

10ème édition
de la

JOURNÉE FRANCAISE DE L'INGÉNIERIE DES EXIGENCES



Du 14 au 16
Novembre 2023

A partir de 11h30

En ligne

100% gratuit



GASQ



AU-DELÀ DES EXIGENCES, LA GESTION DE LA VALEUR

De l'ingénierie des exigences à l'ingénierie de la Valeur

**CÉDRIC
BERGER**



CBAP® - VMA®



- Directeur Mark Int. BA Company
- Président Université de la Valeur
- Enseignant HEG - ESSEC – Telecom Paris-Tech
- Fondateur de IIBA® Geneva et de IIBA® France
- Membre du Comité de l'AFAV®

cberger@mark-international.ch

+41 788 81 09 89 (ch)

+33 686 35 82 10 (fr)

LE SAVIEZ-VOUS ?

JOURNÉE
FRANCAISE DE
L'INGÉNIERIE DES
EXIGENCES 2023

EN TANT QUE
SPECIALISTE DES EXIGENCES
VOUS ÊTES A UN PAS...
DE LA **GESTION DE LA VALEUR !**



Plan

1. Définition de la Valeur
2. Piloter la Valeur
3. Mesurer la Valeur
 - a) Valoriser les exigences
 - b) Evaluer les composants de la solution
 - c) Mesurer la Valeur des solutions
 - d) Analyser la Valeur des solutions
 - e) Créer de la Valeur
4. Exemple – Cas Pratique

LA VALEUR

JOURNÉE
FRANCAISE DE
L'INGÉNIERIE DES
EXIGENCES 2023

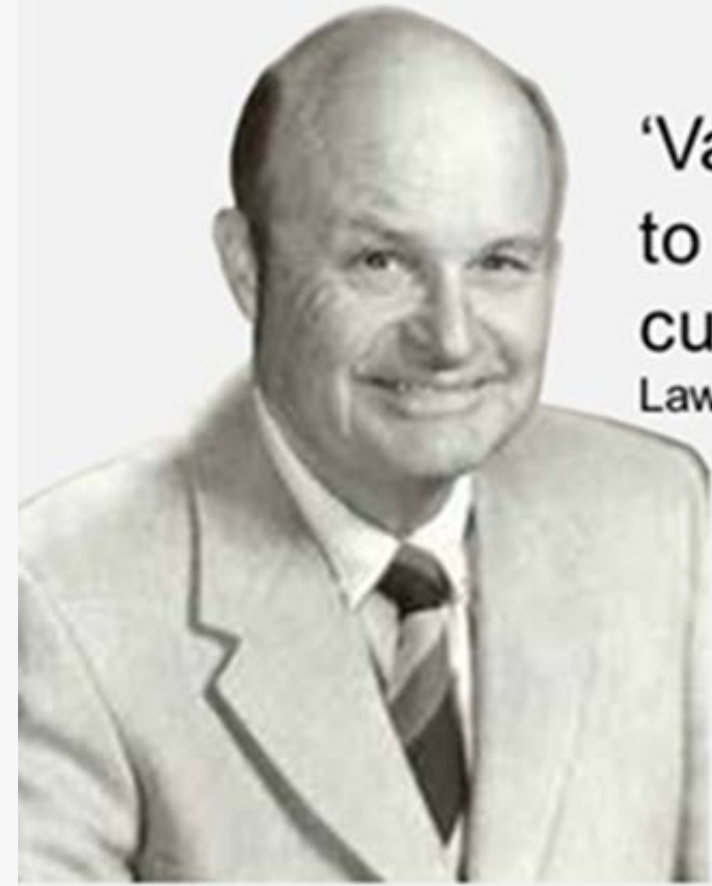
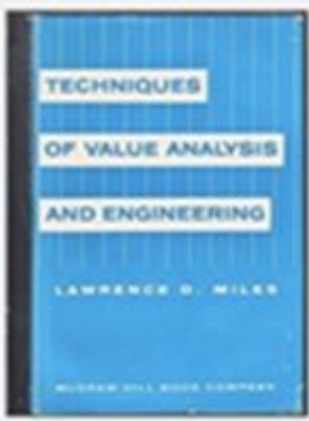
Un peu d'histoire

 Lawrence D Miles
General Electric

1938
Larry Miles starts working on Purchasing Cost Reduction

1947
General Electric starts describing Larry Miles's work as Value Analysis

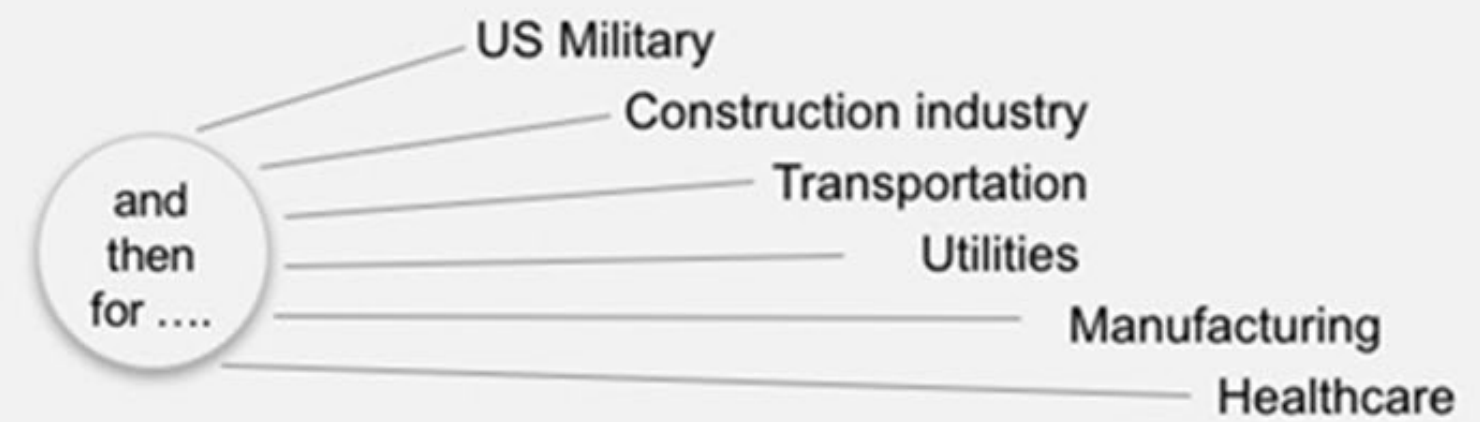
1961
Larry Miles's definitive book on Value Analysis published



'Value Analysis is a disciplined, creative process, attuned to one specific need: accomplishing the functions that the customer needs and wants in the best way for the lowest cost'
Lawrence D Miles, 1972



1956
Value Analysis becomes standard procurement for all US Navy ships



... and spreads worldwide ...

1959 Society of American Value Engineers	1965 Society of Japanese Value Engineers	1971 Institute of (UK) Value Managers	1977 Australian Institute for Value Management	1993 Canadian Society of Value Analysis	1999 European Value Management Standard	2000 European Governing Board (10 Member States)
---	---	--	---	--	--	---

2009 
FD X50-153:2009

2020 
EN 12973:2020


Adding Value. Enhancing Ideas.
VM Guide:2020

- on n'achète pas la solution pour la solution en elle-même, mais **pour les services qu'elle nous rend.**
- seulement **20 à 30 %** des composants de ces produits servent aux services à rendre.



Définition normative



JOURNÉE
FRANCAISE DE
L'INGÉNIERIE DES
EXIGENCES 2023

Utilité

*Adéquation aux besoins de toutes
les parties prenantes*

Coûts

*Dépense minimale de ressources pour
satisfaire le besoin avec le moins d'impacts*



Valeur

mise en balance de facteurs relevant, d'une part, d'avantages ou services apportés (Bénéfices), et d'autre part, d'impacts ou inconvénients générés (Ressources limitées).



Dé f i n i t i o n n o r m a t i v e



$$\text{Valeur} = \frac{\text{Utilité}}{\text{Coût global}}$$

pour les parties prenantes

satisfaction des besoins


consommation de ressources


(Impact +)
Externalités +


(Impact -)
*Externalités -
Coût du Cycle de Vie*

Création de valeur



Utilité 


Coût 




Amélioration

Apporter plus...
au même prix...

Expérience client,
Ecoute client,
Amélioration
Qualité


Utilité 


Coût 


Innovation

Dépenser plus...
pour apporter plus..

Co-développement,
Recherche, Lab

Utilité 


Coût 




Cost-killing

Dépenser moins...
en gardant la
même qualité...

Performance,
Optimisation,
Efficience,
Excellence

Utilité 

Coût 

Durabilité

Faire plus...
avec moins...

RSE,
Durable,
Vital, Frugale
Impact sociétal

Utilité = Satisfaction des besoins de toutes les parties prenante
Coût = Consommation de ressources (m2, énergie, monétaire...)



PILOTER LA VALEUR



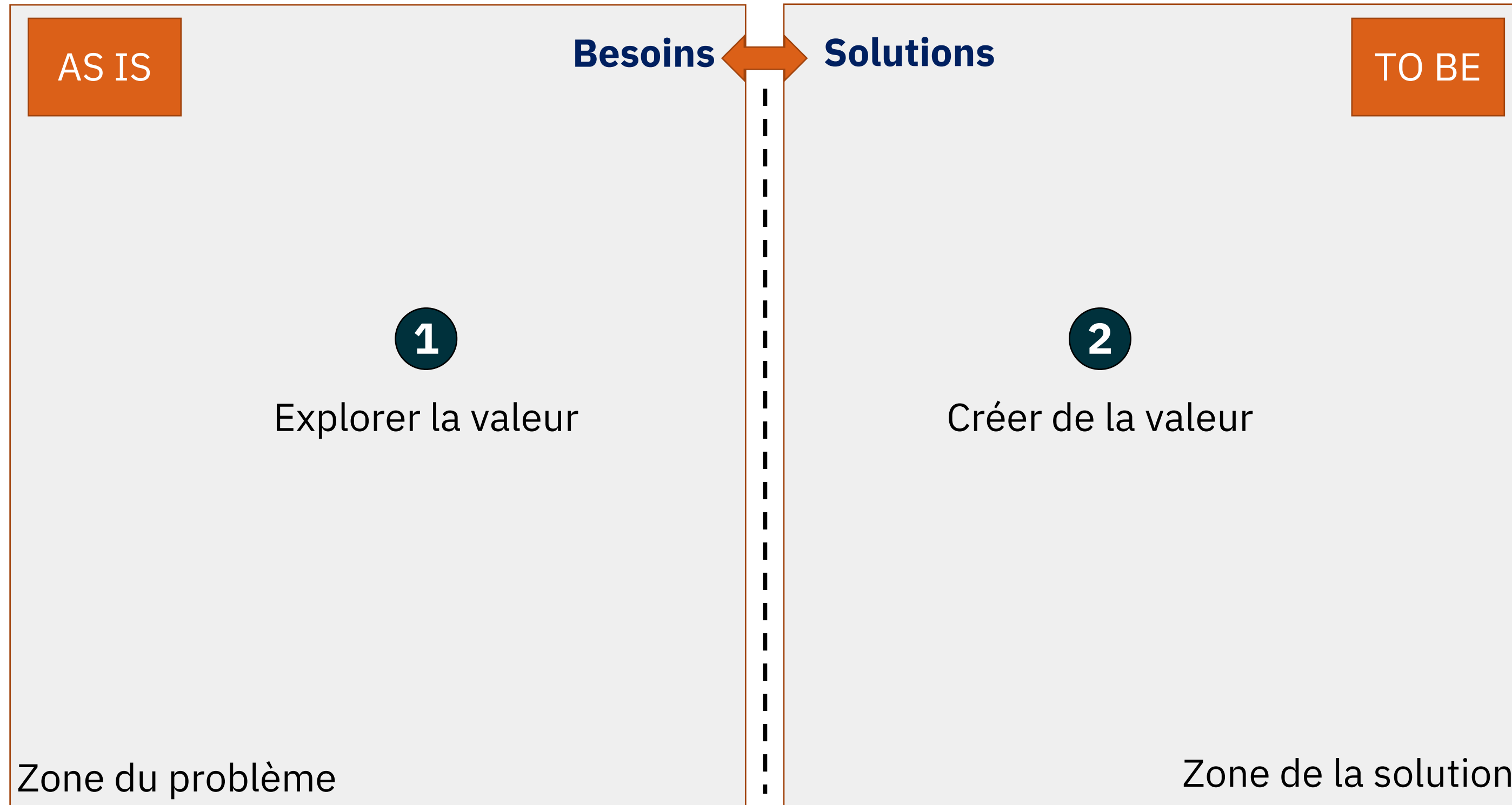
JOURNÉE
FRANCAISE DE
L'INGÉNIERIE DES
EXIGENCES 2023



"Au-delà des exigences, la Valeur..." par Cédric Berger - © Université de la Valeur - IIE 2023



Piloter la valeur



1 Explorer la Valeur

ÉLUCIDATION



CONNAITRE
LES BESOINS



SATISFACTION
ACTUELLE DES
BESOINS



$$\text{Valeur} = \frac{\text{Utilité}}{\text{Coût global}}$$

pour les parties prenantes

satisfaction des besoins

consommation de ressources

VALEUR DE
RÉFÉRENCE

AS IS

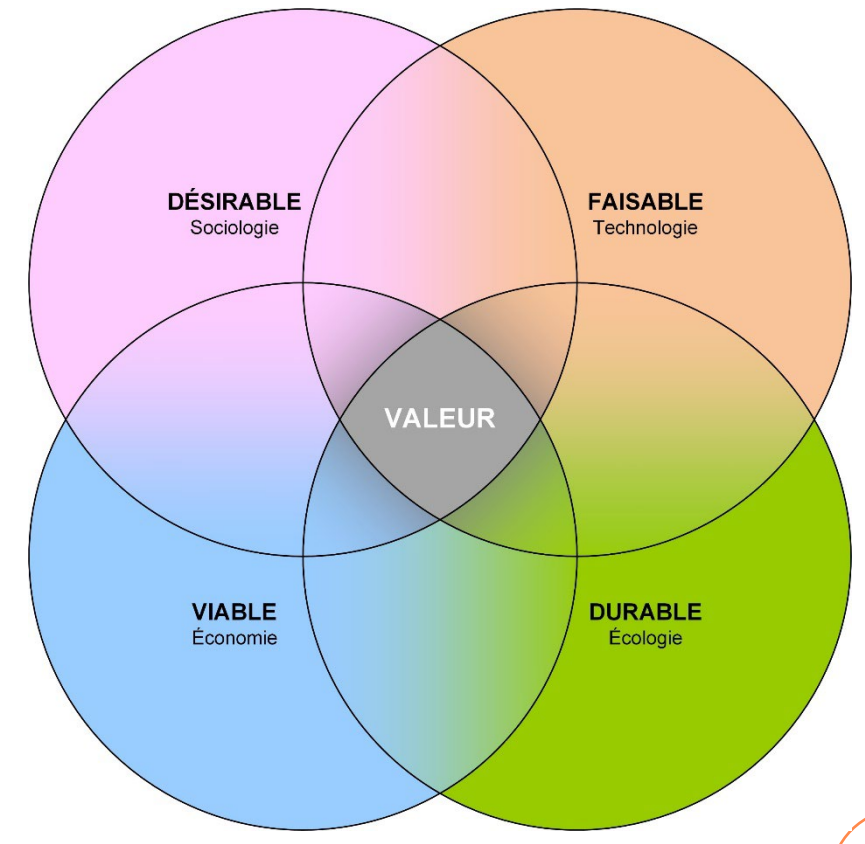
CONNAITRE
LES COÛTS /
IMPACTS
ACTUELS



➔ Connaitre la valeur de la **situation actuelle**

2

Créer de la valeur



$$\text{Valeur} = \frac{\text{Utilité}}{\text{Coût global}}$$

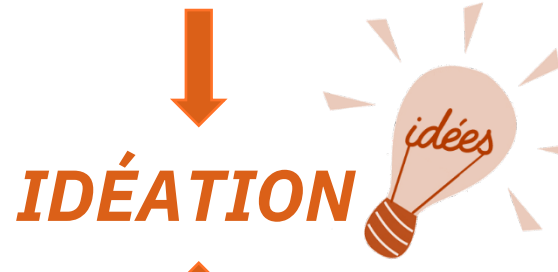
pour les parties prenantes

satisfaction des besoins

consommation de ressources

- Désirable
- Faisable

SATISFAIRE LES BESOINS



AU MOINDRE COÛTS

- Viable

AVEC LE MOINS D'IMPACT

- Durable

CRÉER DE LA VALEUR DURABLE

TO BE

➔ Concevoir des **solutions utiles et durables**



«Enchanter» vs «Apporter de la valeur»

