

# IAAT

Institut Atlantique d'Aménagement des Territoires

## **G**uide méthodologique du travail en commun

**Avril 2005**

Immeuble Antarès - Téléport 4 - BP 70 130 - 86 961 Futuroscope Chasseneuil Cedex  
**Tél. : +33 (0) 549 496 300 - Fax : +33 (0) 549 490 880 - Courriel : iaat@iaat.org**  
Sites internet : [www.iaat.org](http://www.iaat.org) - [www.sir-poitou-charentes.org](http://www.sir-poitou-charentes.org) - [www.atlantic-info.com](http://www.atlantic-info.com)  
Association Loi 1901 - SIRET 398 576 900 000 29 - APE 913 E

**Titre du guide** : Guide méthodologique du travail en commun  
**TITRE DE LA PARTIE - TITRE DE LA SOUS PARTIE** : CRÉATIVITÉ - PRODUIRE DES IDEES

**Titre de la méthode** : **Le brainstorming**

**matériel nécessaire** : matériel nécessaire : Fiches cartonnées, crayon

**Niveau de difficulté** : \* simple, \*\*\* complexe

**Quantité de matériel requis** : (indicated by icons of 3 sheets and 3 pencils)

**Zone de description de l'utilité de la méthode** : **Objectif**

**Zone de description du procédé d'utilisation de la méthode** : **Méthodologie - Démarche**

**Zone de prise de notes** : Notes

**Source** : Source :

**Légende** : \*\*\* niveau de difficulté, (pencil icons) Quantité de matériel requis

**Numéro de la fiche** : 2.1

© IAAT 2005

**TITRE DE LA PARTIE - TITRE DE LA SOUS PARTIE** : CRÉATIVITÉ - PRODUIRE DES IDEES

**Zone de description d'un exemple** : **Exemple**

**Zone de prise de notes** : Notes

**Compléments d'informations** : **Zoom sur :**

**Source** : Source :

**Numéro de la fiche** : 2.1

© IAAT 2005

# Sommaire

<b>C</b> ollecter de l'information sur Internet de <b>1.1</b> à <b>1.7</b>	<b>1</b>	> rechercher des informations > veiller des thématiques et des sites
<b>S</b> timuler les idées de <b>2.1</b> à <b>2.8</b>	<b>2</b>	> produire des idées > traiter des idées > lever des freins
<b>A</b> nalyser l'environnement de <b>3.1</b> à <b>3.6</b>	<b>3</b>	> analyser pour anticiper > analyser pour résoudre
<b>E</b> laborer une stratégie prospective de <b>4.1</b> à <b>4.7</b>	<b>4</b>	> analyser l'environnement > anticiper les risques > élaborer des scénarios
<b>A</b> ider à la décision de <b>5.1</b> à <b>5.8</b>	<b>5</b>	> hiérarchiser les priorités > choisir les bonnes solutions
<b>P</b> lanifier le projet de <b>6.1</b> à <b>6.5</b>	<b>6</b>	> identifier les étapes > organiser le projet
<b>A</b> nimer une réunion de <b>7.1</b> à <b>7.8</b>	<b>7</b>	> maîtriser les phases de la réunion > maîtriser le rôle de l'animateur > maîtriser la diffusion du message
<b>B</b> ibliographie		> sites Internet > ouvrages

# Quels outils pour quels besoins ?

Besoins	Méthodes	N° de fiche	Niveau de difficulté	Pour...
<b>Collecter de l'information sur Internet</b>	Penser sa stratégie de recherche	1.1	conseils	Rechercher des informations
	Les annuaires	1.2	*	
	Les moteurs de recherche	1.3	*	
	Les méta-moteurs de recherche	1.4	*	
	Penser sa stratégie de veille	1.5	conseils	Veiller des thématiques et des sites
	Les listes de diffusion	1.6	*	
	Les outils de surveillance	1.7	*	
<b>Stimuler les idées</b>	Le brainstorming	2.1	*	Produire des idées
	Les 5 pourquoi	2.2	*	
	Le CIRCEPT	2.3	*	
	Métablan	2.4	*	
	La matrice de découverte	2.5	**	Traiter des idées
	La carte conceptuelle	2.6	*	
	L'analyse sémantique	2.7	*	Lever des freins
	La technique du groupe nominal	2.8	*	
<b>Analyser l'environnement</b>	La grille MOFF	3.1	*	Analyser pour anticiper
	Le diagramme Causes / Effets	3.2	*	
	Le benchmarking	3.3	**	
	Les cercles de qualité	3.4	**	Analyser pour résoudre
	La méthode de résolution de problèmes	3.5	*	
	La méthode de raisonnement ODSA	3.6	**	
<b>Elaborer une stratégie prospective</b>	L'analyse structurelle	4.1	**	Analyser l'environnement
	Les arbres de compétences	4.2	**	
	MACTOR	4.3	***	
	DELPHI	4.4	**	
	La grille des enjeux	4.5	*	Anticiper les risques
	La technique du risque	4.6	*	
	MORPHOL	4.7	***	Elaborer des scénarios
<b>Aider à la décision</b>	La matrice d'Eisenhower	5.1	*	Hiérarchiser les idées
	Le diagramme de Pareto	5.2	**	
	Les arbres d'objectifs	5.3	*	
	Le diagramme d'affinités	5.4	**	
	La méthode Philips 6.6	5.5	*	Choisir les bonnes solutions
	La matrice de compatibilité	5.6	*	
	Le vote pondéré	5.7	*	
	Le tableau multi-critères	5.8	**	
<b>Planifier le projet</b>	Le diagramme de GANTT	6.1	**	Identifier les étapes
	Le diagramme de PERT	6.2	***	Organiser le projet
	La méthode QQCQCCP	6.3	*	
	La méthode MOSI	6.4	*	
	Le cahier des charges fonctionnel	6.5	***	
<b>Animer une réunion</b>	Préparer la réunion	7.1	conseils	Maîtriser les phases de la réunion
	Ouvrir la réunion	7.2	conseils	
	Maîtriser le déroulement de la réunion	7.3	conseils	
	Clore la réunion	7.4	conseils	
	Les rôles et attitudes de l'animateur	7.5	conseils	Maîtriser le rôle d'animateur
	Les outils de l'animateur	7.6	*	
	Gérer les principaux problèmes	7.7	conseils	
	La parole est d'or	7.8	*	Maîtriser la diffusion du message
	La technique du voisinage	7.9	*	

# Collecter de l'information sur Internet

<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Rechercher des informations</li> <li>&gt; Veiller des thématiques et des sites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Rechercher des informations           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penser sa stratégie de recherche</li> <li>- Les annuaires</li> <li>- Les moteurs de recherche</li> <li>- Les méta-moteurs de recherche</li> </ul> </li> <li>&gt; Veiller des thématiques et des sites           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penser sa stratégie de veille</li> <li>- Les listes de diffusion</li> <li>- Les outils de surveillance</li> </ul> </li> </ul>	
---	---	--

OUTILS & CONSEILS

" Une question mal cernée, des mots-clés imprécis - ou au contraire trop précis - un outil de recherche choisi sans réflexion préalable... et le netsurfer est noyé sous les réponses, ou n'obtient au contraire qu'une maigre liste de résultats. Pour tirer partie de l'Internet, il est indispensable d'avoir au préalable acquis certaines connaissances sur ce réseau (...) ".

Béatrice FOENIX-RIOU

*Guide de recherche sur Internet, Outils et méthodes*, ed ADBS, 2002.

Dans cette rubrique, nous nous efforcerons de présenter les principaux outils de recherche, leur utilité et les modalités d'utilisation, ainsi que quelques conseils pour élaborer sa stratégie de recherche.



