le niveau de ressources à consacrer au projet.
Le responsable met en place son équipe et s'assure de la disponibilité de ses membres.
- Choisir une approche et la méthode d'analyse adaptée à la nature de la solution recherchée.
On ne met pas en place la réponse à un client sur une prestation standard comme le déploiement d'une nouvelle offre ou d'une nouvelle application.
- Adapter les méthodes, les normes et les outils aux besoins de l'analyse.
- Etablir le plan de travail conduisant au choix de la solution et à la définition de ses spécifications.
Vérifier auprès du management la disponibilité des ressources en quantité et qualité suffisantes.
- Lancer le projet en s'assurant que tous les acteurs et toutes les parties prenantes sont bien au fait des objectifs du projet et de son cadre de réalisation.

Réunir les exigences.

Le but est de rassembler, clarifier, hiérarchiser l'ensemble des exigences de l'ensemble des parties prenantes en s'appuyant sur les besoins exprimés.

- Rassembler les besoins.
 - Rassembler l'ensemble des demandes et des besoins exprimés sur le périmètre considéré.
 - Rassembler l'ensemble des non-conformités ou des insatisfactions enregistrées sur le périmètre ou des périmètres similaires.
 - Rassembler les résultats opérationnels enregistrés sur le périmètre.
 - Interroger toutes les parties prenantes qui ne se seraient pas exprimées dont les utilisateurs et leurs managers.
 - Identifier les exigences générales (dispositions internes à l'organisation, dispositions légales, ...) applicables.
- Formaliser les besoins.
Faire une synthèse de chaque besoin par grandes catégories.
 - Les fonctions.
 - Les capacités, les performances.
 - Les exigences commerciales.
 - Les exigences organisationnelles.
 - Les exigences utilisateurs.
 - Les exigences de sûreté
 - Les exigences de sécurité.
 - Les exigences d'ergonomie.
 - Les exigences d'interfaces.
 - Les exigences d'exploitation.
 - Les exigences de maintenance.
 - Les contraintes de conception.

- Les exigences de pilotage.
- Identifier les exigences complémentaires.
Identifier toutes les exigences qui sont des conséquences des exigences principales. Par exemple s'il y a des interfaces externes, il y a forcément des exigences d'échanges.
- Hiérarchiser les exigences.
Comparer toutes les exigences avec les objectifs à l'origine de la solution et les classer selon leur impact sur la réalisation de ces objectifs. Trois niveaux suffisent généralement. Il convient tout particulièrement de veiller à une répartition équilibrée entre les différentes catégories. Si toutes les exigences sont critiques, cela n'a pas de sens.
 - Critiques.
Si l'exigence n'est pas satisfaite, la solution n'est pas utilisable, voire, peut nuire au fonctionnement de l'organisation.
 - Importantes.
Si l'exigence n'est pas satisfaite, la solution ne donne pas le rendement attendu mais peut être compensé sans nuire à l'économie générale.
 - Faibles.
Si l'exigence n'est pas satisfaite, le rendement de la solution, même avec compensation, n'est pas affecté.

Identifier les scénarii de réponse.

La finalité est d'identifier les principales voies de solutions, les comparer entre elles et par rapport aux objectifs assignés afin d'éclairer le choix du scénario à privilégier.

- Identifier trois ou quatre catégories de solutions très différentes par leur nature.
 - Organisationnelle.
Organiser les processus et les moyens différemment, adapter les méthodes, adapter les compétences. Utiliser une solution qui existe déjà en interne.
 - Sous-traitance.
Faire faire ou utiliser les solutions d'un tiers.
 - Développement.
Développer une solution spécifique en interne ou en sous-traitance.
- Identifier éventuellement un mix de ces différentes approches.
- Comparer ces pistes de solutions aux objectifs d'une part et aux exigences d'autre part.
- Sélectionner le scénario le plus pertinent.
Il doit satisfaire tous les objectifs en identifiant le niveau de satisfaction escompté.
Il doit satisfaire toutes les exigences critiques. Si ce n'est pas le cas, il faut ajuster le scénario.
Ensuite, on classe selon le taux de couverture des exigences importantes et faibles et le niveau de satisfaction des objectifs.
- Le scénario le plus pertinent est présenté pour accord au manager porteur des enjeux avec tous les éléments de rationalité qui ont présidés à cette proposition.

Structurer les éléments de la solution retenue.

La finalité est d'identifier les modalités de mise en œuvre de la solution retenue et de choisir entre les variantes d'implémentation (choix de l'architecture).

- Décomposer la solution en ses sous-systèmes et chantiers.
- Elaborer la vision d'ensemble comprenant :
 - Le périmètre précis de chaque sous-système ou chantier,
 - Les interfaces entre les sous-systèmes et les responsabilités de leur définition et de leur mise en place,
 - Les étapes d'assemblage et de déploiement des sous-systèmes et les éléments de vérification associés.
- Distribuer les exigences sur les sous-systèmes et chantiers.
- Pour chaque sous-système ou chantier, identifier les différentes stratégies d'implémentation possibles.

- Les comparer entre elles selon les mêmes principes que pour le choix du scénario d'ensemble.
- Vérifier la cohérence et complétude des choix.
Vérifier la couverture des exigences. Vérifier qu'il n'existe pas de solutions d'implémentation antagonistes ou incohérentes. Vérifier que la solution résultante produira bien les résultats attendus dans les contraintes et objectifs fixés.
- Vérifier la faisabilité et la performance des choix.
Vérifier que la solution envisagée est bien réalisable. Vérifier son aptitude à fonctionner avec un niveau de service acceptable. Vérifier qu'elle peut répondre à toutes les attentes en termes de maintenabilité, exploitabilité et soutenabilité par l'organisation et les utilisateurs.
- Documenter la solution retenue.

Choisir le plan de travail.

Le but est d'identifier l'ensemble des moyens et des activités à consacrer pour réaliser la solution retenue.

- Analyser les conditions et modalités de mise en place des différents éléments qui composent la solution et en déduire un plan de travail.
- Evaluer en particulier les besoins en matière de tests aux différents stades de construction de la solution.
- Evaluer la charge et le besoin en ressources.
- Evaluer les délais.
- Evaluer les besoins en matière de gouvernance et de pilotage.
- Evaluer le coût et les besoins en budget.

Engager en toute connaissance de cause.

Décider de la réalisation après s'être assuré de la capacité à faire et de la maîtrise des risques.

- Evaluer la pertinence de la solution proposée et des conditions de sa mise en œuvre par rapport aux objectifs initiaux.
- Evaluer les risques encourus pendant la réalisation et pendant toute la durée de vie de la solution.
- Evaluer la soutenabilité de la solution par l'organisation d'un point de vue compétences, maîtrise technologique, financière et rentabilité sous forme d'une analyse de la valeur.
- Décider des suites à donner et de moyens alloués et en informer l'ensemble des parties prenantes.
Documenter ces choix et leur rationalité.

Mettre à jour les éléments de conception sur toute la durée de vie de la solution.

Actualiser tous les éléments de changement, du contexte ou qui ont affecté la solution, susceptibles de changer les conditions du choix. A périodicité régulière vérifier si la solution est toujours alignée avec ses objectifs,

- Adapter les objectifs ou
- Réaligner la solution selon les cas.

Pour approfondir.