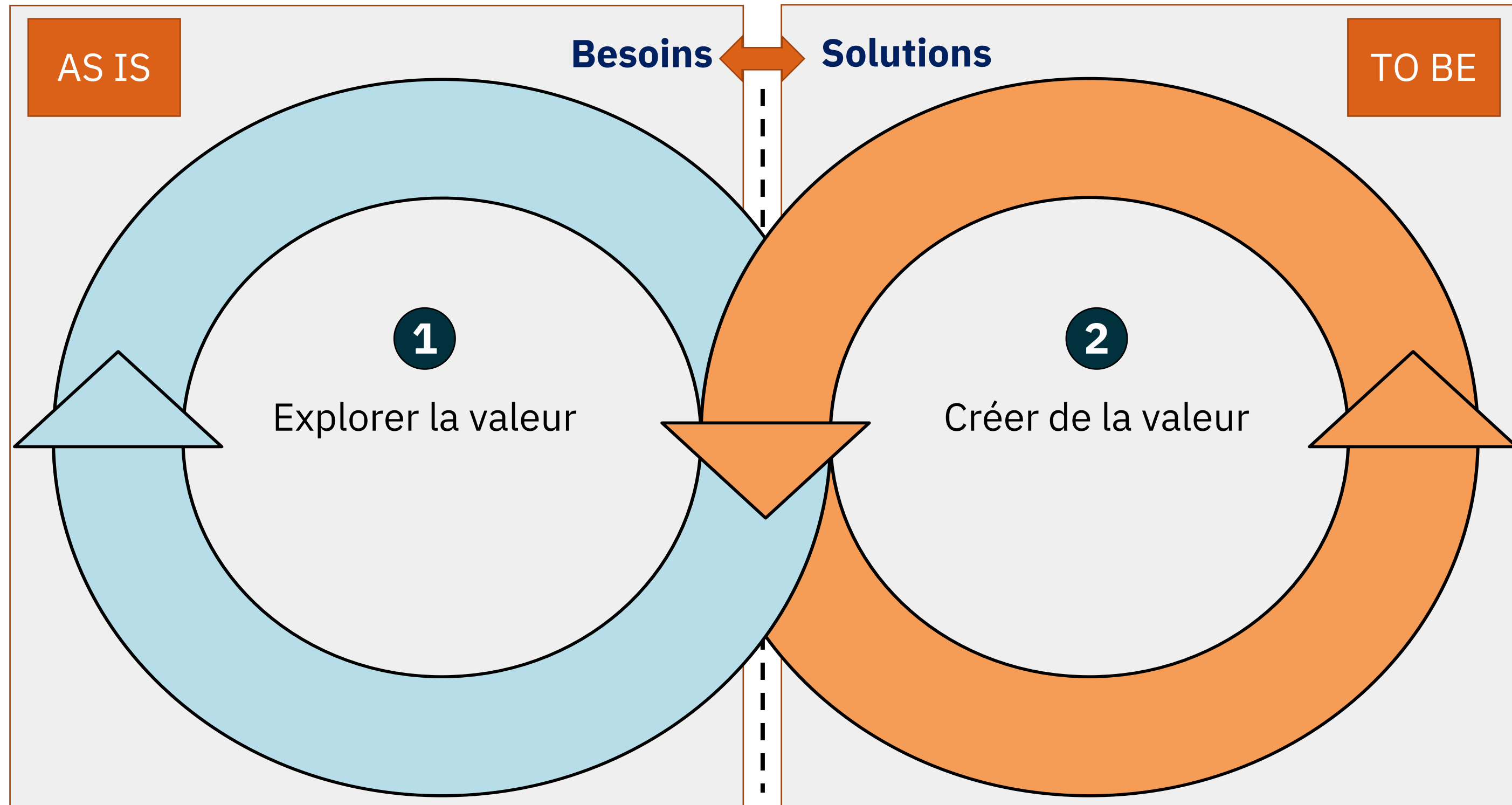
CONSOMMATEUR



CONSOMMATEUR
RESPONSABLE



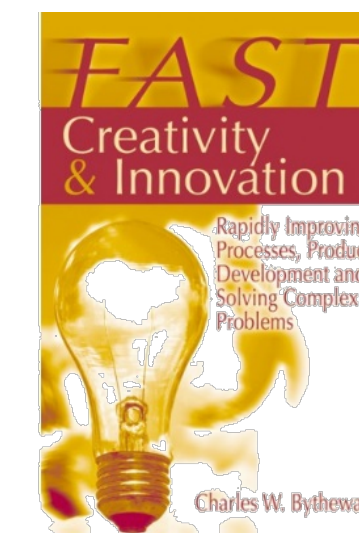
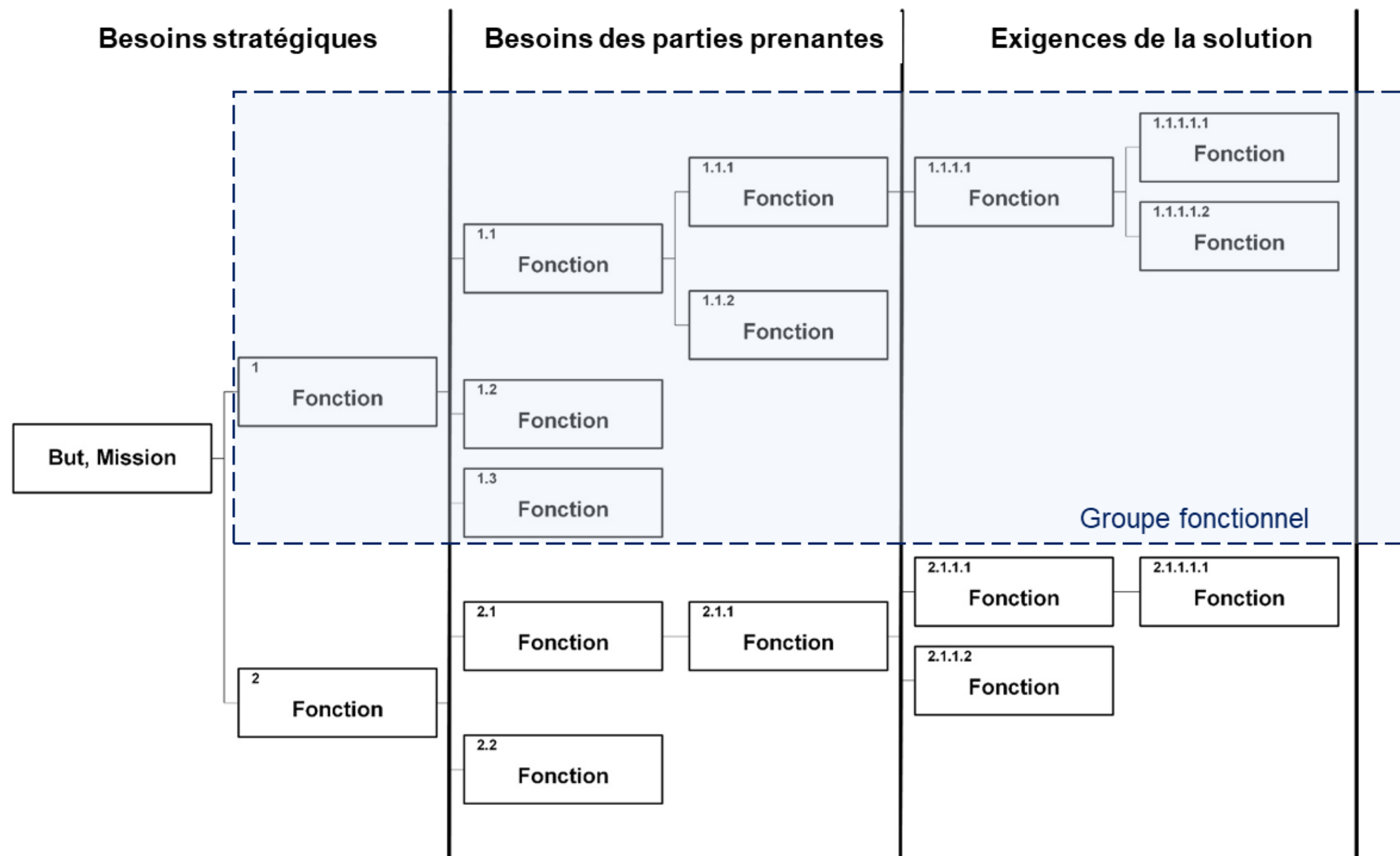
Piloter la valeur



MESURER LA VALEUR

JOURNÉE
FRANCAISE DE
L'INGÉNIERIE DES
EXIGENCES 2023

Structurer les exigences



Backlog



Domaine du problème

- Epic
- Capabilities

Exigences Métier ←

Exigences des parties prenantes ←

- Features

Domaine de la solution

- Stories
- NFR

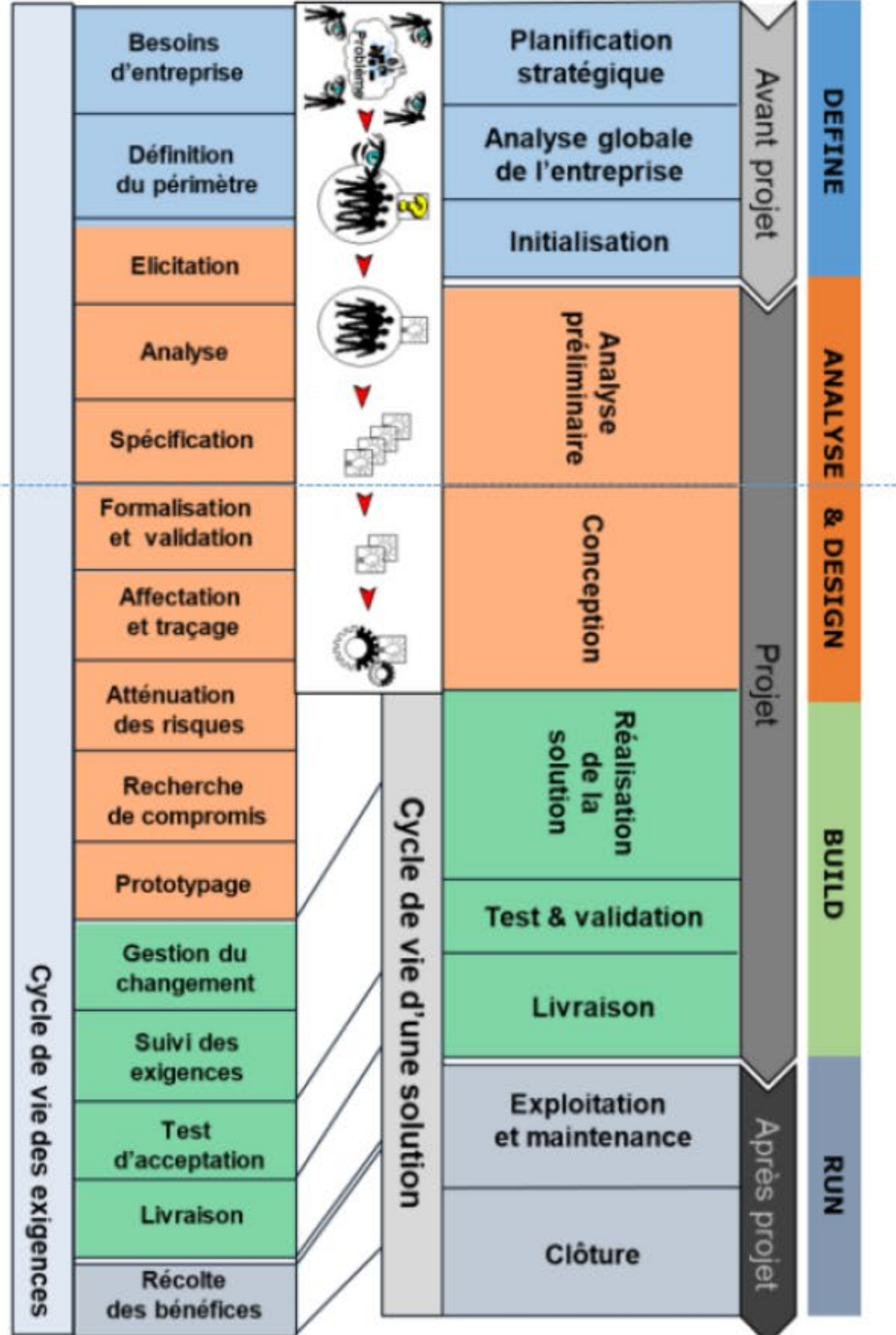
Exigences de la solution ←

Exigences fonctionnelle ←

Exigences non-fonctionnelle ←

Cahier des charges

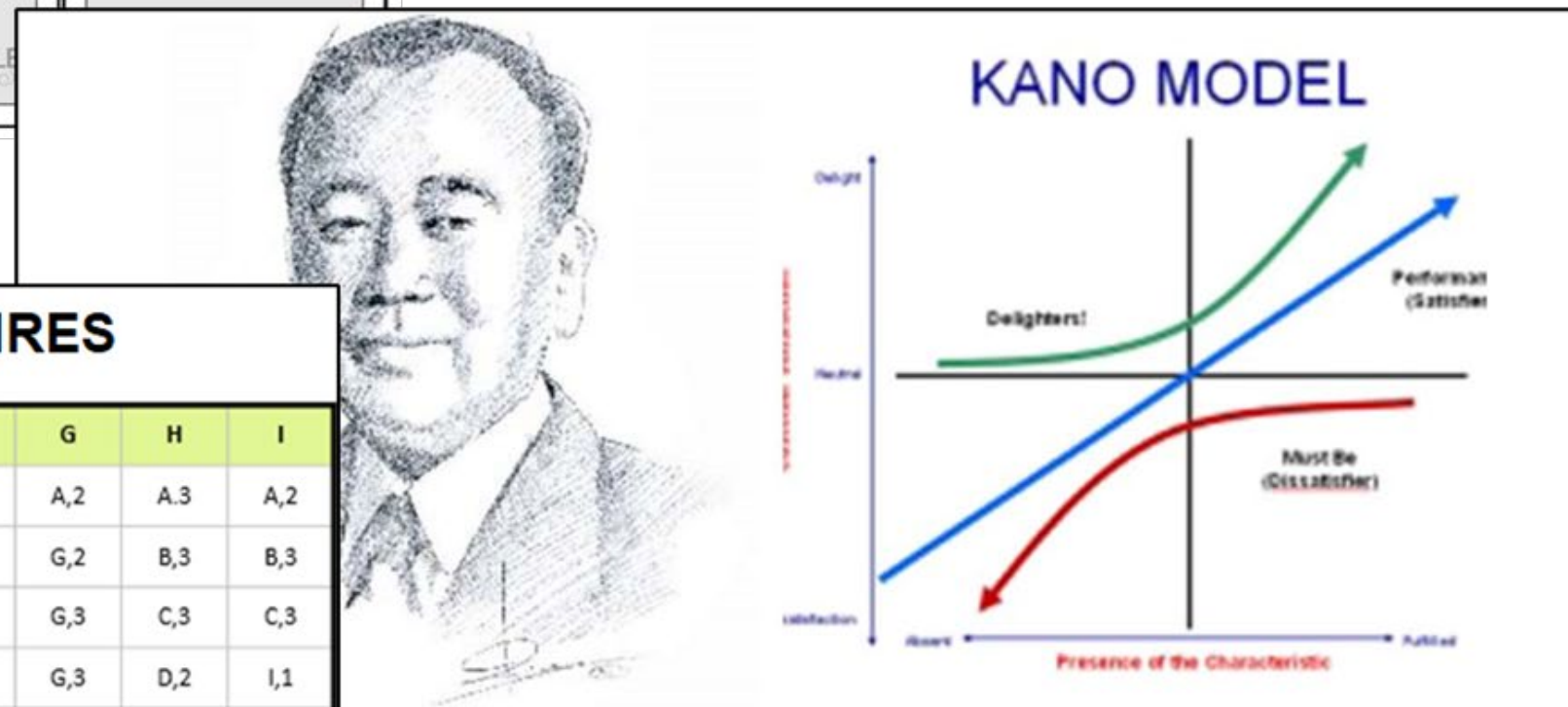
Exigences de transition ←



Valoriser les exigences



➔ Mesurer l'intérêt des exigences



CAPABILITÉ

LA COMPARAISON PAR PAIRES

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A: Appreciation		A,3	A,3	A,1	A,3	A,2	A,2	A,3	A,2
B: Achievement			C,3	B,2	B,3	B,2	G,2	B,3	B,3
C: Work conditions				C,3	C,3	C,3	G,3	C,3	C,3
D: Power/Influence					D,3	D,2	G,3	D,2	I,1
E: Creativity						F,2	G,3	E,2	I,2
F: Interest							G,3	F,1	I,3
G: Financial benefits								G,3	G,3
H: Relationships									I,3
I: Self development									



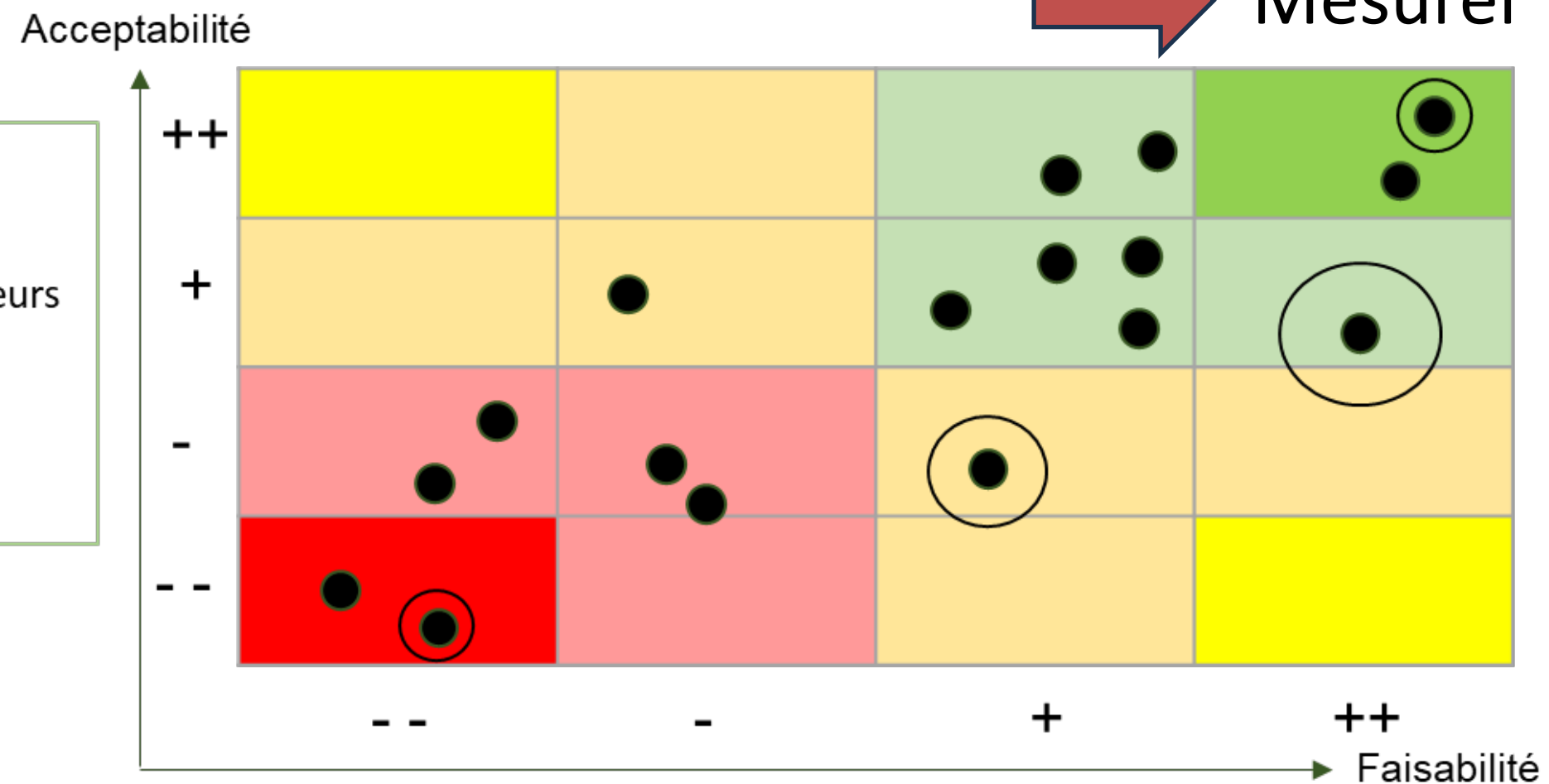
Définir la pondération des objectifs stratégiques