# Penser sa stratégie de recherche

**CONSEIL**


## Objectif

Pour naviguer sur Internet, deux préalables sont nécessaires avant même de commencer la recherche :

- > il faut avoir bien compris le mode de fonctionnement des outils de recherche pour pouvoir choisir l'outil le mieux adapté à la question,
- > il faut avoir pensé sa recherche et prendre le temps de définir sa stratégie de recherche pour ne pas fausser dès le départ la pertinence des résultats proposés par l'outil.

## Méthodologie - Démarche

### 1 – Délimiter le champ de la recherche

Se poser la question :

quels sont les types d'informations que je recherche ?

Cette première étape permet d'identifier plusieurs types d'informations et contraint dans tous les cas l'internaute à préciser sa question, ce qui est toujours utile ; chaque piste doit ensuite être soigneusement explorée.

### 2 – Définir les types de sources susceptibles de répondre

La définition des types d'informations recherchés met en évidence les sources susceptibles de les offrir : site des acteurs sur lesquels l'internaute veut obtenir des informations, sites de presse, sites officiels, forums, listes de diffusion, ...

### 3 – Choisir les outils de recherche à interroger

- > Lorsqu'on recherche des pages, les moteurs ou méta-moteurs sont mieux adaptés
- > Lorsqu'il s'agit de rechercher un site, l'annuaire peut permettre d'effectuer une première recherche.

### 4 – Trouver les bons mots-clés

- > Etablir une liste de mots ou expressions descriptives de l'information recherchée
- > Utiliser des mots-clés primaires ou génériques qui définissent le domaine de recherche si on utilise un annuaire. Ces mots clés permettent d'identifier les catégories qui couvrent les différents aspects du problème.
- > Avec un moteur de recherche utiliser des mots clés plus précis (utiliser de préférence plusieurs mots clés qui affinent la recherche)

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## Méthodologie - Démarche (suite)

- > Il existe des générateurs de mots clés, comme le site Abondance d'Olivier Andrieu ([www.audit.abondance.com](http://www.audit.abondance.com) rubrique " Outils / Audit de site " Outiref) : l'utilisateur indique un, deux mots clés se rapportant à sa requête et il obtient alors les mots clés les plus souvent présents dans les pages web qui contiennent les mots demandés.\*
- > D'autres outils proposent avec leur liste de résultats, d'autres mots ou expressions connexes (le moteur de recherche Exalead ([www.exalead.com](http://www.exalead.com)) ou KillerInfo ([www.killerinfo.com](http://www.killerinfo.com)))

## Zoom sur : les opérateurs de recherche

### L'objectif

Les annuaires et les moteurs de recherche utilisent des langages d'interrogation qui peuvent être différents.

La stratégie de recherche doit respecter certaines règles :

#### > les guillemets

pour rechercher une expression ou un nom propre, voire une citation, encadrer l'expression recherchée de guillemets (sans espace entre le symbole et le mot) pour lancer la recherche sur l'expression entière et non sur la somme des mots

#### > le +

pour de nombreuses recherches, il est nécessaire d'utiliser plusieurs mots clés pour préciser sa question et réduire le nombre de réponses non pertinentes. Mais une requête lancée avec deux termes n'est pas interprétée de la même façon par tous les outils de recherche.

Certains considèrent que la présence de deux mots clés signifie que les deux doivent être dans la page (a ET b), et d'autres considèrent que c'est l'un OU l'autre qui est recherché (a OU b).

Pour résoudre ce problème, il suffit d'utiliser systématiquement le symbole +. Ce symbole doit être placé immédiatement devant le mot, sans espace entre le signe et le mot, pour demander la présence impérative du terme dans les pages sélectionnées. (mettre un + devant chaque mot recherché)

# Les annuaires

OUTIL

**matériel nécessaire :**  
connexion à Internet



## Objectif

Un annuaire est un répertoire de sites, organisé selon un classement thématique ou géographique fait par un éditeur. Chaque site est commenté par l'éditeur et classé par catégorie. L'annuaire est surtout utile pour explorer un sujet général, trouver des sites ressources dans un domaine ou encore trouver des sites similaires sur un même thème.

## Méthodologie - Démarche

Deux modes de recherche sont possibles avec un annuaire :

- > par mot clé
- > par arborescence

> Par mot clé, il s'agit de taper dans l'annuaire, le mot clé sur lequel l'utilisateur souhaite faire des recherches. L'annuaire soumet alors la liste des sites répertoriant le mot recherché.

> Par arborescence, l'annuaire propose une liste de thématiques et de sous thématiques. La recherche s'effectue alors en avançant de sous-thèmes en sous-thèmes jusqu'à obtenir une liste de sites correspondant au sujet.

Exemples d'annuaires :

> Aol

[www.recherche.aol.fr](http://www.recherche.aol.fr)

> Open Directory

[www.dmoz.fr](http://www.dmoz.fr)

> Yahoo! Guide Web

<http://fr.yahoo.com>

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de Matériel requis

## Exemple

> Pour effectuer une recherche sur l'expression " *développement durable* " et savoir quels sont les sites référencés dans le domaine.

Par mot clé :

1 – Taper " *développement durable* " dans la barre de recherche (entre guillemets pour que l'annuaire fasse la recherche sur l'expression et non sur les deux mots pris indépendamment l'un de l'autre)

2 – "Aol" propose en tête de page, les expressions associées à " *développement durable* " (par exemple : sommet mondial du développement durable, développement territorial...). Pour affiner la recherche cliquer sur l'expression la plus proche de ce qui est recherché et l'annuaire effectuera un nouvel état des lieux des sites qu'il a répertorié.

Le reste de la page présente les sites les plus pertinents en matière de développement durable. Il est alors possible de choisir :

- > un aperçu du site + nom du site + description en quelques mots du site + adresse internet
- > uniquement la partie texte, sans l'aperçu du site
- > uniquement l'aperçu du site et l'adresse internet

3 – Sous chaque réponse est indiqué, à coté d'un pictogramme représentant un dossier, le chemin à parcourir dans l'arborescence pour atteindre le site proposé.

## Notes

-----

Par arborescence :

1 – Choisir parmi la liste des thématiques proposée, celle susceptible de contenir l'information recherchée.

2 – De clic en clic, pour " *développement durable* ", le dossier " société " puis " environnement " puis " développement durable " conduit à la liste des sites traitant du développement durable.



[www.recherche.aol.fr](http://www.recherche.aol.fr)



[www.dmoz.fr](http://www.dmoz.fr)

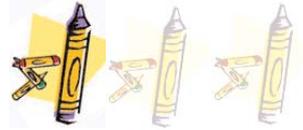


<http://fr.yahoo.com>

# Les moteurs de recherche

OUTIL

**matériel nécessaire :**  
connexion à Internet



## Objectif

Un moteur de recherche est un outil de recherche de pages web. A la différence de l'annuaire, c'est un répertoire de pages et non de sites. Le moteur de recherche balaye le réseau Internet sur un mot ou une expression et affiche les pages web, les fichiers (Excel, Word, pdf, PowerPoint...) traitant du sujet demandé. Il peut également répertorier des groupes de discussion, des images, des actualités...

## Méthodologie - Démarche

### Pour faire une recherche :

- > Saisir dans la barre de recherche du moteur, le mot (ou expression) pour lequel (laquelle) on souhaite obtenir des informations.
- > Deux modes de recherche sont possibles : normal ou avancé. Le mode avancé permet de paramétrer plus finement les critères de recherche : langue, format de fichier, date, etc.

### A savoir :

- > Tous les moteurs de recherche n'utilisent pas les mêmes critères de référencement des réponses.
- > Certains traitent les réponses en fonction d'un critère de notoriété (calculée en fonction du nombre de liens qui pointent vers la page pour Google par exemple) alors que d'autres privilégient un critère de pertinence (la pertinence est évaluée en fonction du nombre de fois où le mot recherché est cité dans une page. Yahoo! par exemple utilise ce principe).