ALIGNEMENT

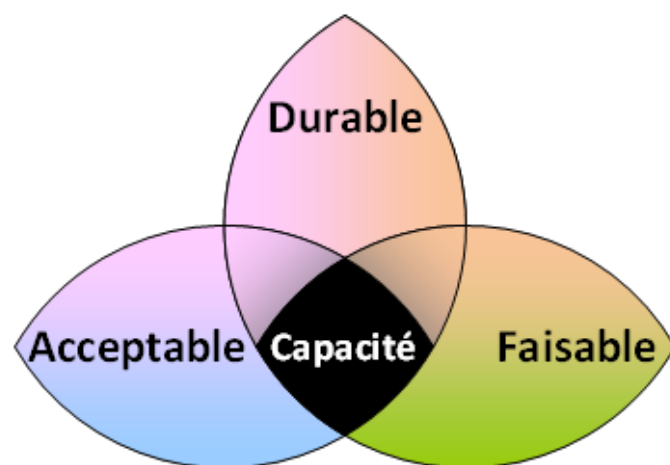
Evaluer les composants (qui répondent aux exigences)

➔ Mesurer l'**impact** des composants

- **Pain (risque ou difficulté)**
Utilisateurs = acceptabilité
 1. ++ invisible pour les utilisateurs
 2. + visible mais positif
 3. - négatif
 4. -- inacceptable



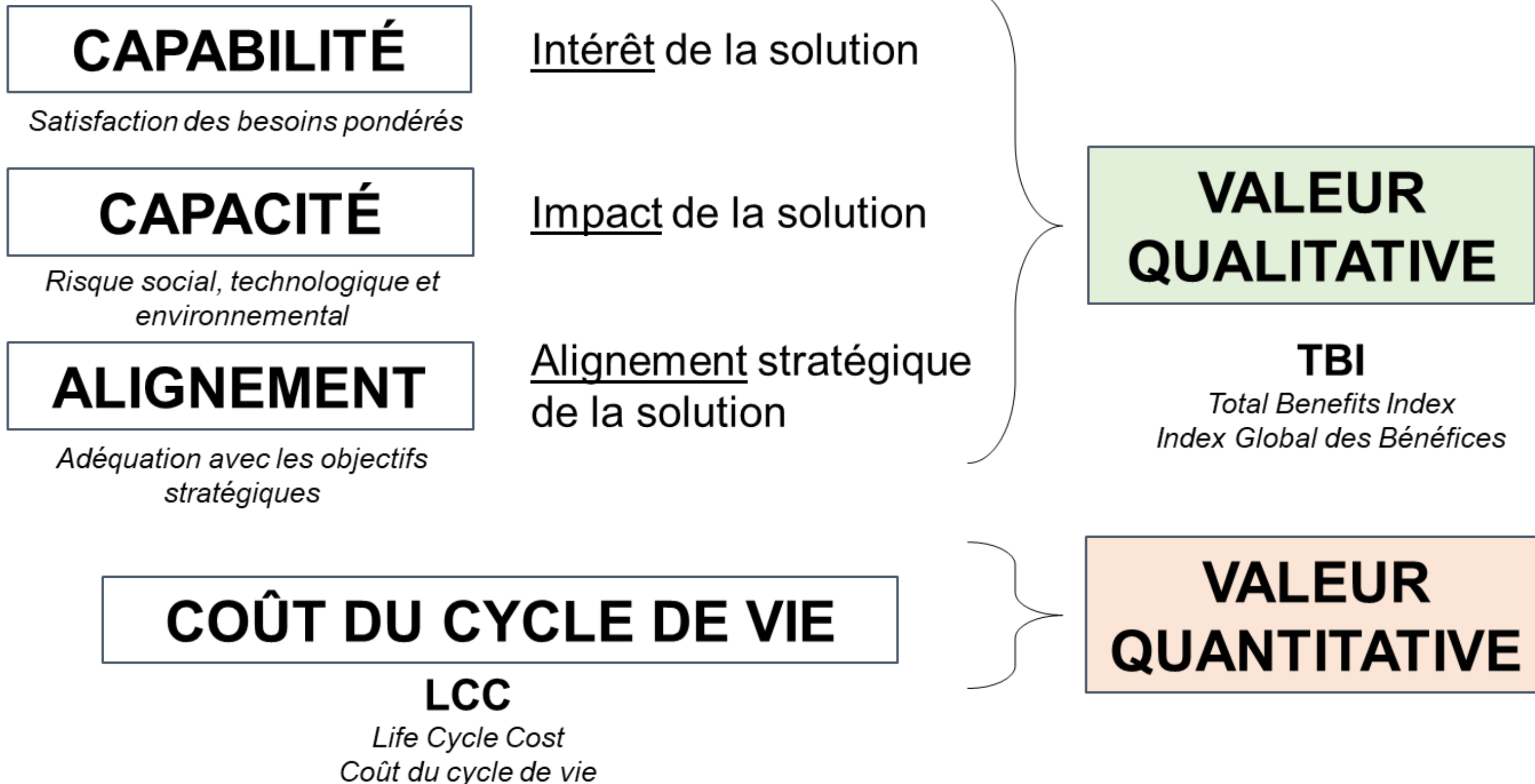
↓
CAPACITÉ



- **Impact Environnemental = durabilité**
 - Positif
 - Neutre
 - Négatif
 - Inacceptable

- **Pain (risque ou difficulté)**
Technique = faisabilité
 1. ++ on fait déjà
 2. + on sait faire
 3. - d'autres savent faire
 4. -- science fiction

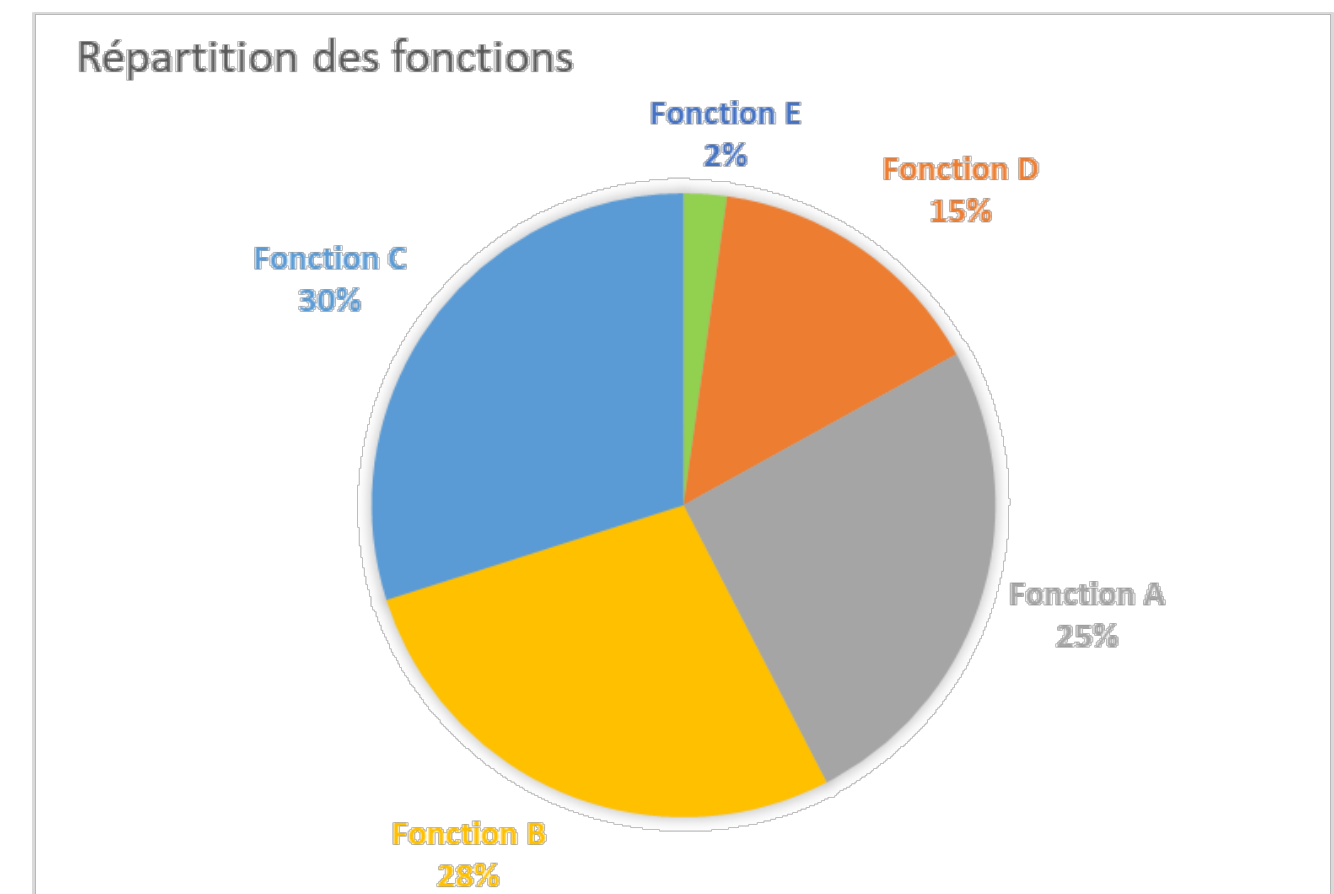
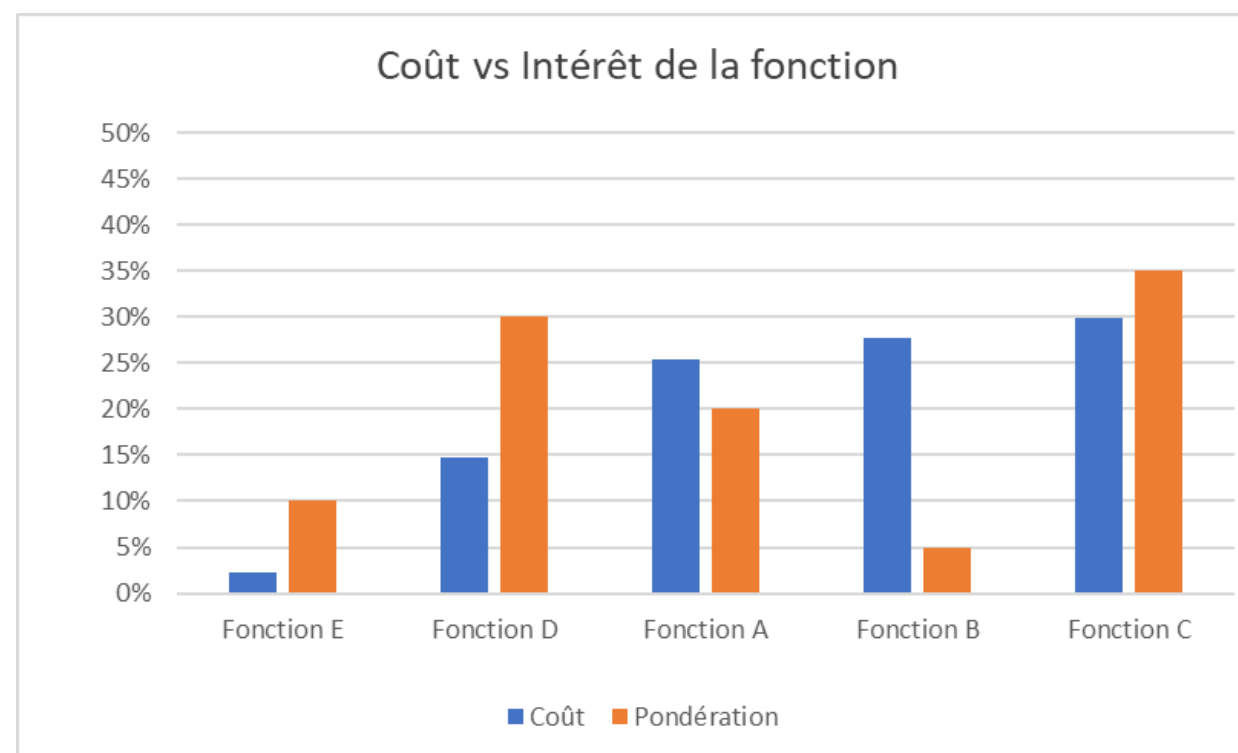
Mesurer la valeur des solutions



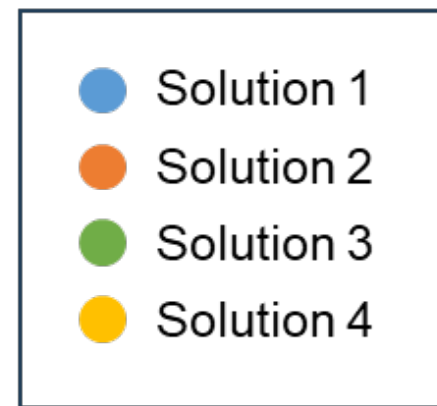
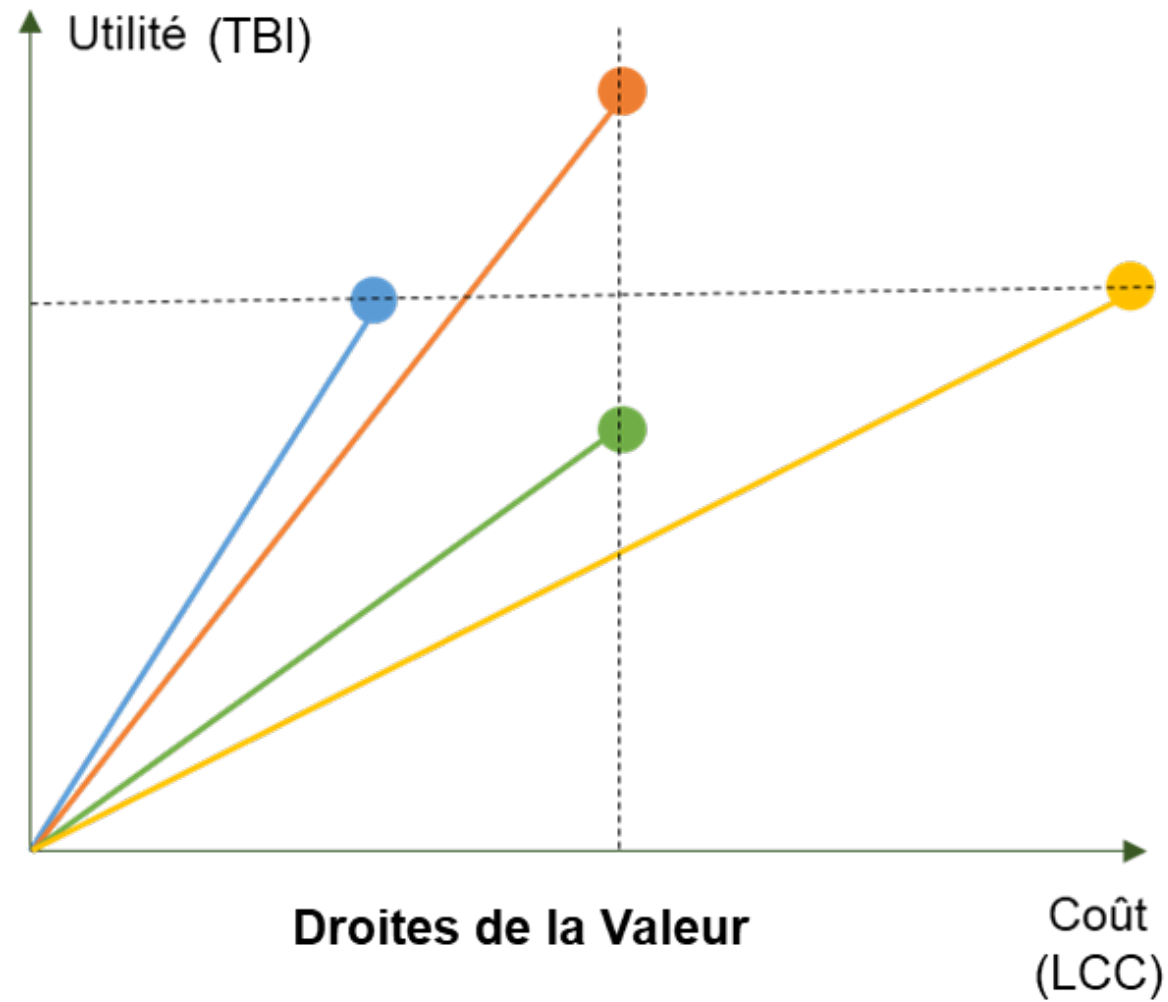
Analyser la valeur des solutions

	Fonction E	Fonction D	Fonction A	Fonction B	Fonction C	Total
Composant 1			30 €	10 €		40 €
Composant 2					35 €	35 €
Composant 3	3 €	12 €	5 €		10 €	30 €
Composant 4		6 €		6 €	6 €	18 €
Composant 5		3 €	2 €	3 €	4 €	12 €
Composant 6	2 €			31 €		33 €
Composant 7			8 €			8 €
Composant 8		12 €	12 €	12 €	12 €	48 €
Coût de la fonction	5 €	33 €	57 €	62 €	67 €	224 €
Pourcentage	2,23%	14,73%	25,45%	27,68%	29,91%	100,00%
Juste coût de la fonction	5 €	30 €	20 €	60 €	70 €	185 €
Index Valeur (juste cout)	1,00	1,10	2,85	1,03	0,96	1,21
Pondération	10%	30%	20%	5%	35%	100%
Index Valeur (Pondérat.)	0,22	0,49	1,27	5,54	0,85	1,00