### Exemples de moteurs de recherche :

- > [Google](http://www.google.fr)  
www.google.fr
- > [Exalead](http://www.exalead.com)  
www.exalead.com
- > [HotBot](http://www.hotbot.com)  
www.hotbot.com

### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis



# Les méta-moteurs de recherche

OUTIL

matériel nécessaire :  
connexion à Internet



## Objectif

Les méta-moteurs fonctionnent en partie comme des moteurs de recherche, mais ils interrogent simultanément plusieurs moteurs. Ils envoient une requête à plusieurs moteurs, sélectionnent les résultats les plus pertinents de chaque outil, les analysent et les classent. Ils vérifient également la validité des liens et dédoublonnent les réponses.

## Méthodologie - Démarche

### Pourquoi utiliser un méta-moteur ?

- > Les méta-moteurs sont surtout préconisés pour effectuer une recherche sur un thème large. Comme ils interrogent un certain nombre de moteurs de recherche, ils scrutent un plus grand nombre de sites et garantissent alors de trouver soit :
  - des informations sur le sujet à traiter,
  - ou au moins de donner des pistes pour affiner la requête et offrent alors plus de chances d'être pertinent dans la suite des recherches.

### Comment fonctionnent-ils ?

- > Le principe de fonctionnement d'un méta-moteur est le même que celui d'un moteur de recherche.
- > Saisir la requête dans la barre de recherche de l'outil et celui-ci affiche les pages qui contiennent des informations sur le sujet.
- > Certains proposent d'effectuer la recherche sur une liste de site prédéfinie (Meceoo par exemple), d'autres représentent les réponses possibles sous forme de carte (Kartoo) ou encore suggèrent des expressions connexes pour poursuivre les recherches.

### Exemples de méta-moteurs de recherche

> **KartOO**  
www.kartoo.com

> **Meceoo**  
www.meceoo.fr

> **Killer Info**  
www.killerinfo.com

### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

> Pour effectuer une recherche sur l'expression " *aménagement des territoires* " et identifier aussi bien les acteurs que les concepts :

1 – Prévoir de faire la requête sur plusieurs méta-moteurs de recherche pour comparer les résultats et compléter les informations obtenues.

2 – Choisir un premier méta-moteur de recherche, Kartoo par exemple, et saisir dans la barre de recherche l'expression " *aménagement des territoires* ". Veiller à toujours mettre les expressions entre guillemets pour ne pas lancer une recherche sur la somme des mots de l'expression, mais bien sur l'expression en elle même.

3 – Kartoo présente les sites et les pages traitant de cette thématique sous forme de cartes. Chaque réponse est représentée par une page plus ou moins importante en fonction de sa pertinence et des mots clés lui sont associés.

4 – Kartoo propose également des suggestions de recherche sous forme de mots clés à ajouter à la requête.

### Notes



[www.kartoo.com](http://www.kartoo.com)



[www.mecceo.fr](http://www.mecceo.fr)



[www.killerinfo.com](http://www.killerinfo.com)

# Penser sa stratégie de veille


**CONSEIL**

## Objectif

Même si la veille représente un atout stratégique pour les entreprises et les territoires, il n'est pas toujours facile de mobiliser les moyens financiers et le temps nécessaire pour mettre en place un système de veille. C'est pourquoi il est préférable de bien réfléchir à ses besoins, à ses attentes, avant de se lancer dans un programme de veille trop coûteux ou peu adapté.

## Méthodologie - Démarche

### 1 – Cibler les besoins

La veille doit correspondre à un besoin qu'il faut définir au préalable, notamment, en identifiant le cœur de métier de l'entreprise et par là même ses besoins en information sur les deux ans à venir, selon des ambitions réalistes. Il faut avoir un but précis à court terme permettant de canaliser les personnes et les efforts sur un but commun.

### 2 – Identifier les acteurs

> Lorsque les besoins ont été correctement ciblés, l'entreprise doit identifier les salariés qui sont en contact avec les différentes sources d'information possibles. Ces personnes sont autant de relais d'informations organisés en réseau.

> Le facteur clé de succès de la veille tient dans la motivation de ces personnes, qu'il faut entretenir de diverses manières.

### 3 – Récolter l'information

> L'utilisation d'un outil n'est pas une obligation, surtout si l'effectif est concentré sur un même site.

" La machine à café reste un lieu d'échange non négligeable pour la veille et l'e-mail un outil quotidien pour faire remonter l'information " Yann, Guilain, directeur consulting chez Digimind.

> Une surveillance de l'actualité, des publications, des communiqués de presse des " concurrents ", une présence sur les salons, sont des actes de veille.

> Il faut cibler les thèmes, les domaines ou les types d'information à chercher et définir le rôle de chacun pour éviter de récolter du " bruit ", de l'information inutile ou redondante.

### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## Zoom sur : Définition de la veille

*" La veille est un processus informationnel volontariste à travers lequel l'on recherche des informations à caractères anticipatif concernant l'évolution d'une activité, de connaissances ou d'un environnement particulier."*

[www.cyber-strategie.com/](http://www.cyber-strategie.com/)

## Méthodologie - Démarche (suite)

### 4 – Analyser les données

Les données récoltées sont ensuite analysées par rapport aux besoins de départ. Ce travail est synthétisé dans un document dont le but est de faciliter la prise de décision : tableau de bord, chiffres clés... et préconisations pour le décideur.

### 5 – Diffuser pour agir

A ce stade, la veille ne sert à rien si le résultat n'est pas diffusé auprès des collaborateurs de l'entreprise qui pourront agir en conséquence. Il faut donc que l'information redescende rapidement vers les personnes intéressées, ce qui demande de faire un travail préalable d'identification des domaines d'intervention de chacun.

#### Notes

---



---



---



---



---



---



---

## Zoom sur : l'avis de l'ADBS

pour  
l'Association des  
professionnels  
de l'information  
et de la  
documentation :

*“ Dire que l'on " fait de la veille sur Internet " est un abus de langage.*

*En fait on utilise Internet comme un outil de surveillance des entreprises, des marchés, des technologies, des évolutions de la société...*

*L'apport d'Internet par rapport à une démarche de veille :*

- une information ouverte, disponible à tout moment,
- une information régulièrement actualisée,
- des informations multisources, multidisciplinaires,
- une information numérisée, pouvant être triée et exploitée rapidement.

*Mais il ne faut pas oublier les aspects négatifs :*

- risque de désinformation : qualité de la source, de l'information..
- risque de se noyer dans l'information
- une information parfois difficilement accessible (barrière de la langue, services payants...)
- une information en perpétuelle évolution et donc instable
- ... "

*Source : ADBS, Internet : recherche avancée et outils de veille, supports de cours communs, octobre 2002*

# Les listes de diffusion

OUTIL

matériel nécessaire :  
connexion à Internet



## Objectif

Les listes de diffusion permettent à un groupe de personnes de communiquer sur un thème par l'intermédiaire du courrier électronique. Chacun écrit à l'adresse électronique de la liste, un automate se charge de distribuer les messages à l'ensemble des participants.

Certaines listes n'ont pas pour but des discussions, mais juste l'émission d'une information (bulletin, magazine, lettre d'information, revue de presse...). Dans ce cas l'abonné ne peut pas s'exprimer sur la liste.

## Méthodologie - Démarche

1 – Tout d'abord, il faut identifier la liste de diffusion la plus pertinente pour l'utilisateur, traitant de la problématique qui l'intéresse.

Pour cela, des annuaires de listes proposent une description de chaque liste qu'ils répertorient ainsi que l'adresse à laquelle s'inscrire.

2 – Ensuite, pour s'abonner à une liste, il faut généralement envoyer un courriel à l'adresse électronique de la liste.

3 – Toutes les informations échangées dans le cadre de cette liste de diffusion sont alors envoyées sur la boîte aux lettres électronique de l'utilisateur.