Matrice de transfert

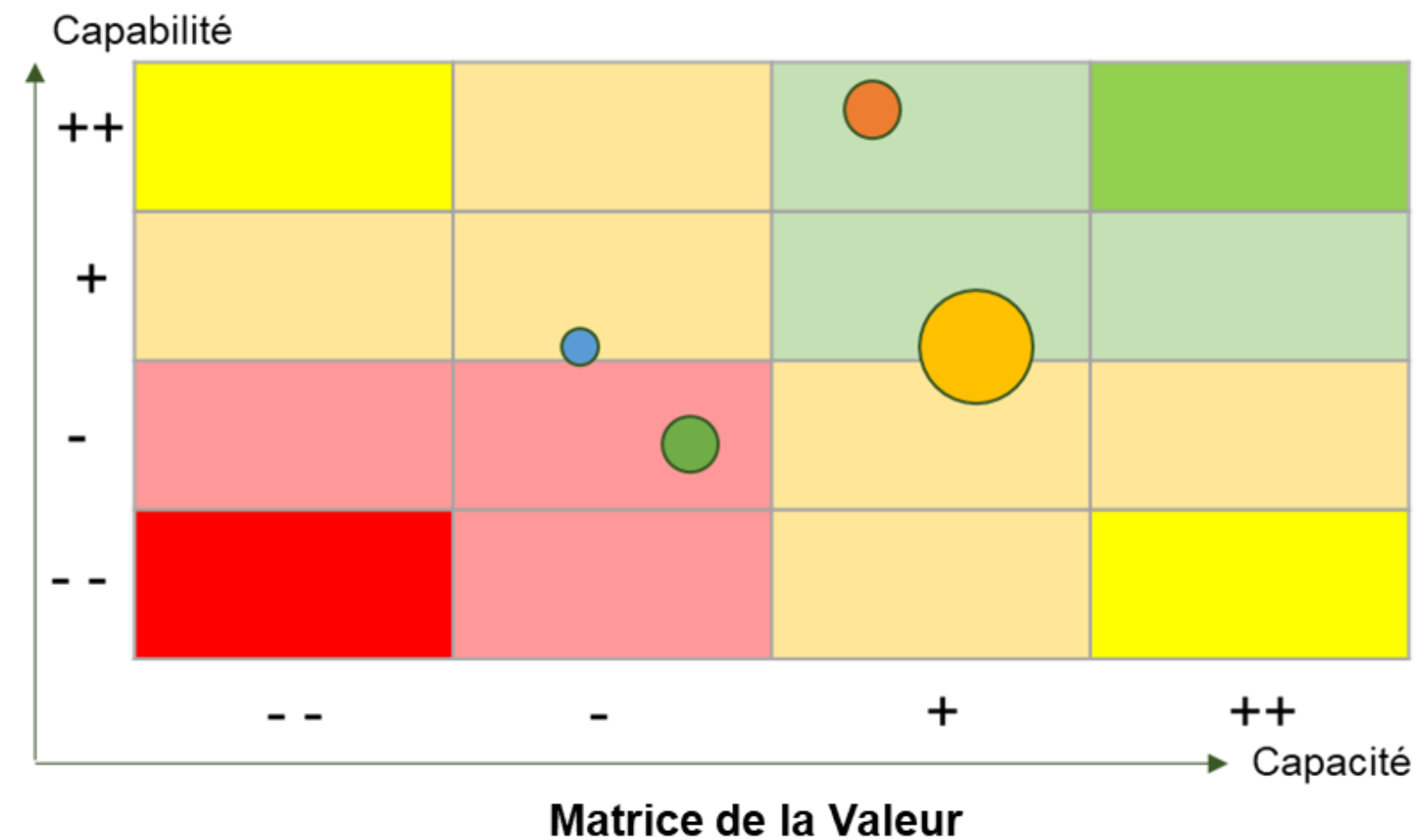


Créer de la Valeur



$$LCV = \frac{TBI}{LCC}$$

Life Cycle Value
Valeur du Cycle de Vie



EXEMPLE

JOURNÉE
FRANCAISE DE
L'INGÉNIERIE DES
EXIGENCES 2023

CAS PRATIQUE



- Service Commercial – Dépense de Formation
- Quelques chiffres :
 - Dépense totale : **486 000 €**
 - Bureautique : 30%
 - Management : 14%
 - SoftSkill : 8%
 - Analyse : 5%
 - Gestion : 9%
 - Communication : 4%
 - Salesforce : 30 %

Objectifs :

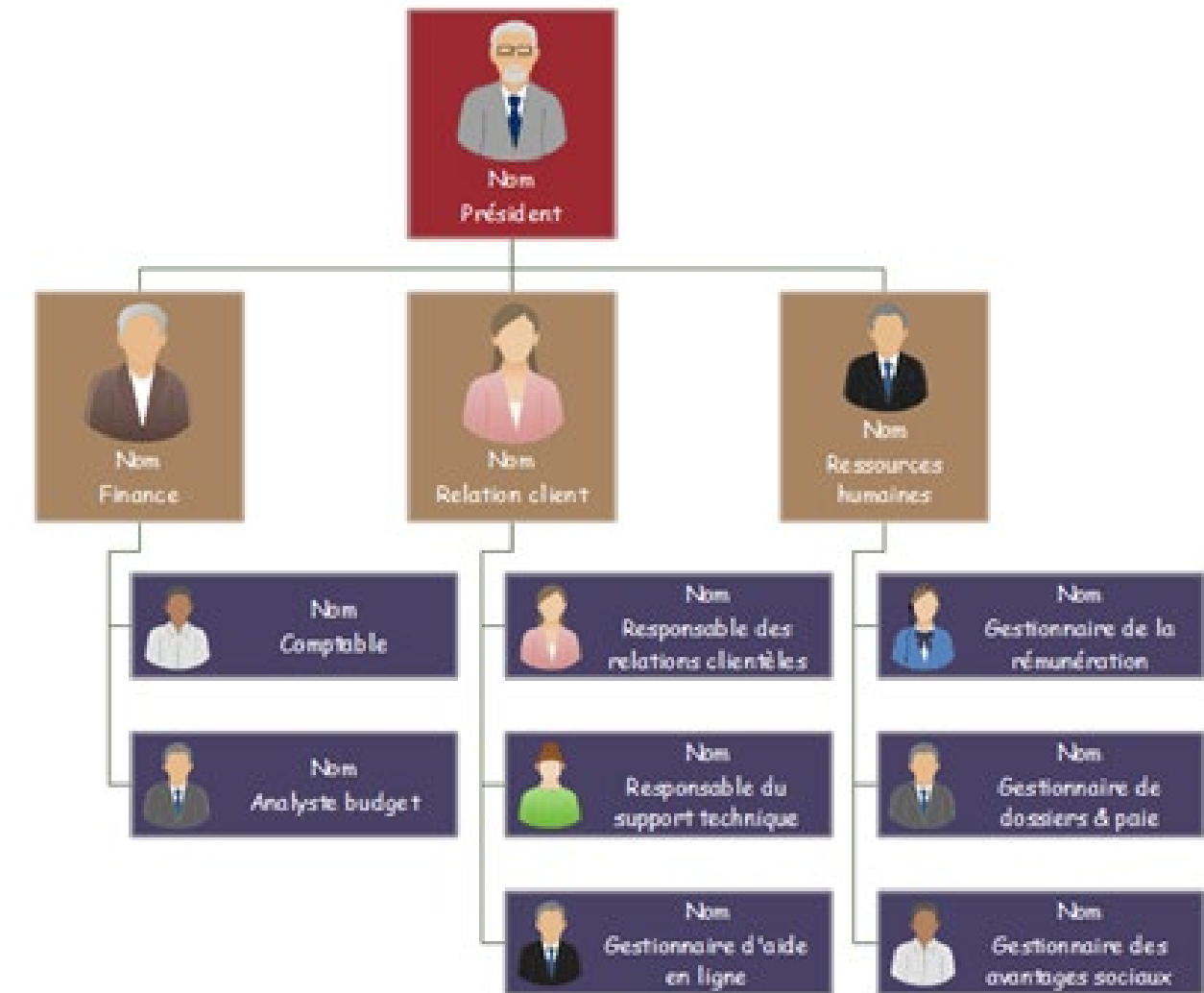
1/ Diminuer de **-20%**

2/ Mieux répondre aux besoins

CAS PRATIQUE

Service Commercial (200 pers.)

- Parties Prenantes
 - Responsables Clientèles
 - Responsables Régionaux
 - Assistants Commerciaux
 - Agents Commerciaux
 - Directeurs Commerciaux
 - RH

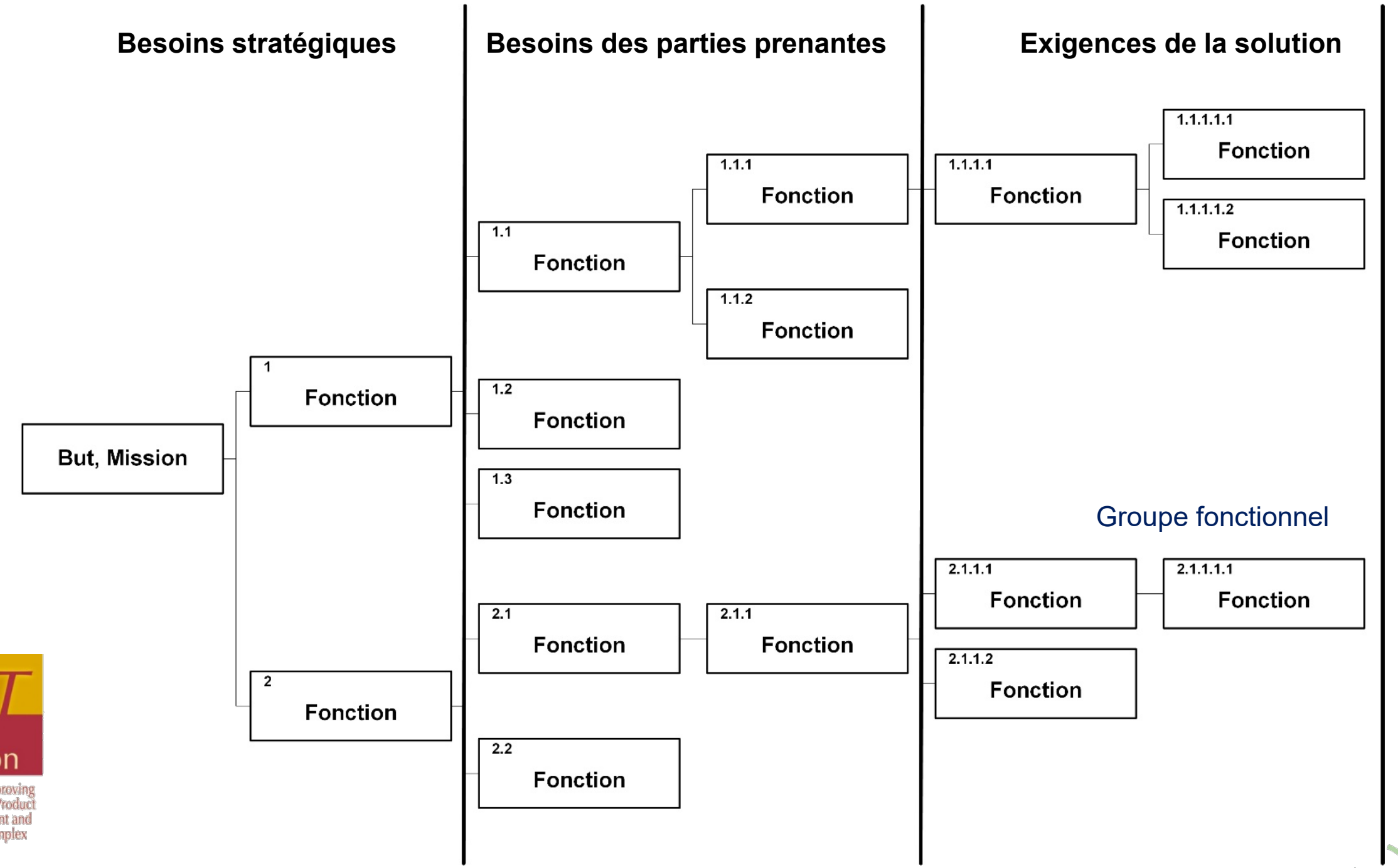


Liste des exigences des P.P

Identifiant (ID)	Besoins / Objectifs / Fonctions <i>Descriptif</i>	Acteurs	
		<i>Partie Prenante</i>	
		<i>Pour qui ?</i>	<i>Fonction</i>
B1	Faire des réunion à distance	Gustave Malard	Resp. Clientèle
B2	Justifier des décisions	Travic Slaviv	Resp. Clientèle
B3	Communiquer avec les régions	Constance Weinst	Resp. Régional
B4	Vendre aux clients internationaux	Travic Slaviv	Resp. Clientèle
B5	Négocier les meilleurs coûts	Etienne Bucheron	Resp. Régional
B6	Comprendre besoins client	Constance Weinst	Resp. Régional
B7	Constuire prévisionnel	Cédric Kalic	Directeur Commercial
B8	Savoir parler chinois	Constance Weinst	Resp. Régional
B9	Faire des prévisionnels de vente	Travic Slaviv	Resp. Clientèle
B10	Faire des propositions commerciales	Patricia Valindev	Assistant Commercial
B11	Suivre les dépenses	Gerard Paratchi	Assistant Commercial
B12	Optimiser les déplacements	Gerard Paratchi	Assistant Commercial
B13	Gérer les frais	Etienne Bucheron	Resp. Régional
B14	Gérer les réclamations clients	Travic Slaviv	Resp. Clientèle
B15	Construire des argumentaires de vente	Patricia Valindev	Assistant Commercial
B16	Vendre à distance	Gustave Malard	Resp. Clientèle
B17	Obtenir des rendez-vous	Gerard Paratchi	Assistant Commercial
B18	Gérer la relation client	Stefy McVolen	Resp. Régional
B19	Savoir communiquer	Etienne Bucheron	Resp. Régional
B20	Gérer des entretiens	Constance Weinst	Resp. Régional
B21	Animer une réunion	Cédric Kalic	Directeur Commercial
B22	communiquer au téléphone	Constance Weinst	Resp. Régional
B23	rédigier un rapport de visite	Gerard Paratchi	Assistant Commercial
B24	Suivre les statistiques de ventes	Stefy McVolen	Resp. Régional
B25	Affecter des primes	Etienne Bucheron	Resp. Régional

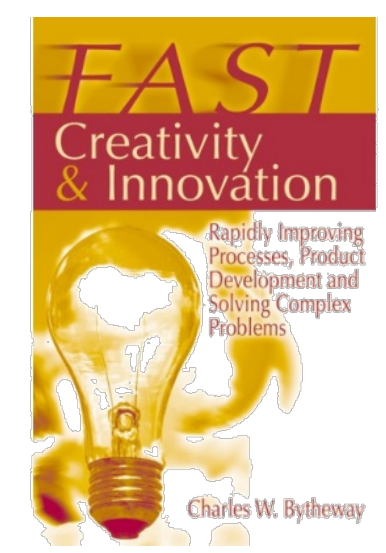
Identifiant (ID)	Besoins / Objectifs / Fonctions <i>Descriptif</i>	Acteurs	
		<i>Partie Prenante</i>	
		<i>Pour qui ?</i>	<i>Fonction</i>
B26	Gérer la rémunération	Constance Weinst	Resp. Régional
B27	Répartir les clients	Etienne Bucheron	Resp. Régional
B28	Répondre aux objections	Travic Slaviv	Resp. Clientèle
B29	Gérer un pipe	Patricia Valindev	Assistant Commercial
B30	Gérer les priorités	Gustave Malard	Resp. Clientèle
B31	Faire des promotions commerciales	Travic Slaviv	Resp. Clientèle
B32	Accéder au catalogue de prix	Patricia Valindev	Assistant Commercial
B33	Gérer une base de client	Gerard Paratchi	Assistant Commercial
B34	Gérer ses activités	Gerard Paratchi	Assistant Commercial
B35	Convaincre les clients	Etienne Bucheron	Resp. Régional
B36	Gérer les conflits clients	Travic Slaviv	Resp. Clientèle
B37	Rédiger des contrats	Patricia Valindev	Assistant Commercial
B38	Connaitre la culture des clients	Gustave Malard	Resp. Clientèle
B39	S'organiser	Travic Slaviv	Resp. Clientèle
B40	Récolter les besoins des clients	Patricia Valindev	Assistant Commercial
B41	construire des offres sur-mesures	Cédric Kalic	Directeur Commercial
B42	Gérer les équipes	Cédric Kalic	Directeur Commercial
B43	Utiliser le module E-facture	Cédric Kalic	Directeur Commercial
B44	Construire des prototypes	Gustave Malard	Resp. Clientèle
B45	Faire des démonstrations en directe	Travic Slaviv	Resp. Clientèle
B46	Organiser des webinaires	Patricia Valindev	Assistant Commercial
B47	Se connecter à distance à la base client	Patricia Valindev	Assistant Commercial
B48	Traduire les mails	Albert Gobert	Resp. Clientèle
B49	Communiquer dans la langue du client	Constance Weinst	Resp. Régional
B50	Comprendre le langage corporel	Phil Devon	RH
B51	Gérer son stress	Phil Devon	RH
B52	Prévoir des tendances	Travic Slaviv	Resp. Clientèle
B53	Gérer historique client	Yong Kong	Agent commercial

Structurer les besoins



Pour quoi ? ←

→ Comment ?