Exemples d'annuaires de listes :

> [Francopholistes](http://www.francopholistes.com)  
www.francopholistes.com

> [Yahoo! Groupes](http://fr.groups.yahoo.com)  
http://fr.groups.yahoo.com

> [Google Groupes](http://groups.google.fr)  
http://groups.google.fr

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

> Pour s'inscrire à une liste de diffusion sur les problématiques de "veille" :

- 1 – Prévoir de faire une requête sur plusieurs annuaires de liste
- 2 – Aller sur l'annuaire de listes [www.francopholistes.com](http://www.francopholistes.com)
- 3 – Saisir dans la barre de recherche le sujet recherché, ici, " veille "
- 4 – Francopholistes indique qu'il existe 41 réponses possibles, avec un degré de pertinence qualifié par un système d'étoiles.  
Parmi ces réponses, sélectionner la liste qui présente le plus d'intérêt et Francopholistes indique l'adresse mail à laquelle envoyer un courriel pour être inscrit.

### Notes

#### Exemples de listes :

> Liste " Prospective "

[prospective-abonnement@yahogroupes.fr](mailto:prospective-abonnement@yahogroupes.fr)  
envoyer un courriel vide à cette adresse

> Liste pour les utilisateurs d' " Arcview "  
(Logiciel de Système d'Information Géographique) :

[SIG-Arcview-Avenue-subscribe@yahogroupes.fr](mailto:SIG-Arcview-Avenue-subscribe@yahogroupes.fr)  
envoyer un courriel vide à cette adresse

> Liste " Veille "

[veille-abonnement@yahogroupes.fr](mailto:veille-abonnement@yahogroupes.fr)  
envoyer un courriel vide à cette adresse

# Les outils de surveillance

OUTIL

**matériel nécessaire :**  
connexion à Internet



## Objectif

Ces outils permettent de surveiller soit une page précise, soit un site entier. Les résultats sont généralement envoyés par courriel selon une périodicité que l'utilisateur peut déterminer. La majorité des outils de surveillance de sites ou de pages web permettent de définir des critères d'alertes. Il s'agit de définir des termes ou des groupes de termes qui intéressent l'utilisateur : l'alerte ne sera envoyée que si ces termes apparaissent dans la page ou le site surveillé.

## Méthodologie - Démarche

Deux méthodes sont possibles, en fonction des besoins :

- > la surveillance de site pour ne pas manquer une nouvelle mise à jour (promotion d'un nouveau produit sur le site d'un concurrent, publication d'une nouvelle étude par un laboratoire de recherche partenaire...)
- > la surveillance des parutions sur un sujet et l'information de toutes les nouveautés dans ce domaine.

Dans chaque cas, le paramétrage des outils est différent :

> Pour effectuer une surveillance de site :

La surveillance de site est préconisée dans le cadre de sites qui bougent peu, ou pas régulièrement. Ces outils simplifient la veille en l'automatisant.

- 1 – Sélectionner les sites à surveiller et leur adresse Internet
- 2 – Créer un compte utilisateur dans l'outil de surveillance avec le courriel sur lequel la page à surveiller sera envoyée
- 3 – Indiquer à l'automate la périodicité de l'envoi des alertes
- 4 – Indiquer à l'outil la forme de la réponse : envoi par courriel de la page qui a changé, envoi par courriel de la liste des changements
- 5 – Saisir la liste des sites à surveiller. Pour chaque site enregistré l'outil offre la possibilité de voir depuis quand ce site est surveillé, de supprimer la surveillance, etc.
- 6 – Une fois toute procédure terminée, certains outils proposent d'ajouter un bouton dans les favoris. Cette fonctionnalité permet, d'ajouter une page que l'utilisateur est en train de consulter à la liste des sites ou pages qu'il souhaite surveiller.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Méthodologie - Démarche (suite)

> Pour effectuer une **surveillance de thème** : il s'agit en fait de surveiller l'évolution d'une requête dans un moteur de recherche.

- 1 – Définir la requête à surveiller
- 2 – Créer un compte utilisateur dans l'outil de surveillance avec le courriel sur lequel les réponses à la requête seront envoyées
- 3 – L'outil propose d'insérer dans les favoris un outil qu'il faudra faire glisser dans la barre d'adresse pour indiquer la requête à surveiller
- 4 – Indiquer à l'outil la requête à surveiller
- 5 – Indiquer à l'automate la périodicité de l'envoi des alertes
- 6 – Indiquer à l'outil la forme de la réponse :
  - envoi par courriel de la requête avec les modifications surlignées,
  - ou envoi par courriel du lien vers la page, sur laquelle l'outil surligne les modifications.

A savoir : la majorité des outils de surveillance qui ne sont pas des logiciels, sont en anglais et proposent une version gratuite avec laquelle il est possible de surveiller plusieurs sites.

Notes

### Exemple

*faire le test simultanément pour bien identifier chaque étape.*

#### Surveillance de thème :

Pour surveiller les productions (travaux de recherche, articles de presse, interview...) sur un sujet qui peut être évoqué sur de nombreux canaux comme l'*Intelligence Economique* :

- 1 – Aller sur la page d'accueil du site [www.trackengine.com](http://www.trackengine.com)
- 2 – Cliquer sur " *New User ? Sign up now !* " pour créer son profil utilisateur : courriel de réception de la requête, nom et prénom
- 3 – Valider en cliquant sur " *Accept terms and register* "
- 4 – Trackengine envoie alors un courriel contenant les coordonnées et le mot de passe
- 5 – Cliquer sur " *Sign In* ", saisir les coordonnées envoyées dans le courriel puis valider de nouveau, toujours en cliquant sur " *Sign In* ".
- 6 – Une nouvelle fenêtre s'ouvre dans laquelle un bouton " *Track Me* " est présenté. Positionner la souris sur ce bouton et la faire glisser jusque dans le dossier " Favoris " dans la barre d'outils.
- 7 – Il suffit ensuite d'ouvrir le moteur de recherche Exalead par exemple, dans lequel l'utilisateur lance la requête " *Intelligence Economique* ". Quand la page de réponses s'affiche, cliquer sur " Favoris ", et faire glisser le bouton " *Track me* " dans la barre d'adresse de la page Exalead.

8 – Automatiquement, Trackengine ouvre une fenêtre dans laquelle il demande de saisir un nom pour la surveillance qui vient d'être sollicitée, ainsi que la fréquence à laquelle il devra envoyer les mises à jour.

9 – L'utilisateur peut consulter l'ensemble des surveillances qu'il a paramétré (maximum 5 dans la version gratuite), en cliquant sur " My Bookmarks ".

#### Surveillance de site :

Pour surveiller les nouvelles publications du laboratoire LEPONT (*Laboratoire d'Etudes Pour l'Ouverture aux Nouvelles Technologies*), par exemple.

- 1 – Aller sur la page d'accueil du site [www.watchthatpage.com](http://www.watchthatpage.com)
- 2 – Cliquer sur " *Register* " pour créer un profil utilisateur : courriel de réception de la surveillance, mot de passe et fréquence d'envoi
- 3 – Valider et saisir l'adresse Internet du laboratoire LEPONT (<http://lepont.univ-tln.fr/>) puis cliquer sur " *add* "
- 4 – Watchthatpage ajoute automatiquement cette nouvelle adresse dans la liste de sites surveillés et transmettra les mises à jour à la fréquence demandée.

Stimuler les idées		2.	METHODES & OUTILS
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Produire des idées</li> <li>&gt; Traiter des idées</li> <li>&gt; Lever des freins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Produire des idées               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le brainstorming</li> <li>- Les 5 Pourquoi</li> <li>- Le CIRCEPT</li> </ul> </li> <li>&gt; Traiter des idées               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le classement interactif : Métaplan</li> <li>- La matrice de découverte</li> <li>- La carte conceptuelle</li> </ul> </li> <li>&gt; Lever des freins               <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'analyse sémantique</li> <li>- La technique du groupe nominal</li> </ul> </li> </ul>		

" La créativité d'une personne ne peut se mettre en œuvre sans une motivation profonde, sans une implication de l'homme par rapport au sujet de la recherche, par rapport à ses valeurs personnelles (réussir) et par rapport à ses valeurs sociales (être utile) ".

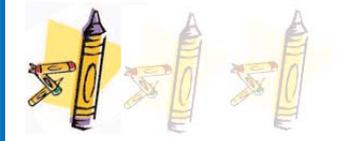
Hubert JAOUI (a créé en 1973 Gimca, cabinet conseil en créativité et innovation et auteur de nombreux ouvrages consacrés à la créativité et à la communication.)



# Le brainstorming

MÉTHODE

**matériel nécessaire :**  
fiche cartonnée  
crayon  
tableau ou paper-board



## Objectif

Le brainstorming est une technique de génération d'idées qui stimule la réflexion créative lors de la recherche de solutions pour un problème donné. Il s'agit de produire le plus d'idées possibles, dans un minimum de temps sur un thème donné et sans critiquer, sans juger. Cette méthode de recherche d'idées en groupe privilégie la quantité, la spontanéité et l'imagination.

## Méthodologie - Démarche

C'est un travail de groupe composé d'une dizaine de participants, (dont un coordonnateur) choisis de préférence dans plusieurs disciplines.

Le maximum d'idées devra être exprimé et noté sur un tableau visible de tous.

### 1 – Phase de Recherche

- > L'animateur annonce clairement le thème et l'écrit sur un tableau.
- > Les participants expriment les uns après les autres toutes les idées leur venant à l'esprit sans restriction.
- > L'exercice doit se dérouler dans la discipline et aucune idée, aussi étrange soit elle, ne doit être réprimée : le Brainstorming a lieu dans un esprit de progression du bien commun ; il n'y pas de censure, ni de critique.

### 2 – Phase de regroupement et de combinaison des idées

- > Le groupe cherchera à exploiter et à améliorer les idées émises.
- > On pourra faire des analogies, exprimer des modifications. Certaines idées se verront complètement dénigrées, et d'autres au contraire encensées. Mais les critiques ne s'adresseront jamais à l'auteur de l'idée, l'important n'est pas de savoir qui a eu l'idée, mais de voir ce que l'on peut en faire.

### 3 – Phase de conclusion

- > Au terme de l'exercice, il faudra faire l'analyse des solutions proposées : discerner celles du domaine du réalisable, de celles du domaine de " l'utopie ".
- Les solutions devront alors être confrontées aux exigences de l'entreprise et on adoptera la meilleure des solutions.

*Des variantes du remue méninges ont été développées, comme l'écrit-méninges (brainwriting) où une personne détaille une idée par écrit, qui est ensuite distribuée à quelqu'un d'autre qui y ajoute ses commentaires et ainsi de suite. Cette méthode se prête bien au travail à distance.*

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

**Il faut faire attention à ne pas tomber dans les pièges suivants :**

- > Le manque de confiance et la peur de la critique, de sorte que peu d'idées sont générées
- > La critique, la concurrence et l'attitude défensive
- > Les interruptions, les questions et les explications qui cassent le rythme du brainstorming
- > Les inepties : il faut travailler dans le but d'accomplir une tâche, il ne s'agit pas d'émettre des idées amusantes, et dénuées d'intérêt
- > Une définition trop large du problème, de sorte que les idées formulées ne sont pas suffisamment concrètes



SCHOLTES Peter R. Le guide pratique du travail en équipe. Comment utiliser les équipes pour améliorer la qualité. Joiner, 1992, np.

# Les 5 pourquoi

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

papier  
crayon



## Objectif

Cette méthode d'analyse permet de rechercher les causes d'un problème, d'un dysfonctionnement... Elle repose sur un questionnement systématique destiné à remonter aux causes premières possibles d'une situation, d'un phénomène observé. La plupart des problèmes sont entièrement résolus en moins de cinq questions.

## Méthodologie - Démarche

> La démarche consiste à se poser la question " Pourquoi ? " au moins cinq fois de suite pour être sûr de remonter à la cause première du problème. Il suffit ensuite de visualiser les cinq niveaux sous forme d'arborescence.

- 1 – Énoncer clairement le problème (s'attacher aux faits, c'est à dire aux actions ou événements qui se sont réellement déroulés et les décrire de façon objective et précise)
- 2 – Répondre à la question " pourquoi ? " et la réponse donnée, devient le nouveau problème à résoudre et ainsi de suite ...
- 3 – Apporter la solution

### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

<http://erwan.neau.free.fr>

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

> **Le problème :** Fuite d'huile sur presse hydraulique

> **Réponses apportées :**

- |               |                                     |
|---------------|-------------------------------------|
| 1. Pourquoi ? | Filtre bouché                       |
| 2. Pourquoi ? | Huile sale                          |
| 3. Pourquoi ? | Particules métalliques dans l'huile |
| 4. Pourquoi ? | Bouchon de remplissage absent       |
| 5. Pourquoi ? | Bouchon mal positionné et perdu     |

> **La solution :**

Le bouchon de remplissage d'huile devra être attaché à une chaîne.

*Notes*

---

---

---

---

---

---

---

---

# Le CIRCEPT

MÉTHODE

matériel nécessaire :  
carton  
crayon



## Objectif

- > CIRCEPT (pour CIRculaire et conCEPT) est une méthode développée par le sociologue Michel Fustier, pour construire un système de représentations à partir d'un thème central. Sorte de " boussole conceptuelle " qui permet d'orienter ou de valider des actions liées à un projet d'entreprise.
- > Représentation synthétique et dynamique du " territoire sémantique " d'un mot ou d'une idée. Chaque projet d'entreprise vise plusieurs objectifs et cette méthode permet d'identifier des axes autour duquel le projet peut se décliner .

## Méthodologie - Démarche

Méthode individuelle ou en groupe (une dizaine de personnes)

- 1 – Faire l'inventaire des **associations d'idées** contenues dans un thème (cf fiche 2.1: méthode du Brainstorming)
  - > Chaque personne rédige une série de mots-clé caractérisant la substance d'un concept, ou d'un projet.
  - > Il s'agit d'obtenir le plus d'idées possibles, mêmes les plus éloignées du concept. Ensuite inscrire les mots trouvés autour d'un axe.
- 2 – Classer les termes apparus par grandes familles et par liaison
  - > Il s'agit de trouver des liaisons opposées ou complémentaires afin d'établir des parentés.
- 3 – Nommer les axes qui partagent les familles ainsi constituées, et retrouver une définition linéaire du projet.
  - > Pour trouver la formulation linéaire, il suffit de " tourner " autour des axes du CIRCEPT - par exemple dans le sens des aiguilles d'une montre -, permettant de construire des phrases à partir des familles repérées.
  - > Le CIRCEPT forme ainsi une " boussole conceptuelle " qui oriente la réflexion et facilite la décision.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

CARRE Emmanuel. Mettre en forme ses idées : le CIRCEPT. Connaissance & Action, n° 12, mars 2001, pp. 56-59