Créer Ajouter / Supprimer des Fonctions Modifier les Fonctions

Nouveau Diagramme Importation Excel Fonction ET Fonction OU Fonction QUAND Supprimer la Fonction Couper la Fonction Caractériser la Fonction Ajouter Commentaire Décaler vers le Haut Décaler vers le Bas Changer la Fonction Changer la couleur Largeur Fonction Hauteur Fonction

Valeur 34 Valeur 13

Assistance

Formes

Rechercher des formes

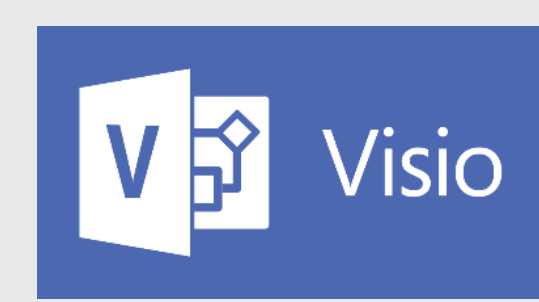
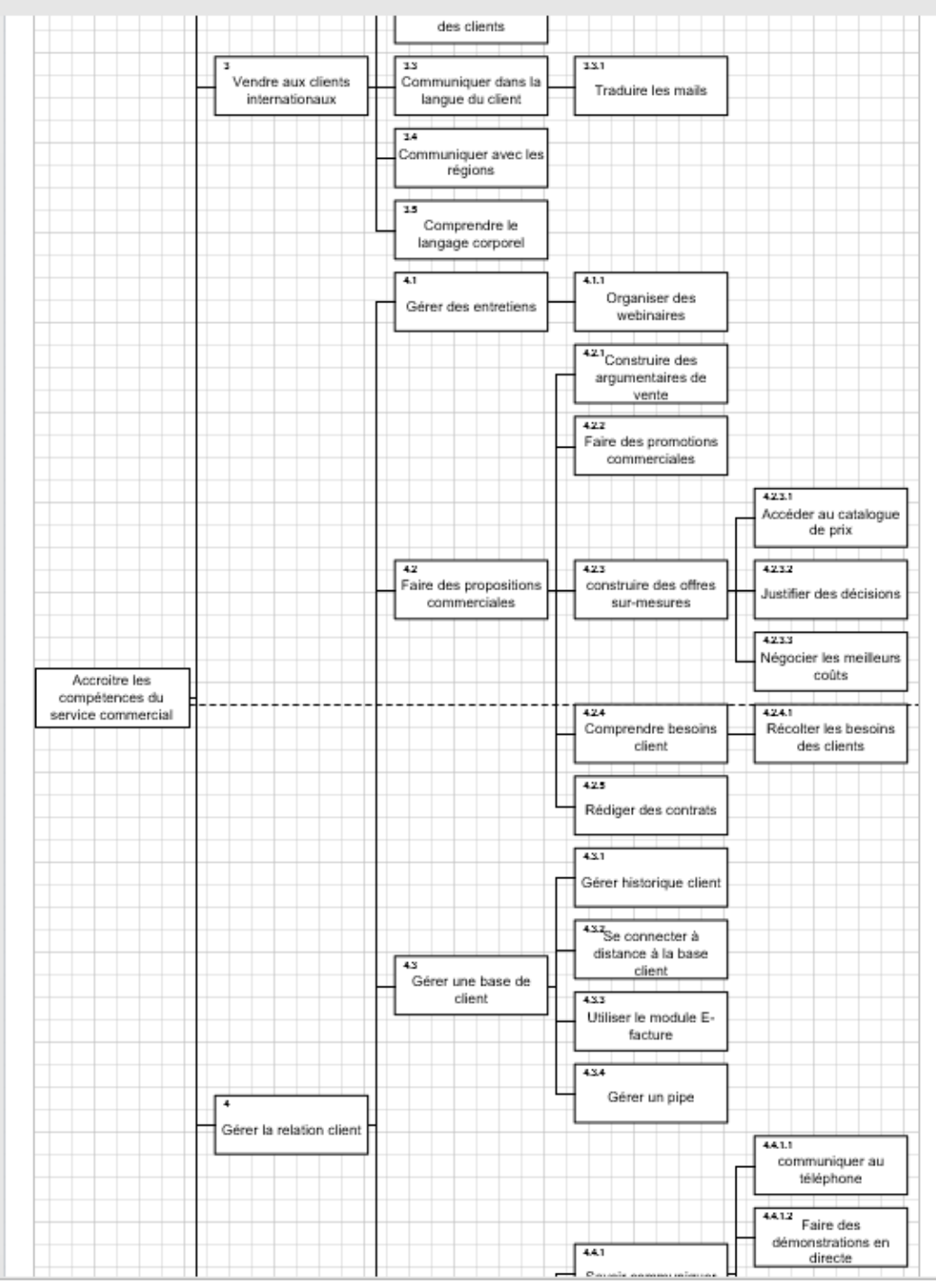
Autres formes

Formes rapides

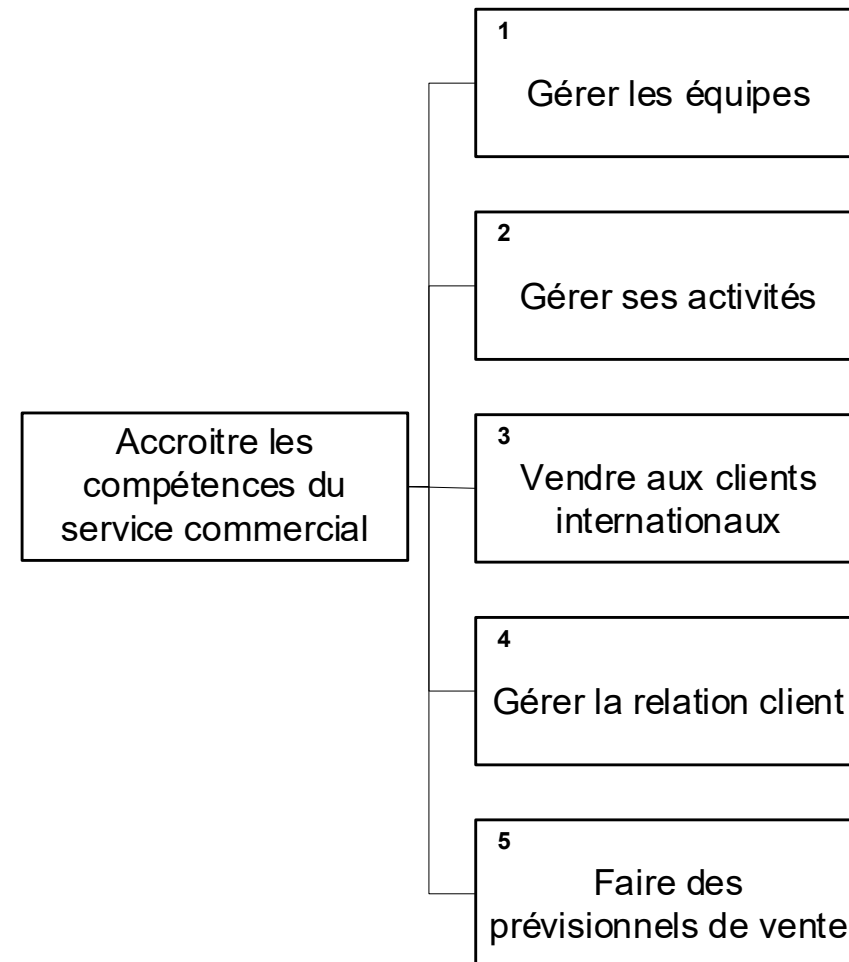
FASTr - Tree Stencil

Déposer les formes rapides ici

- But
- Fonction
- Lien
- 1 Commentaire
- TITRE Titre
- AUTEUR Auteur
- DATE Date
- Scope Line
- Legende FR
- Legende EN
- Objectif
- Fonction Une Foix
- Fonction Tout le Temps



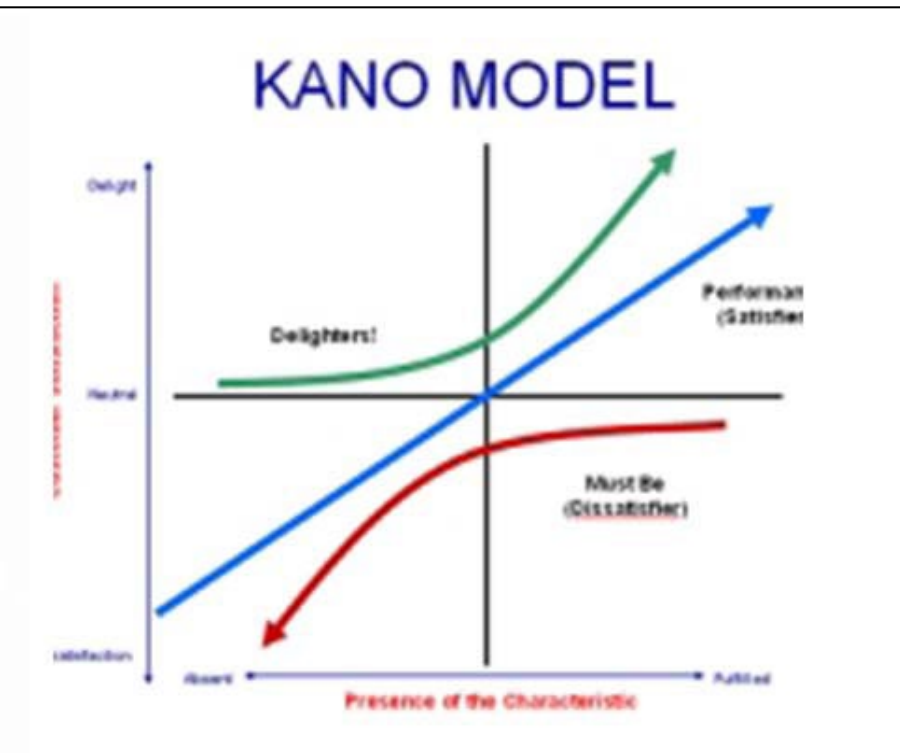
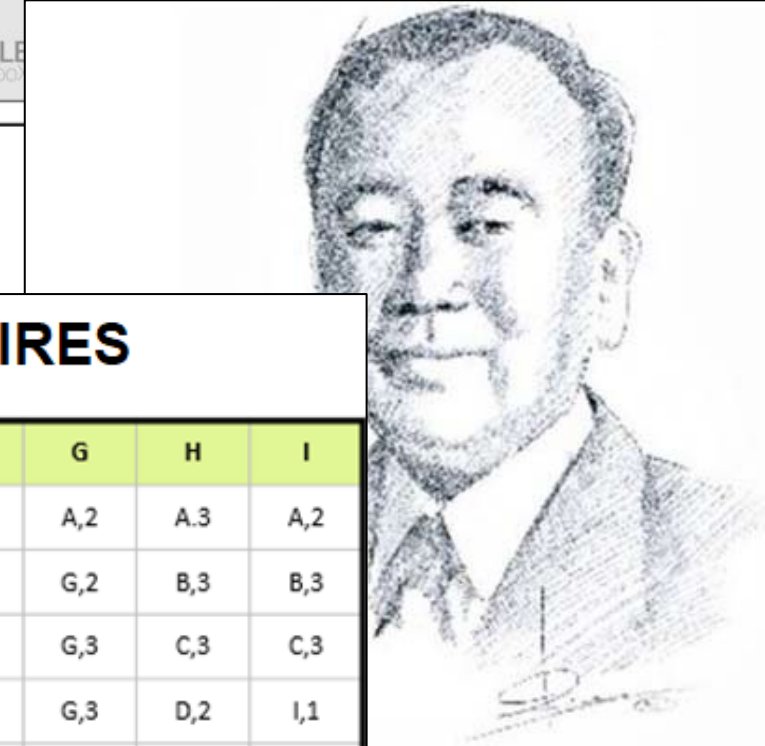
Structurer les besoins



Structurer les besoins



Analyser les besoins



LA COMPARAISON PAR PAIRES

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A: Appreciation		A,3	A,3	A,1	A,3	A,2	A,2	A,3	A,2
B: Achievement			C,3	B,2	B,3	B,2	G,2	B,3	B,3
C: Work conditions				C,3	C,3	C,3	G,3	C,3	C,3
D: Power/Influence					D,3	D,2	G,3	D,2	I,1
E: Creativity						F,2	G,3	E,2	I,2
F: Interest							G,3	F,1	I,3
G: Financial benefits								G,3	G,3
H: Relationships									I,3
I: Self development									

Analyser les besoins

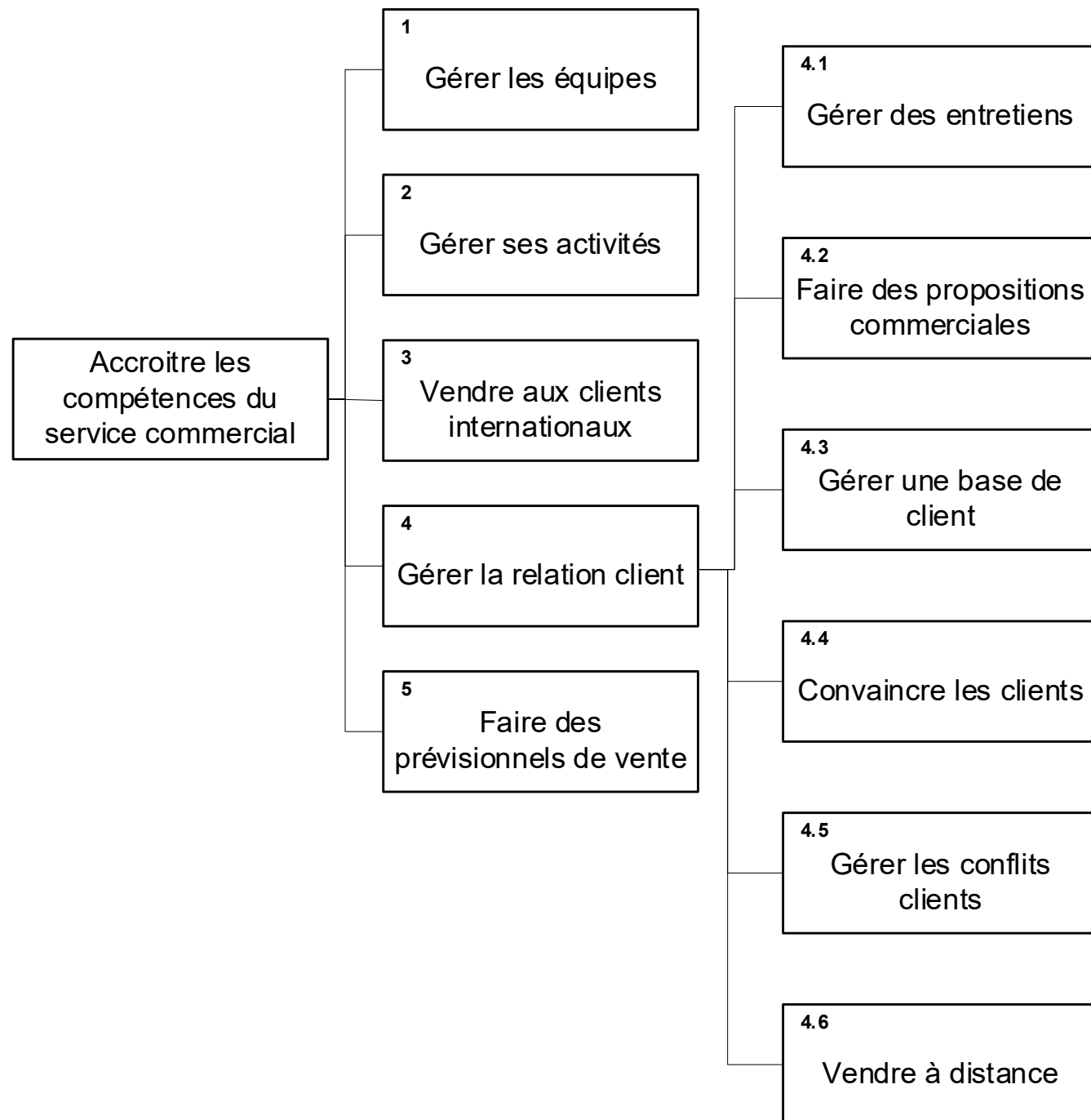
Identifiant (ID)	Besoins / Objectifs / Fonctions <i>Descriptif</i>	MuSCoW	Kano
B1	Faire des réunion à distance	Must	Attrayant
B2	Justifier des décisions	Should	Indifférent
B3	Communiquer avec les régions	Must	Indifférent
B4	Vendre aux clients internationaux	Should	Obligatoire
B5	Négocier les meilleurs coûts	Would	Indifférent
B6	Comprendre besoins client	Must	Obligatoire
B7	Constuire prévisionnel	Should	Indifférent
B8	Savoir parler chinois	Must	Attrayant
B9	Faire des prévisionnels de vente	Could	Contraire
B10	Faire des propositions commerciales	Must	Obligatoire
B11	Suivre les dépenses	Would	Indifférent
B12	Optimiser les déplacements	Should	Indifférent
B13	Gérer les frais	Must	Obligatoire
B14	Gérer les réclamations clients	Must	Obligatoire
B15	Construire des argumentaires de vente	Should	Indifférent
B16	Vendre à distance	Should	Attrayant
B17	Obtenir des rendez-vous	Must	Indifférent
B18	Gérer la relation client	Must	Obligatoire
B19	Savoir communiquer	Must	Proportionnel
B20	Gérer des entretiens	Could	Indifférent
B21	Animer une réunion	Must	Indifférent
B22	communiquer au téléphone	Must	Indifférent
B23	rédiger un rapport de visite	Must	Obligatoire
B24	Suivre les statistiques de ventes	Should	Indifférent
B25	Affecter des primes	Should	Attrayant

Identifiant (ID)	Besoins / Objectifs / Fonctions <i>Descriptif</i>
B26	Gérer la rémunération
B27	Répartir les clients
B28	Répondre aux objections
B29	Gérer un pipe
B30	Gérer les priorités
B31	Faire des promotions commerciales
B32	Accéder au catalogue de prix
B33	Gérer une base de client
B34	Gérer ses activités
B35	Convaincre les clients
B36	Gérer les conflits clients
B37	Rédiger des contrats
B38	Connaitre la culture des clients
B39	S'organiser
B40	Récolter les besoins des clients
B41	construire des offres sur-mesures
B42	Gérer les équipes
B43	Utiliser le module E-facture
B44	Construire des prototypes
B45	Faire des démonstrations en directe
B46	Organiser des webinaires
B47	Se connecter à distance à la base client
B48	Traduire les mails
B49	Communiquer dans la langue du client
B50	Comprendre le langage corporel
B51	Gérer son stress
B52	Prévoir des tendances
B53	Gérer historique client

MuSCoW	Kano
Could	Indifférent
Could	Indifférent
Must	Proportionnel
Must	Indifférent
Must	Indifférent
Should	Proportionnel
Could	Indifférent
Must	Obligatoire
Should	Proportionnel
Must	Proportionnel
Must	Proportionnel
Must	Attrayant
Would	Proportionnel
Would	Proportionnel
Must	Indifférent
Should	Proportionnel
Should	Indifférent
Could	Indifférent
Could	Attrayant
Should	Attrayant
Must	Attrayant
Must	Attrayant
Could	Attrayant
Should	Indifférent
Could	Attrayant
Could	Attrayant
Should	Attrayant
Must	Indifférent

Analyser les besoins

Besoins principaux (stratégiques)



		Gérer ses activités Vendre aux clients internationaux Gérer des entretiens Faire des propositions commerciales Gérer une base de client Convaincre les clients Gérer les conflits clients Vendre à distance Faire des prévisionnels de vente										Total	Poids
	Objectifs / Critères stratégiques	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
A	1. Gérer les équipes	2B	3C	1A	2E	1F	3G	1A	1A	2J	3	4%	
B	2. Gérer ses activités		2C	1D	2E	1B	2G	1H	2I	2B	5	7%	
C	3. Vendre aux clients internationaux			2C	1E	2C	1G	3C	1I	2C	14	19%	
D	4.1 Gérer des entretiens				2E	2F	1D	1H	2I	1J	2	3%	
E	4.2 Faire des propositions commerciales					1E	1E	2E	2I	2E	14	19%	
F	4.3 Gérer une base de client						2F	2F	1I	1E	7	10%	
G	4.4 Convaincre les clients							1G	1G	2G	10	14%	
H	4.5 Gérer les conflits clients								1I	2H	4	5%	
I	4.6 Vendre à distance									2I	11	15%	
J	5. Faire des prévisionnels de vente										3	4%	