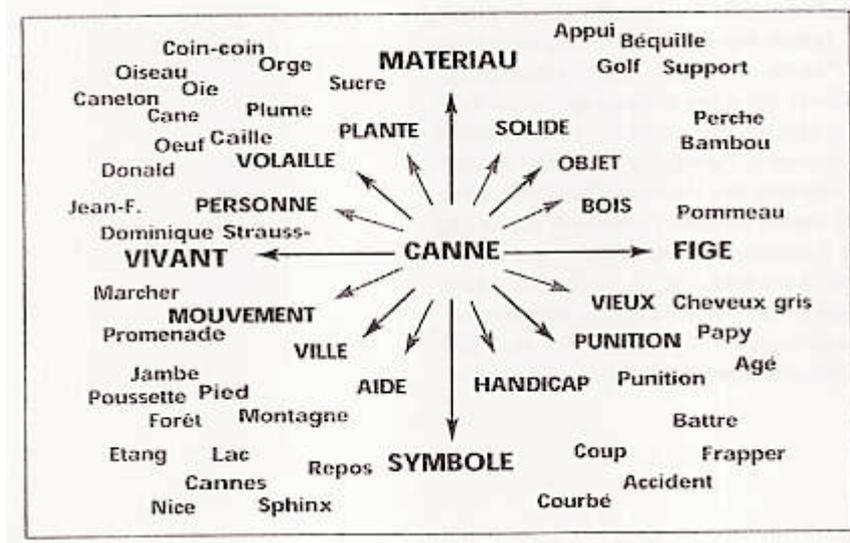
\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

- > Résultat du stimulus " canne " : le schéma rend compte de la variété des perceptions et associations d'idées.
- > Exemples d'application de la méthode : pour trouver le nom d'un site Internet, pour la construction d'un thésaurus\*, pour préparer les champs d'investigation d'une réunion ...



\* définition d'un thésaurus :

Liste normalisée et structurée de mots acceptés à l'indexation et d'équivalents. Les descripteurs sont reliés entre eux par des relations sémantiques (génériques associatives) exprimées par des signes conventionnels.

Objectif :

L'objectif du thésaurus est de minimiser le bruit et le silence à la recherche ou à l'interrogation d'une base documentaire. Il a pour but d'écarter les accidents du langage ; il rejette les synonymes pour ne retenir que les termes préférentiels au détriment des autres. Une fonction primordiale d'un thésaurus est de représenter les relations entre concepts. Le thésaurus n'est pas un ouvrage de référence mais un outil pour la recherche et l'indexation.

# Métoplan

MÉTHODE

**matériel nécessaire :**  
tableau, paper-board  
mallette de type conférencier (fiches cartonnées colorées, pastilles autocollantes, feutres, épingles ...)



## Objectif

Technique de visualisation et de mise en scène pour structurer un débat, collecter des informations et construire une représentation collective. \*

## Méthodologie - Démarche

- > Les idées émises par un groupe (10-15 personnes maximum) sont rédigées sur des cartons et regroupées sur un tableau mural.
- > L'animation s'effectue par l'intermédiaire de quelques questions judicieusement formulées. On peut ainsi obtenir, en moins d'une heure, une liste de réponses à peu près exhaustive, réunissant l'ensemble des idées des participants et classées par ordre d'importance (la pondération étant effectuée par le groupe). Cette méthode peut être complétée par des comptes rendus dessinés sous forme de carte heuristique.

- 1 – Elaboration des questions structurant le débat
  - > la formulation de la(les) question(s) est importante car la qualité des réponses en dépend
- 2 – Expression des arguments de chaque participant suite à une question ouverte (exemple : " que pensez-vous de ce projet ? ") et rédaction des idées sur les cartons
- 3 – Recueil des réponses et mise en commun des cartons sur un panneau
- 4 – Regroupement des cartes ayant un contenu similaire de manière à constituer des thématiques
- 5 – Hiérarchisation des thématiques et pondération
- 6 – Définition de plans d'action éventuels

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

\* <http://www.metaplan.fr>

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

**De quoi s'agit-il ?**

> Il s'agit d'arriver à des décisions qui reflètent au mieux la pensée de chaque participant d'un groupe.

Ce n'est pas ?

- un vote unanime
- un vote majoritaire
- ni une satisfaction pleine et entière de tous les membres

**Comment y arriver ?**

> Arriver à un consensus dans une réunion, suppose un savoir-faire : il faut du temps, la participation active de tous les membres, des compétences en communication, une pensée créative et ouverte ...

> Les méthodes de brainstorming, de technique du groupe nominal ou encore Metaplan, permettent d'arriver à un consensus

\* SCHOLTES Peter R. Le guide pratique du travail en équipe. Comment utiliser les équipes pour améliorer la qualité. Joiner, 1992, np.



# La Matrice de découverte

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

papier  
crayon  
tableur : Excel , Lotus ...



## Objectif

La matrice de découverte permet de produire des idées nouvelles en confrontant dans un tableau des éléments qui habituellement ne sont pas combinés ensemble.

## Méthodologie - Démarche

- > La confrontation systématique entre le produit et ce sur quoi il agit ou ce qui agit sur lui, permet d'inventorier les fonctions et les contraintes.
- > Cette combinaison se fait au moyen d'un tableau à entrées croisées pour confronter, combiner et réunir des éléments qui apparemment n'étaient pas appelés à être ensemble. Ainsi, en réalisant des rencontres forcées, on peut faire naître de nouvelles idées.

1 – Etablir deux listes d'éléments à rapprocher : ce sont souvent des ressources disponibles et des besoins à satisfaire, ou une offre et une demande.

2 – Construire le tableau et inscrire une croix dans chaque case qui correspond à une combinaison qui existe déjà dans la réalité et inscrire un " ? " dans les cases mettant en évidence un rapprochement nouveau.

3 – Etudier les éléments de solutions qui ont été mis à jour, essayer de les chiffrer et de mesurer le gain qu'elles engendrent.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

> Il n'existe pas de matrice type ; il convient d'imaginer le tableau qui répondra au mieux aux besoins.

	Compétence professionnelle 1	Compétence professionnelle 2	Compétence professionnelle 3	Savoir-faire extra-professionnel
Difficulté observée				
Carence observée				
Problème vécu				
Désir personnel				
...				

### Notes

---



---



---



---



---



---



---



---

# Carte conceptuelle

## matériel nécessaire :

papier  
crayon,  
logiciel spécifique : Mindmanager, thinkgraph ...



## Objectif

> Une carte conceptuelle est une technique de représentation graphique d'idées et de relations entre ces idées. Une telle représentation s'appelle une Mind Map® (ou encore map, schéma heuristique, topogramme, carte mentale, etc.).

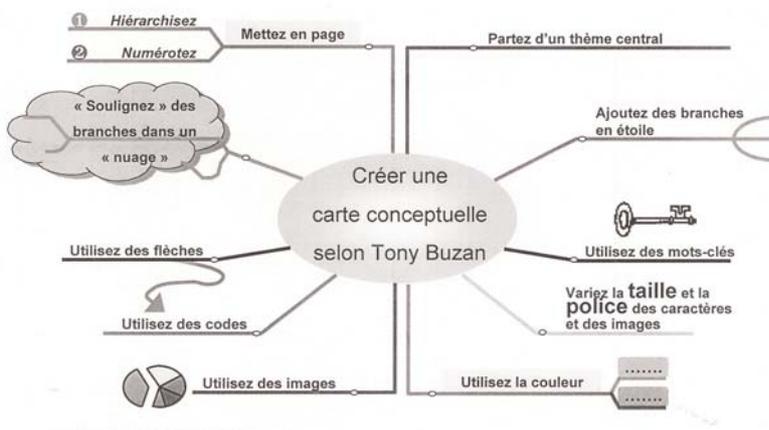
> L'objectif est d'organiser et de représenter en deux dimensions, la façon dont un individu ou un groupe perçoit les interrelations entre les idées. Cette méthode permet de synthétiser une réflexion complexe et contribue aussi à la résolution de problèmes.

*Exemples d'utilisation : pour une prise de notes à l'occasion de réunion, de conférences; pour un résumé de documents écrits (articles de journaux, livres, notes de service, cahier des charges, appels d'offre...); pour une animation de réunions ou de groupes de travail ; pour une prise de parole (conférence, présentation personnelle lors d'un tour de table...).*

## Méthodologie - Démarche

> Bien qu'il existe des dizaines de variantes, sa réalisation suit généralement les étapes suivantes :

Principes pour réaliser des «cartes conceptuelles».



«Dessine-moi l'intelligence» Tony Buzan, 1996

### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

<http://www.petillant.com>

\*\*\* Niveau de difficulté

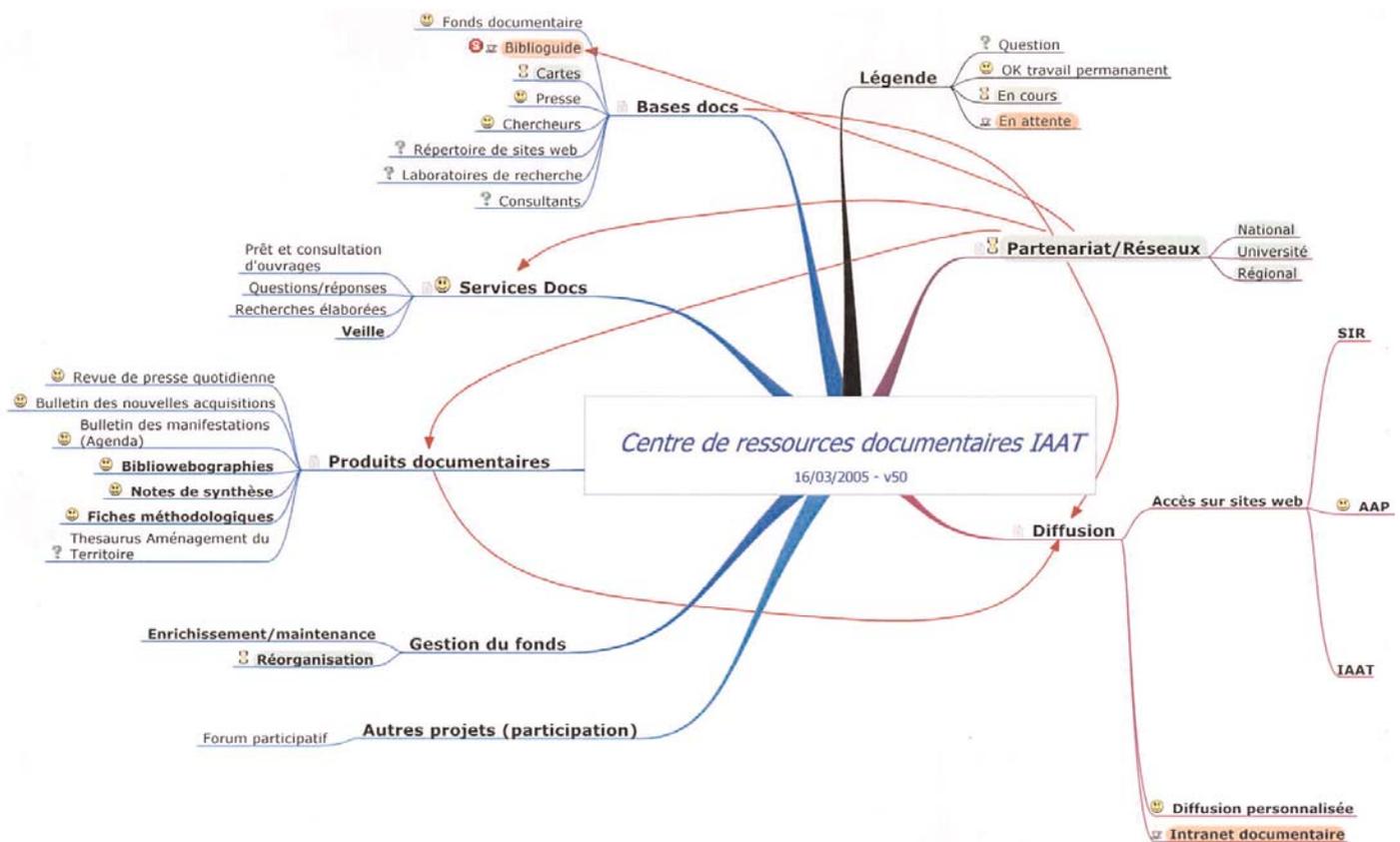


Quantité de matériel requis

## Méthodologie - Démarche (suite)

- 1 – Déterminer quel est l'objectif de réalisation de la carte.
- 2 – Faire la liste exhaustive des concepts ou idées associées. Cette liste peut avoir été réalisée à l'aide d'une autre méthode de créativité, comme le brainstorming ou la technique de groupe nominal.
- 3 – Réalisation de la carte : regrouper les concepts et les relier.
  - > Ce diagramme devient une carte conceptuelle lorsque des relations sont créées entre les idées et que des liens hypertextes sont associés à ces idées afin de naviguer vers d'autres idées (c'est à dire une définition, un diagramme, une autre carte conceptuelle, etc...).
  - > Les schémas heuristiques se présentant en trois niveaux : le cœur, au centre de la page désigne le sujet traité. Les branches principales rassemblent les idées fortes se rapportant au cœur et les branches secondaires sont un sous-thème aux branches principales. A noter qu'il y a autant de sous-branches que d'idées à explorer.
  - > Cette troisième étape demande l'utilisation d'un logiciel pour schématiser sa carte. Des test de logiciels sont disponibles sur Internet :
    - ThinkGraph sur <http://www.thinkgraph.com>
    - FreeMind sur <http://freemind.sourceforge.net>
    - Mindmanager X5 sur <http://www.mmdfrance.fr/mindmanager/>
- 4 – Analyser les interrelations pour mieux comprendre la problématique et ne pas oublier de réviser périodiquement la carte pour la faire évoluer en fonction des connaissances additionnelles acquises.

## Exemple



Centre de ressources1 docs 2004.mmp - 16/03/2005 - BAUSSANT-VIGIER - m.baussantvigier@iaat.org

# L'analyse sémantique

MÉTHODE

matériel nécessaire :  
papier  
crayon



## Objectif

Il s'agit de reformuler une question en précisant le **sens** de chaque mot de la proposition, pour faire évoluer l'idée première.

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Ecrire la proposition verticalement sur un tableau en mettant un mot par ligne
- 2 – Associer à chaque mot, des synonymes
- 3 – Choisir une reformulation plus précise de la question

## Exemple

<i>Définir</i>	= étudier, <b>analyser</b> , évaluer, rechercher ...
<i>la cible</i>	= objectifs, attentes, demandes, envies, <b>besoins</b> , ...
<i>de compétences</i>	= <b>formation</b> , outils, méthodes, ...
<i>des responsables</i>	= ingénieurs, <b>cadres</b> , ...

*Reformulation* : Analyser les besoins en formation des cadres

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis



# La Technique de Groupe Nominal

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

fiche cartonnée

crayon

tableur : Excel , Lotus ...



## Objectif

Cette méthode est une approche plus structurée que le brainstorming, pour générer une liste d'options et la limiter ensuite.

La TGN fonctionne bien lorsqu'il s'agit de questions très controversées ou lorsqu'une équipe est immobilisée par un désaccord.

## Méthodologie - Démarche

Cette méthode se divise en deux grandes parties.

### A – Réaliser un brainstorming

(cf. fiche Générer des idées en groupe, le Brainstorming)

**B – Réaliser une sélection pour réduire la liste d'options et sélectionner le (ou les) choix que préfère le groupe.**

**1 –** Après le choix des différentes idées, les personnes désignent une valeur pour les idées qu'ils ont sélectionnées : s'il reste moins de 20 idées, on distribue 4 feuilles par personne.

**2 –** Chacun sélectionne 4 idées, les inscrit sur les feuilles et les note de 4 à 1 suivant l'importance accordée (la note 4 pour l'idée la plus importante ; la note 3 pour l'idée moins importante, etc ...)