Analyser les besoins

Ordre	Exigences					Priorités	Attentes	Pondération
	niv1	niv2	niv3	niv4	niv5			
1	Gérer les équipes					Should	Attrayant	4%
1.1	Gérer la rémunération					Could	Obligatoire	
1.1.1			Affecter des primes			Should	Indifférent	
1.2	Répartir les clients					Could	Indifférent	
1.3		Optimiser les déplacements				Should	Obligatoire	
2	Gérer ses activités					Should	Obligatoire	7%
2.1		S'organiser				Would	Indifférent	
2.1.1	Gérer les priorités					Must	Attrayant	
2.2		Suivre les dépenses				Would	Indifférent	
2.2.1	Gérer les frais					Must	Obligatoire	
2.3		Gérer son stress				Could	Proportionnel	
2.4	rédiger un rapport de visite					Must	Indifférent	
3	Vendre aux clients internationaux					Should	Indifférent	19%
3.1	Savoir parler chinois					Must	Indifférent	
3.2		Connaitre la culture des clients				Would	Indifférent	
3.3	Communiquer dans la langue du client					Should	Obligatoire	
3.3.1			Traduire les mails			Could	Indifférent	
3.4	Communiquer avec les régions					Must	Attrayant	
3.5		Comprendre le langage corporel				Could	Indifférent	
4	Gérer la relation client					Must	Indifférent	
4.1	Gérer des entretiens					Could	Proportionnel	3%
4.1.1	Organiser des webinaires					Must	Indifférent	
4.2	Faire des propositions commerciales					Must	Indifférent	19%
4.2.1	Construire des argumentaires de vente					Should	Indifférent	
4.2.2			Faire des promotions commerciales			Should	Proportionnel	
4.2.3	construire des offres sur-mesures					Should	Indifférent	
4.2.3.1			Accéder au catalogue de prix			Could	Obligatoire	
4.2.3.2	Justifier des décisions					Should	Proportionnel	
4.2.3.3			Négocier les meilleurs coûts			Would	Proportionnel	
4.2.4	Comprendre besoins client					Must	Proportionnel	
4.2.4.1			Récouter les besoins des clients			Must	Attrayant	
4.2.5	Rédiger des contrats					Must	Proportionnel	

Ordre	Exigences					Priorités	Attentes	Pondération
	niv1	niv2	niv3	niv4	niv5			
4.3	Gérer une base de client					Must	Proportionnel	10%
4.3.1	Gérer historique client					Must	Obligatoire	
4.3.2			Se connecter à distance à la base client			Must	Indifférent	
4.3.3	Utiliser le module E-facture					Could	Proportionnel	
4.3.4			Gérer un pipe			Must	Indifférent	
4.4	Convaincre les clients					Must	Indifférent	14%
4.4.1			Savoir communiquer			Must	Attrayant	
4.4.1.1	communiquer au téléphone					Must	Attrayant	
4.4.1.2			Faire des démonstrations en directe			Should	Attrayant	
4.4.1.3	Faire des réunion à distance					Must	Attrayant	
4.4.1.4			Animer une réunion			Must	Attrayant	
4.4.2	Obtenir des rendez-vous					Must	Indifférent	
4.4.3			Répondre aux objections			Must	Indifférent	
4.4.4	Construire des prototypes					Could	Attrayant	
4.5	Gérer les conflits clients					Must	Attrayant	5%
4.5.1	Gérer les réclamations clients					Must	Attrayant	
4.6	Vendre à distance					Should	Indifférent	15%
5	Faire des prévisionnels de vente					Could	Obligatoire	4%
5.1		Constuire prévisionnel				Should	Indifférent	
5.2	Prévoir des tendances					Should	Attrayant	
5.3		Suivre les statistiques de ventes				Should	Contraire	

CAPABILITÉ

Intérêt des besoins

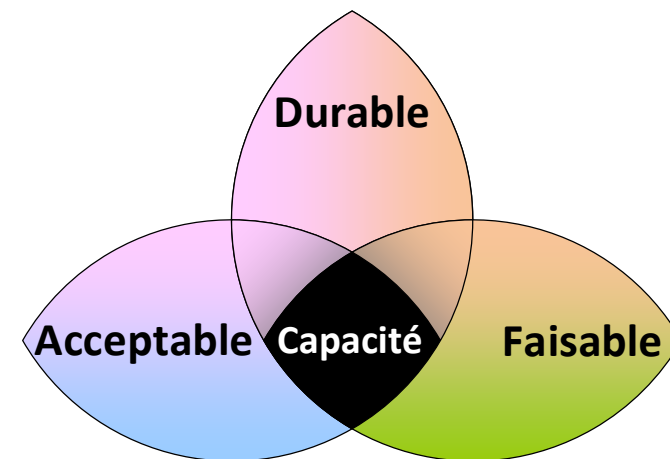
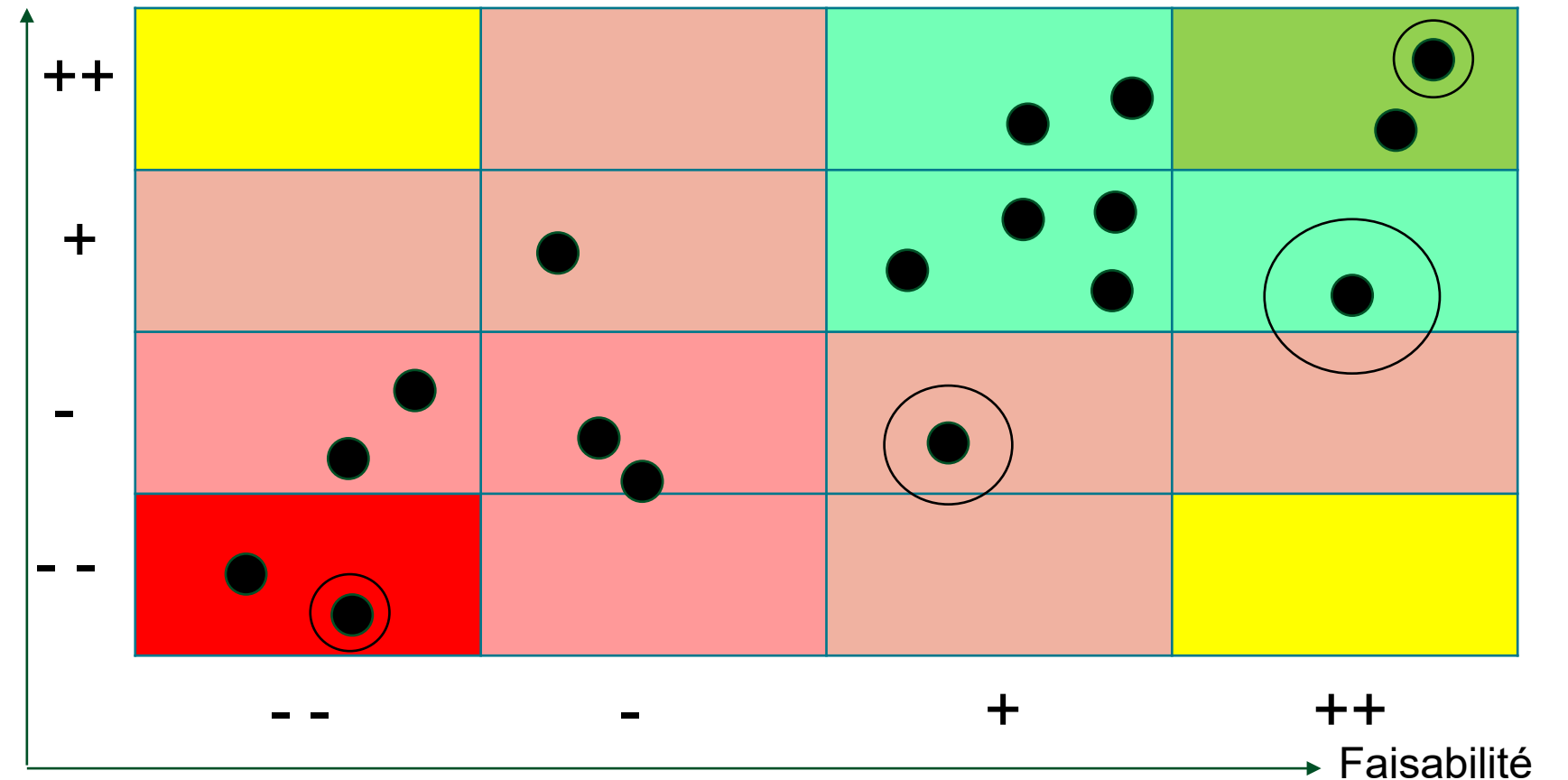
Mesurer la valeur des solutions



➔ Mesurer l'impact des solutions

- **Pain (risque ou difficulté)**
Utilisateurs = acceptabilité
 1. ++ invisible pour les utilisateurs
 2. + visible mais positif
 3. - négatif
 4. -- inacceptable

Acceptabilité



Impact Environnemental

- = **durabilité**
- Positif
 - Neutre
 - Négatif
 - Inacceptable

- **Pain (risque ou difficulté)**

Technique = faisabilité

1. ++ on fait déjà
2. + on sait faire
3. - d'autres savent faire
4. -- science fiction

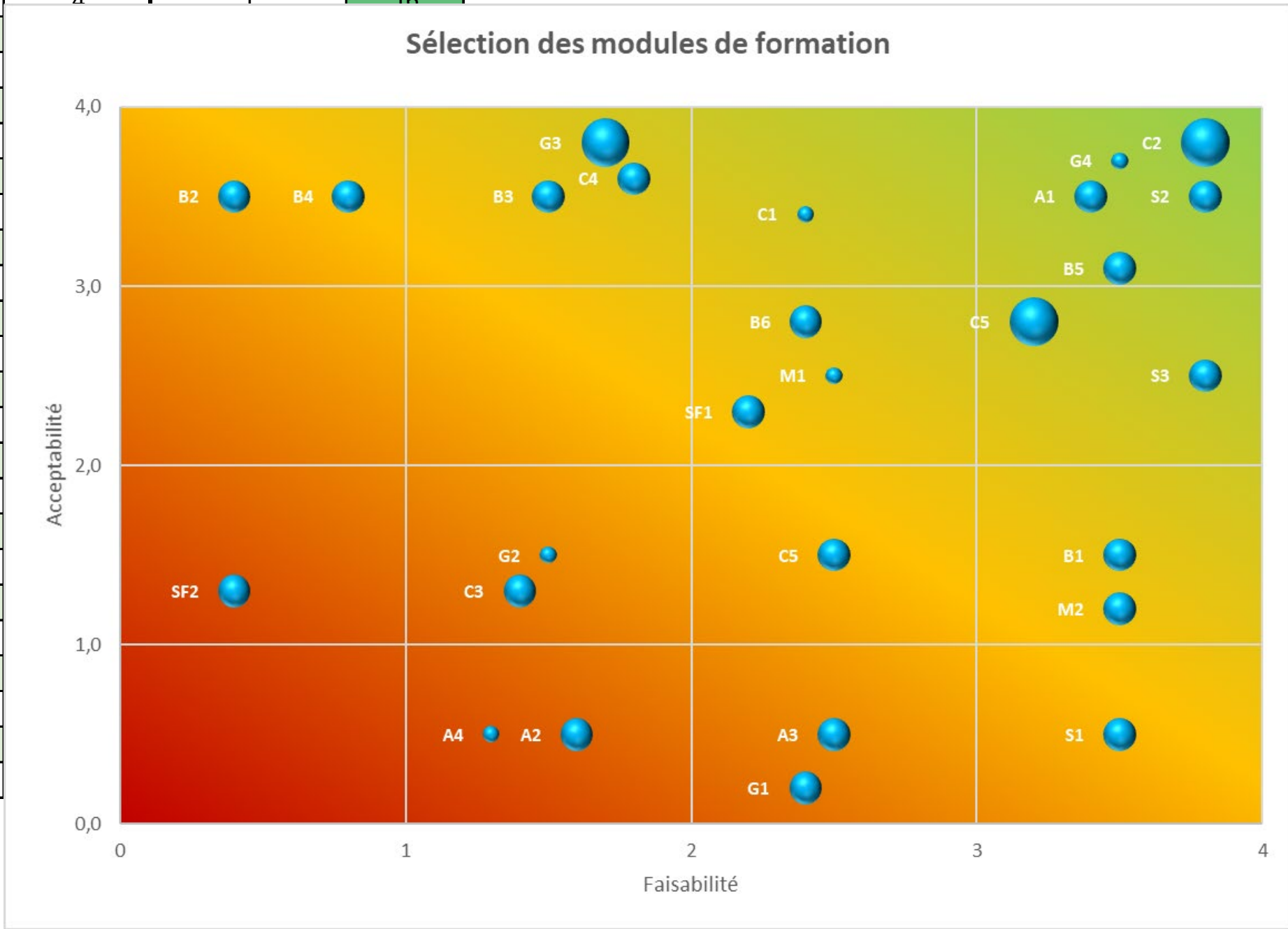
Liste des formations		PAV	COÛT DU CYCLE DE VIE		
ID	Description		Nb	Unit.	€
B1	Formation Microsoft Team		100	200	20 000
B2	Formation Zoom		100	150	15 000
B3	Formation Clockify		100	150	15 000
B4	Formation Calendy		100	150	15 000
B5	Formation Microsoft Skype		100	200	20 000
M1	Servant Leader Agile (certif)		10	600	6 000
M2	Manager l'incertitude		40	500	20 000
S1	Méditation & Pleine Conscience		40	450	18 000
S2	Le langage corporelle		50	200	10 000
S3	Gestion des personnalités (+Test)		50	400	20 000
C1	Communication non-violante		40	200	8 000
C2	Les techniques de vente		100	600	60 000
C3	Certification PNL		20	1500	30 000
C4	Gestion des risques interculturelles		20	700	14 000
A1	Comprendre les besoins		50	450	22 500
A2	Analyse de données statistiques		20	1500	30 000
A3	Analyse de marché		10	1500	15 000
A4	Business Model		10	750	7 500
G1	Gestion budgétaire		20	1000	20 000
G2	Optimisation des coûts		10	750	7 500
G3	Plateforme e-Vente		25	2500	62 500
SF1	SaleForce Niveau 1		100	200	20 000
SF2	SaleForce Mobility		30	400	12 000
G4	Gérer ses priorités (online)		50	100	5 000
C5	Formation Langue étrangère		50	500	25 000
B6	Formation Outils Microsoft 360		50	400	20 000
C6	Techniques de communication		100	600	60 000

COÛT		
Nb	Unit.	€
100	200	20 000
100	150	15 000
100	150	15 000
100	150	15 000
100	200	20 000
10	600	6 000
40	500	20 000
40	450	18 000
50	200	10 000
50	400	20 000
40	200	8 000
100	600	60 000
20	1500	30 000
20	700	14 000
50	450	22 500
20	1500	30 000
10	1500	15 000
10	750	7 500
20	1000	20 000
10	750	7 500
25	2500	62 500
100	200	20 000
30	400	12 000
50	100	5 000
50	500	25 000
50	400	20 000
100	600	60 000

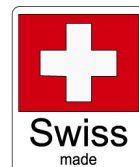
Acceptabilité Sociale (CaS) (1 à 4)	Faisabilité (CaF) (1 à 4)	Acceptabilité Environnement (CaE) (1 à 4)	Capacité (Cc)
1	1	0	
2	4	1	8
4	1	1	4
4	2	1	8
4	1	1	4
4	4	1	16
3			
2			
1			
4			
3			
4			
4			
2			
4			
4			
1			
1			
1			
2			
4			
3			
2			
4			
2			
3			
3			

CAPACITÉ

Impact des solutions

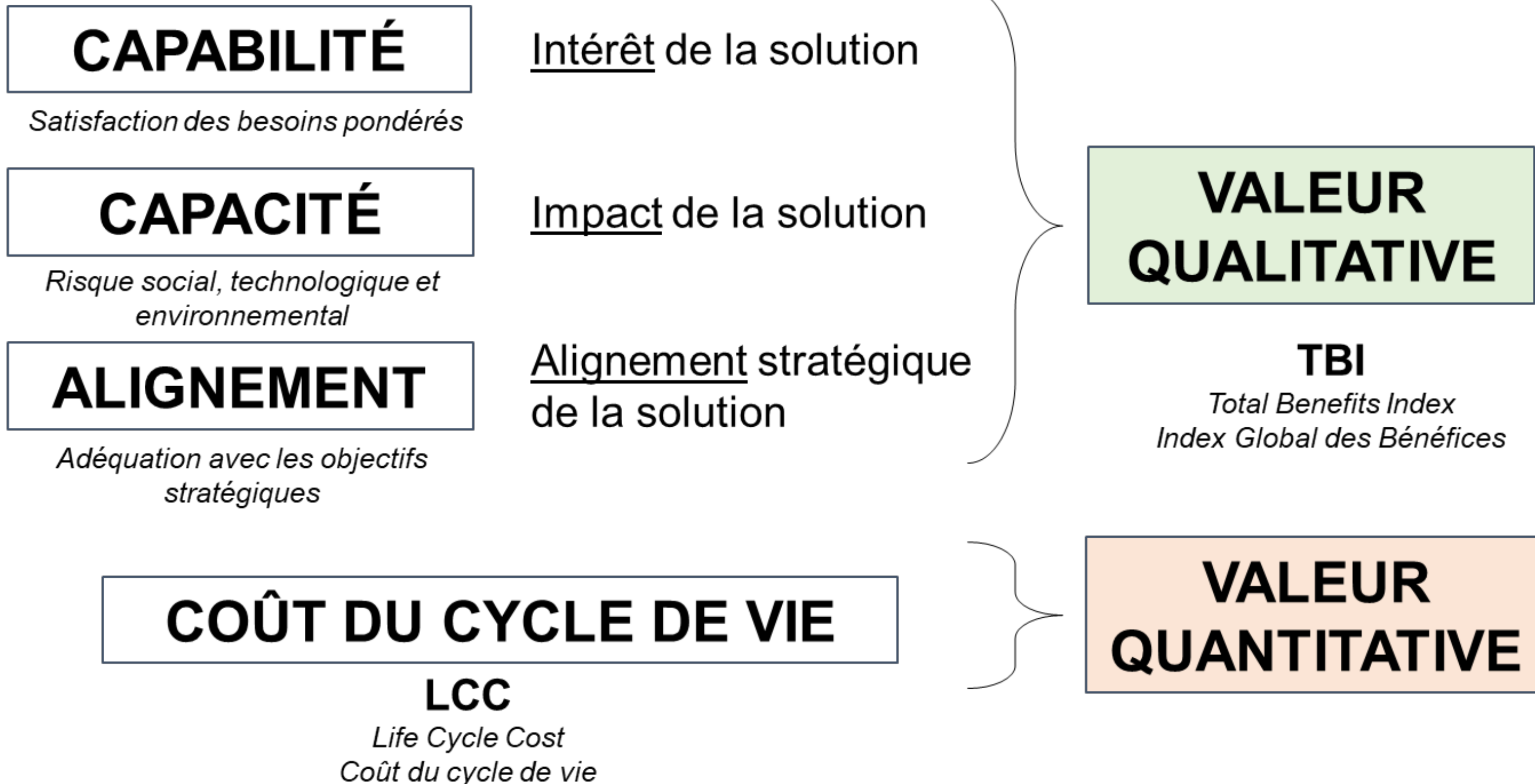


JOURNÉE FRANÇAISE DE L'INGÉNIERIE DES EXIGENCES 2023



Composants de Solution / idées / projets		Capacité (CcC)	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6	Scénario 7	Scénario 8
ID	Description		Situation Actuelle 2019	Global Microsoft	Global SAS	Sans Softskill	Opti genetique 1	Opti genetique 2	Quick win	CertYou
P0	Scénario de référence	16	486 000	332 000	332 000	212 000	261 500	255 000	85 500	320 000
B1	Formation Microsoft Team	8		X			X			
B2	Formation Zoom	4		X				X		
B3	Formation Clockify	8			X					
B4	Formation Calendly	4			X		X	X		
B5	Formation Microsoft Skype	16								
M1	Servant Leader Agile (certif)	9					X	X		
M2	Manager l'incertitude	8								
S1	Méditation & Pleine Conscience	4		X	X		X			
S2	Le langage corporelle	16		X	X			X	X	
S3	Gestion des personnalités (+Test)	12			X		X			
C1	Communication non-violante	12		X	X		X	X	X	
C2	Les techniques de vente	16		X	X	X	X	X		
C3	Certification PNL	4		X	X					
C4	Gestion des risques interculturelles	8		X	X			X		
A1	Comprendre les besoins	16		X	X	X	X	X	X	
A2	Analyse de données statistiques	2		X	X	X				
A3	Analyse de marché	3						X		
A4	Business Model	2					X	X		
G1	Gestion budgétaire	3		X	X	X				
G2	Optimisation des coûts	4		X	X	X	X			
G3	Plateforme e-Vente	8								
SF1	SaleForce Niveau 1	9		X	X	X	X	X		
SF2	SaleForce Mobility	2		X	X	X	X	X		
G4	Gérer ses priorités (online)	16			X		X		X	
C5	Formation Langue étrangère	6		X	X		X	X		
B6	Formation Outils Microsoft 360	9		X						
C6	Techniques de communication	12								
BT	Bureautique	6	X							
MG	Management	12	X							
SK	Softskill	8	X							
AN	Analyse	9	X							
GE	Gestion	9	X							
CO	Communication	6	X							
SF	SaleForce	4	X							

Mesurer la valeur des solutions



Analyser la solution

Solution actuelle

Service
Commercial
Dépenses
Formation 2019



	A		B		C		D		E		F		G		H		I		J					
Bureautique	- €		29 000 €	20%	29 000 €	20%	29 000 €	20%	29 000 €	20%	- €		29 000 €	20%	- €		- €		- €		- €		145 000 €	30%
Management	70 000 €	100%	- €		- €		- €		- €		- €		- €		- €		- €		- €		- €		70 000 €	14%
SofSkill	4 625 €	13%	9 250 €	25%	4 625 €	13%	4 625 €	13%	4 625 €	13%	- €		9 250 €	25%	- €		- €		- €		- €		37 000 €	8%
Analyse	- €		- €		- €		- €		25 000 €	100%	- €		- €		- €		- €		- €		- €		25 000 €	5%
Gestion	13 350 €	30%	8 900 €	20%	- €		- €		8 900 €	20%	4 450 €	10%	- €		- €		- €		- €		8 900 €	20%	44 500 €	9%
Communication	- €		- €		6 000 €	31%	- €		3 000 €	15%	- €		9 000 €	46%	1 500 €	8%	- €		- €		- €		19 500 €	4%
SaleForce	18 125 €	13%	18 125 €	13%	- €		- €		18 125 €	13%	54 375 €	38%	- €		18 125 €	13%	- €		18 125 €	13%	- €		145 000 €	30%
Coût de la fonction	106 100 €		65 275 €		39 625 €		33 625 €		88 650 €		58 825 €		47 250 €		19 625 €		- €		27 025 €		- €		486 000 €	

Poids par fonction

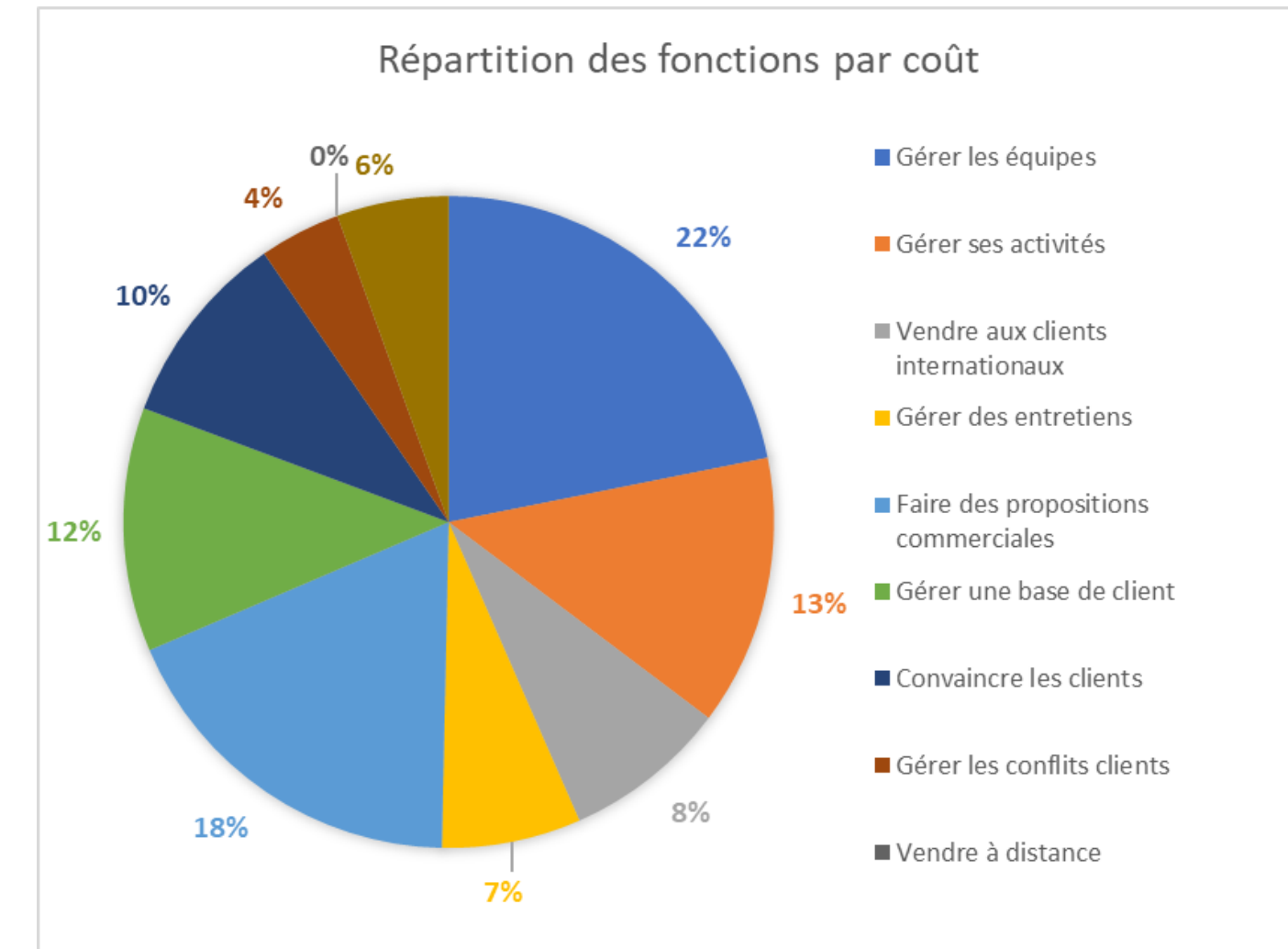
		Objectifs / Critères stratégiques	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Total	Poids
A	1.	Gérer les équipes	2B	3C	1A	2E	1F	3G	1A	1A	2J	3	4%
B	2.	Gérer ses activités		2C	1D	2E	1B	2G	1H	2I	2B	5	7%
C	3.	Vendre aux clients internationaux			2C	1E	2C	1G	3C	1I	2C	14	19%
D	4.1	Gérer des entretiens				2E	2F	1D	1H	2I	1J	2	3%
E	4.2	Faire des propositions commerciales					1E	1E	2E	2I	2E	14	19%
F	4.3	Gérer une base de client						2F	2F	1I	1E	7	10%
G	4.4	Convaincre les clients							1G	1G	2G	10	14%
H	4.5	Gérer les conflits clients								1I	2H	4	5%
I	4.6	Vendre à distance									2I	11	15%
J	5.	Faire des prévisionnels de vente										3	4%

Distribution des coûts par fonction

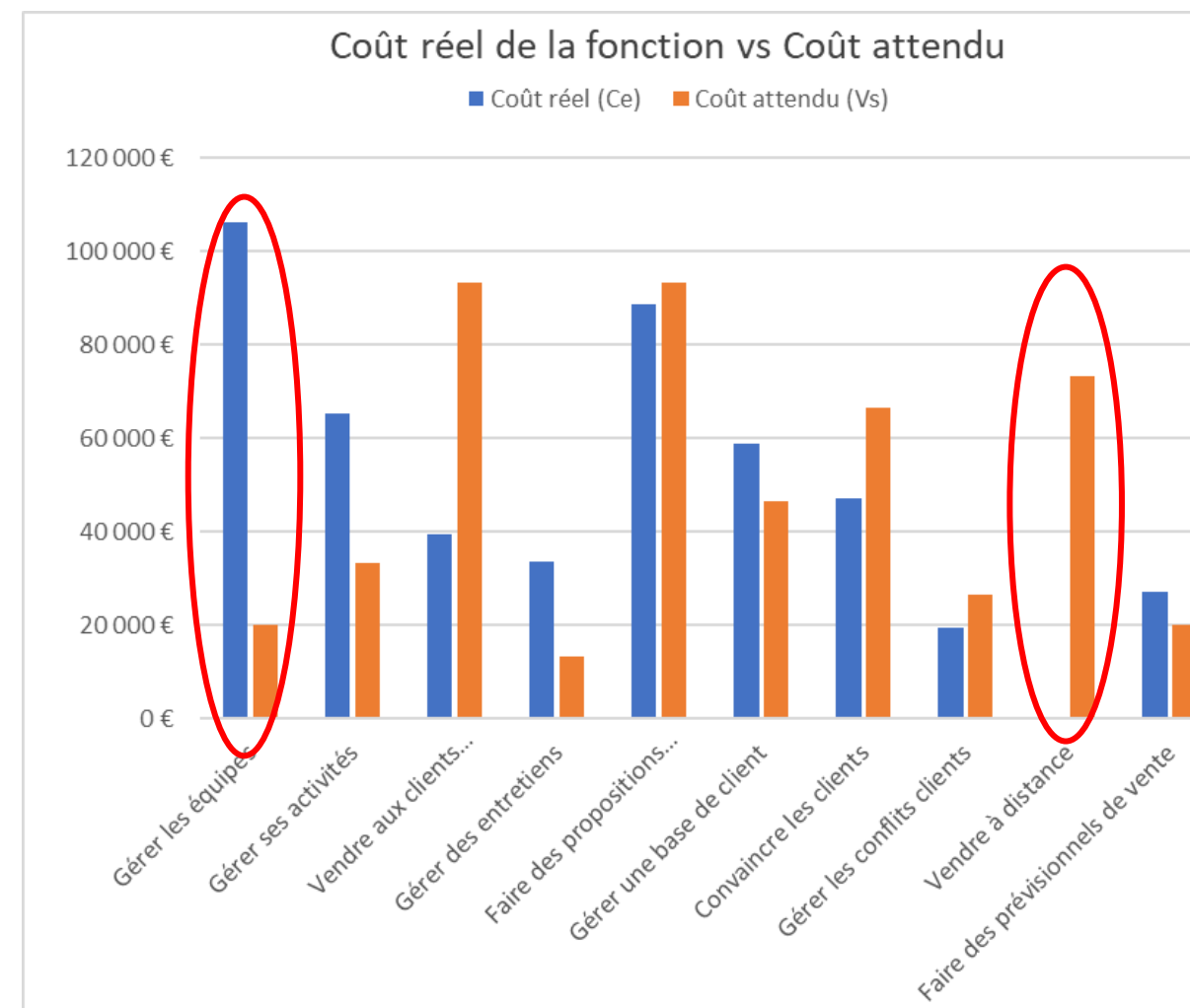


ou Activités, fonctionnalités, Projets,...	Pondération par pair (Vp)	Juste coût pondéré	Scénario 1			
			Situation Actuelle 2019			
			Répartition (%) (Cp)	Ecart Valeur stratégique	Coût par fonction (Ce)	Juste Coût (Vs)
Gérer les équipes	4,1%	15978,08	21,8%	0,18	106 100,00	19 972,60
Gérer ses activités	6,8%	26630,14	13,4%	0,07	65 275,00	33 287,67
Vendre aux clients internationaux	19,2%	74564,38	8,2%	0,11	39 625,00	93 205,48
Gérer des entretiens	2,7%	10652,05	6,9%	0,04	33 625,00	13 315,07
Faire des propositions commerciales	19,2%	74564,38	18,2%	0,01	88 650,00	93 205,48
Gérer une base de client	9,6%	37282,19	12,1%	0,03	58 825,00	46 602,74
Convaincre les clients	13,7%	53260,27	9,7%	0,04	47 250,00	66 575,34
Gérer les conflits clients	5,5%	21304,11	4,0%	0,01	19 625,00	26 630,14
Vendre à distance	15,1%	58586,30	0,0%	0,15	0,00	73 232,88
Faire des prévisionnels de vente	4,1%	15978,08	5,6%	0,01	27 025,00	19 972,60
Total	100%		486 000 €	0,65	486000	486000
Valeur initial	486 000 €		Coût du scénario (CS)	Index Valeur Stratégique (IVS)		0%
Objectif	-20%	388 800 €		35%		valeur initial

Solution actuelle



Index Valeur Qualitative	Scénario 1 Réf. 2019
Capabilité % (Cb)	38%
Capacité % (Cc)	70%
Alignement (IVS)	35%
Index Global Bénéfices (TBI)	48%

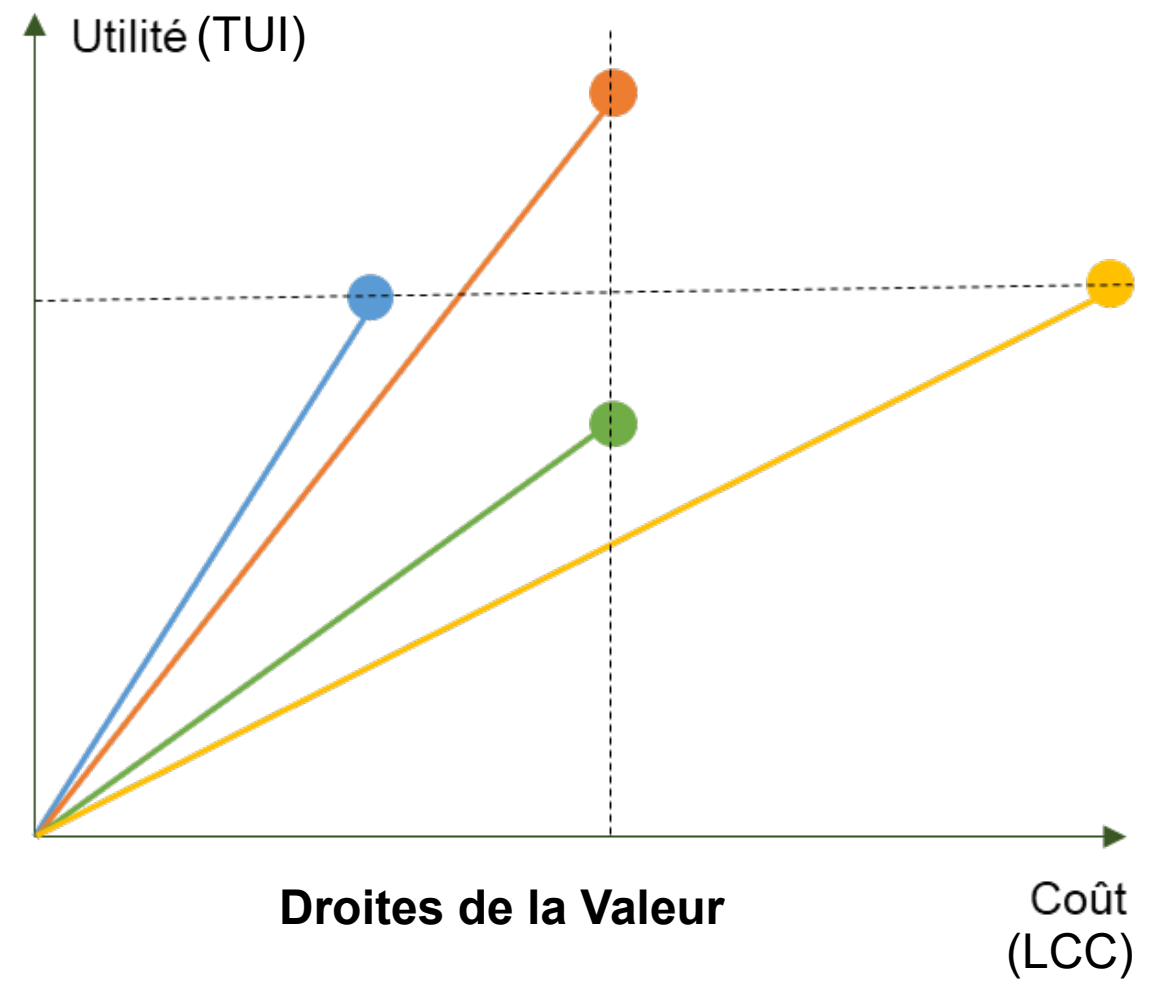


Alignement (IVS) : 35%

Calcul des «index valeur» des scénarios

<i>Index Valeur Qualitative</i>	Scénario 1 Réf. 2019	Scénario 2 Microsoft	Scénario 3 SAS	Scénario 4 sans soft	Scénario 5 Gen 1	Scénario 6 Gen 2	Scénario 7 Quick Win	Scénario 8 CertYou
Capabilité % (Cb)	38%	91%	88%	67%	87%	83%	18%	53%
Capacité % (Cc)	70%	69%	71%	63%	73%	75%	83%	75%
Alignement (IVS)	35%	47%	39%	13%	36%	50%	12%	40%
Index Global Bénéfices (TBI)	48%	69%	66%	48%	65%	70%	38%	56%
<i>Index Valeur Quantitative</i>	0,0%	31,7%	31,7%	56,4%	49,0%	53,4%	82,4%	34,2%
Coût des scénarios (LCC)	486 000	332 000	332 000	212 000	248 000	226 500	85 500	320 000
Valeur du Cycle de Vie (LCV)	0,10	0,21	0,20	0,22	0,26	0,31	0,44	0,18

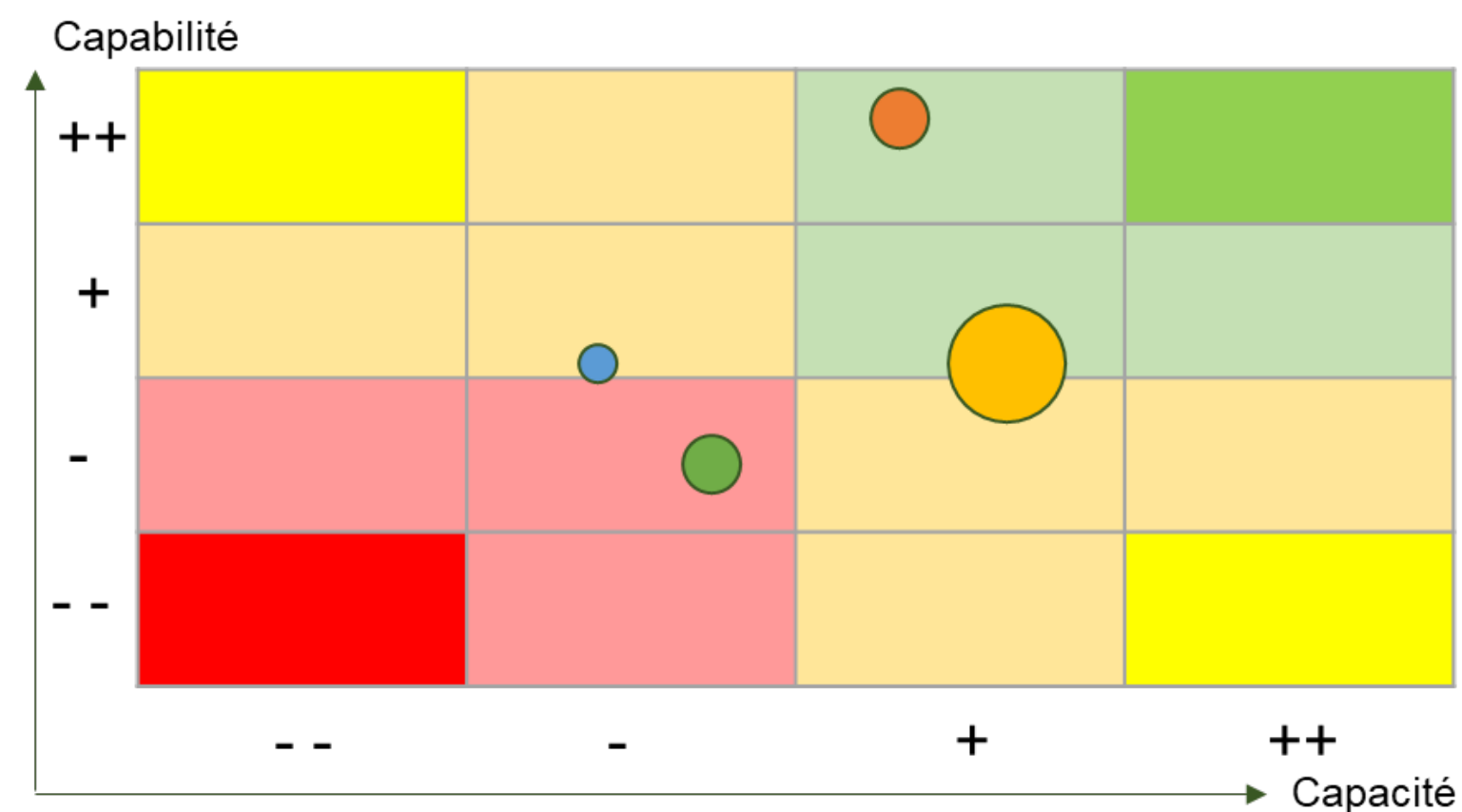
Créer de la valeur



➡ Comparer les solutions

$$LCV = \frac{TBI}{LCC}$$

Life Cycle Value



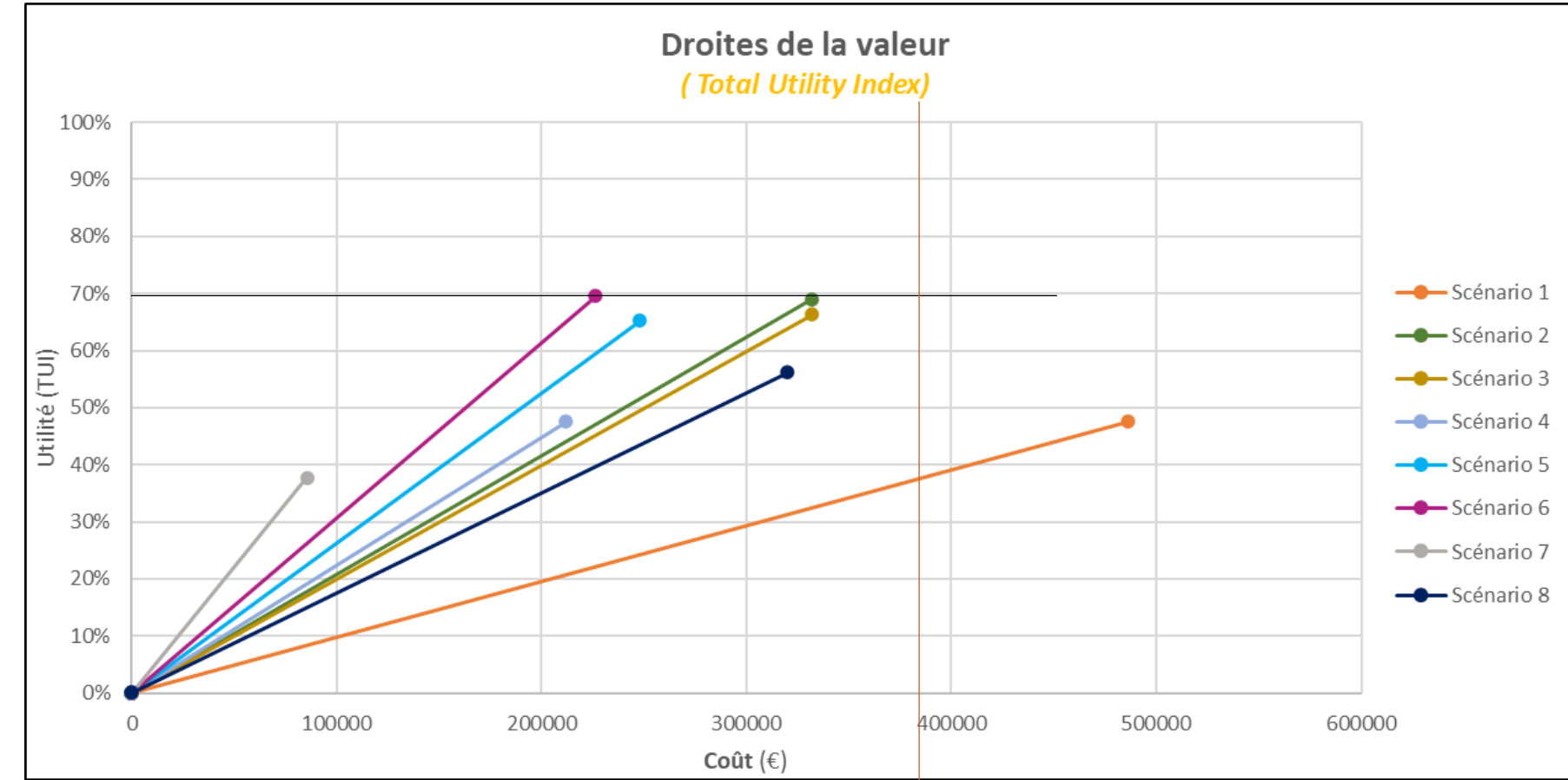
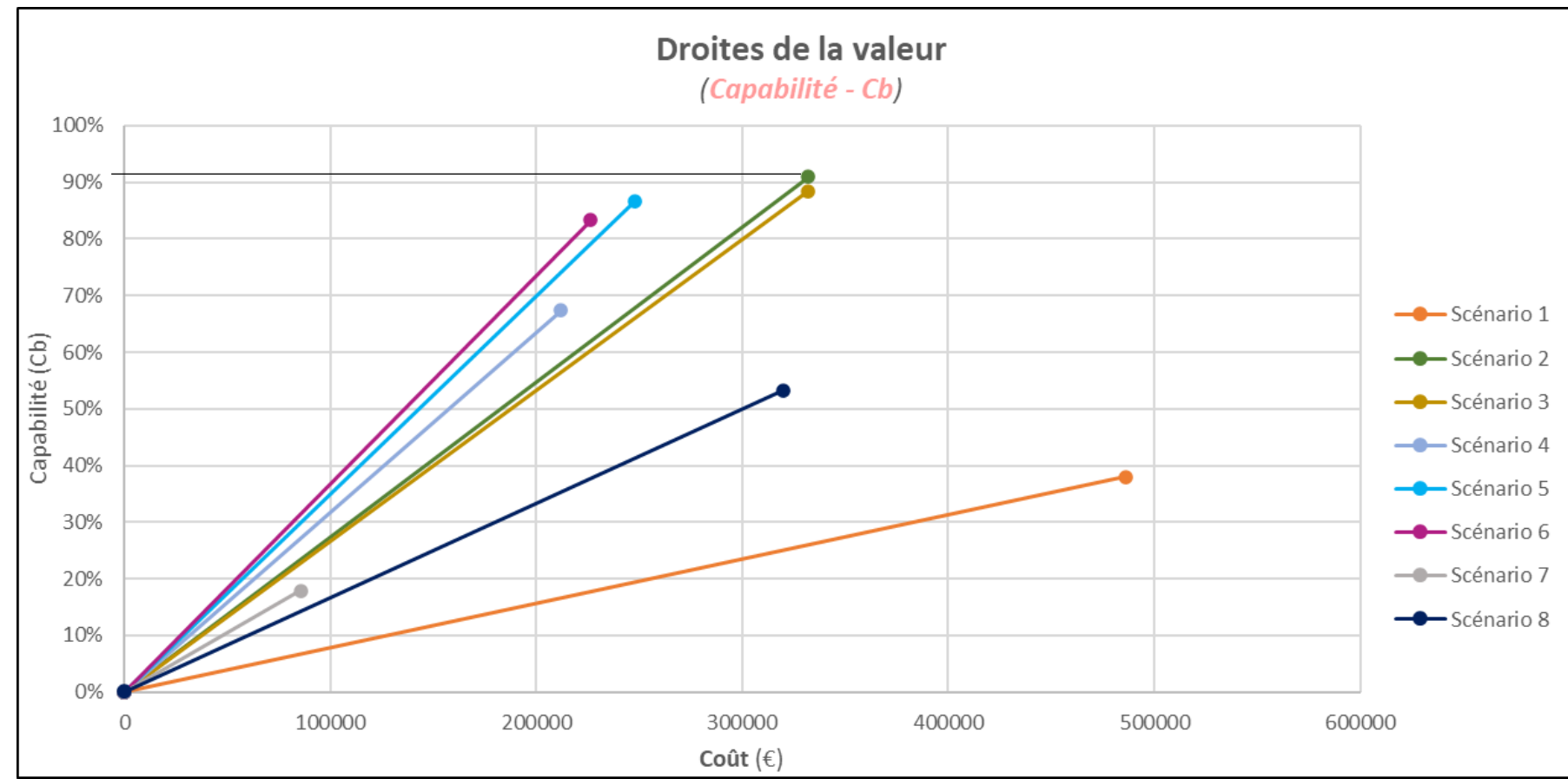
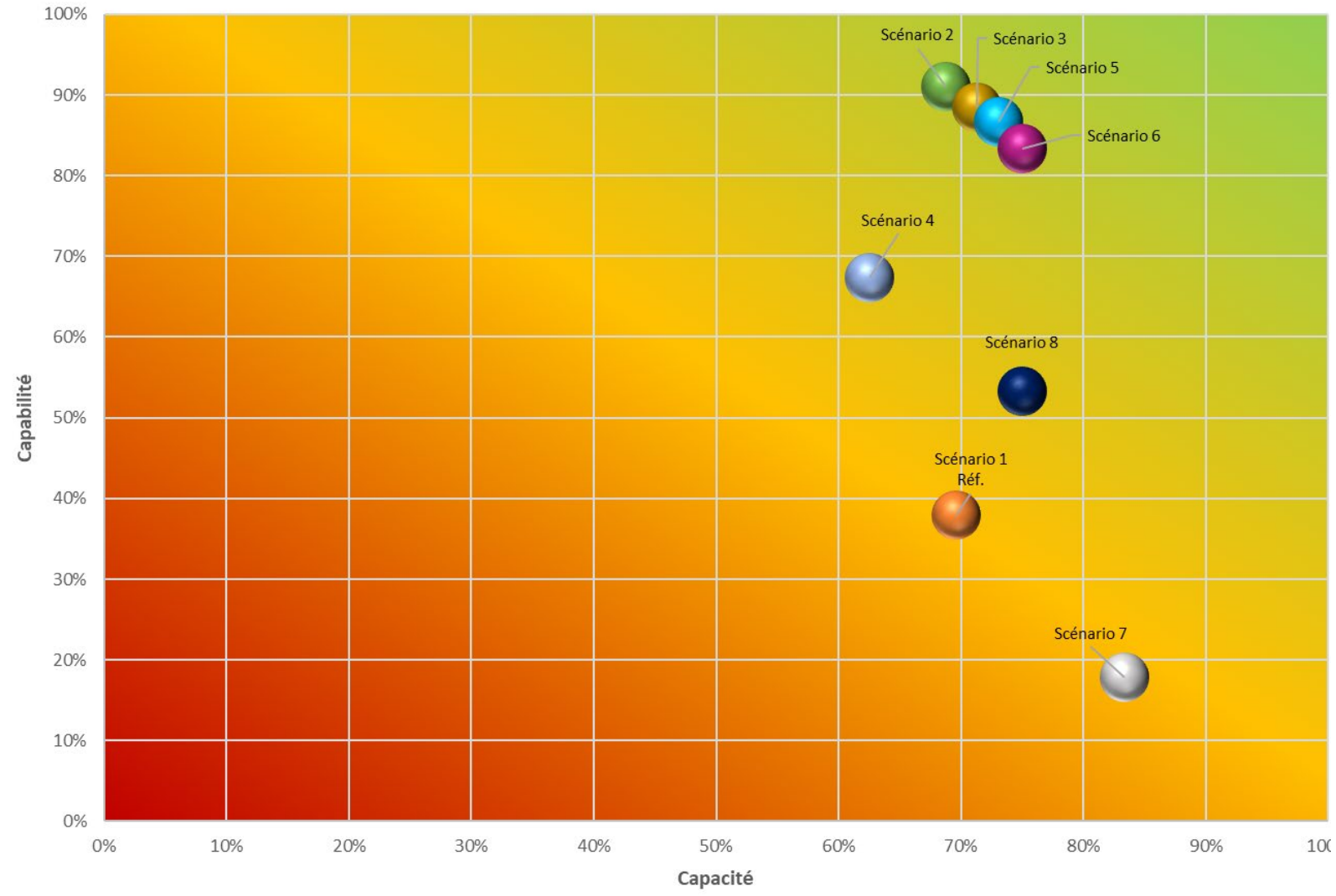
Index Valeur Qualitative	Scénario 1 Réf. 2019	Scénario 2 Microsoft	Scénario 3 SAS	Scénario 4 sans soft	Scénario 5 Gen 1	Scénario 6 Gen 2	Scénario 7 Quick Win	Scénario 8 CertYou
Capabilité % (Cb)	38%	91%	88%	67%	87%	83%	18%	53%
Capacité % (Cc)	70%	69%	71%	63%	73%	75%	83%	75%
Alignement (IVS)	35%	47%	39%	13%	36%	50%	12%	40%

Indice d'Utilité Global (TUI)	48%	69%	66%	48%	65%	70%	38%	56%
-------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Index Valeur Quantitative	0,0%	31,7%	31,7%	56,4%	49,0%	53,4%	82,4%	34,2%
Coût des scénarios (LCC)	486 000	332 000	332 000	212 000	248 000	226 500	85 500	320 000

Valeur du Cycle de Vie (LCV)	0,10	0,21	0,20	0,22	0,26	0,31	0,44	0,18
------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

Matrice de de la valeur



-20%

CONCLUSION - CAS PRATIQUE

- Service Commercial – Dépense de Formation

Objectifs :

1/ Diminuer de - 20%

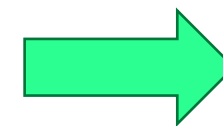
2/ Mieux répondre aux besoins

- Avant

Dépense formation :
486 000 €

Adéquation Objectifs :
35% (IVS)

Capabilité (Cb) : **38%**



- Après

Dépense formation :
330 000 € (- 32%)

Adéquation Objectifs :
47% (IVS) (+12 points)

Capabilité (Cb) : **91%** (+53%)

10ème édition
de la

JOURNÉE FRANCAISE DE L'INGÉNIERIE DES EXIGENCES



Du 14 au 16
Novembre 2023

A partir de 11h30

En ligne

100% gratuit

Merci de votre écoute !

**CÉDRIC
BERGER**



cberger@mark-international.ch

+41 788 81 09 89 (ch)

+33 686 35 82 10 (fr)

Le rendez-vous
incontournable
des experts du domaine