*Pour une génération de 20 à 35 idées, on distribue 6 feuilles, et pour 35 à 50 idées on distribue 8 feuilles.*

**3 –** Ensuite on compte le nombre de feuilles que les idées ont obtenu et le total des points.

Les étapes de la démarche s'apparentent à celles d'un remue-méninges suivi d'un vote pondéré, mais l'objectif est différent car cette méthode ne vise pas la génération d'idées nouvelles, mais le développement d'un consensus sur des options réalistes.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

SCHOLTES Peter R. *Le guide pratique du travail en équipe.*  
Comment utiliser les équipes pour améliorer la qualité. Joiner, 1992, n.p.

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

> **Question** : Quelles sont les priorités d'amélioration d'un groupe de travail ?

> **Réponses apportées** :

50 idées ont été rapportées par les participants dont celles concernant par exemple :

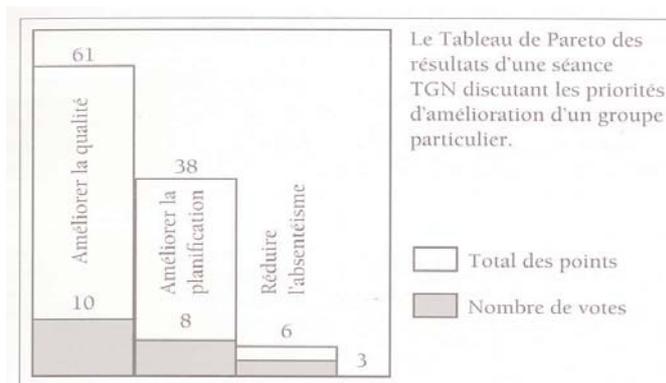
- l'amélioration de la qualité ;
- la réduction de l'absentéisme ;
- l'amélioration de la planification, etc ...

Afin de hiérarchiser ces idées, 8 feuilles ont été distribuées pour qu'ils choisissent les 8 idées préférées sur les 50 et qu'ils leur attribuent une note.

> **Technique de vote** :

Idées ...	Nombre de personnes ayant voté pour cette idée	Décompte des points	Total des points obtenus
Améliorer la qualité	10	8,8,8,6,7,5,3,2,6,8	61
Réduire l'absentéisme	3	1,3,2	6
Améliorer la planification	8	8,8,7,6,4,3,1,1	38
Etc ...	...	...	...

> **Représentation graphique** :



Les priorités d'amélioration du groupe de travail reposent donc sur la qualité du travail fourni.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

# Analyser l'environnement

## > Analyser pour anticiper

## > Analyser pour résoudre

### > Analyser pour anticiper

- La grille M.O.F.F.
- Le diagramme Causes/Effet
- Le benchmarking
- Les cercles de qualité

### > Analyser pour résoudre

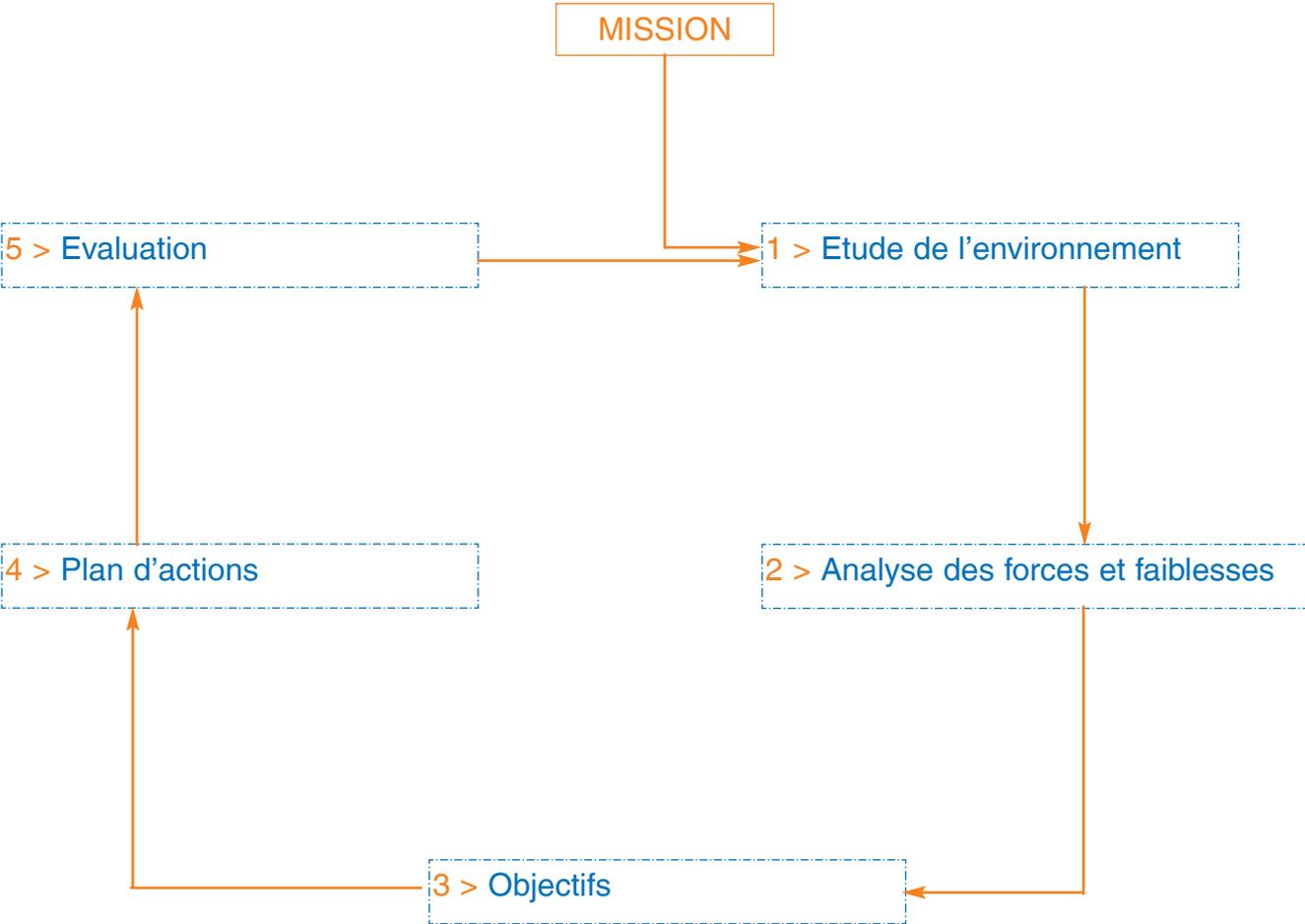
- La Méthode de résolution de problèmes
- La Méthode de raisonnement ODSA

3.

MÉTHODES



Schéma d'analyse stratégique \*



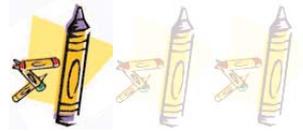
\* <http://www.arphi.fr>



# La grille MOFF

MÉTHODE

matériel nécessaire :  
papier  
crayon



## Objectif

Outil d'analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à un système, à une action ou à un projet. MOFF est la simplification de : M = Menaces, O = Opportunités, F = Forces, F = Faiblesses. L'analyse peut concerner une entreprise, un territoire...

## Méthodologie - Démarche

La matrice MOFF se construit en trois temps :

- 1 – Profil de la structure, du système afin d'identifier les caractéristiques
- 2 – Audit des forces et des faiblesses :
  - > Analyse des finances, marketing, organisation, capacités décisionnelles...
  - > Identification des facteurs environnementaux pouvant interférer sur le système étudié : facteurs économiques, politiques, commerciaux, concurrentiels...
- 3 – Réalisation de la matrice permettant d'élaborer les stratégies. Utiliser au mieux les forces et les faiblesses, les opportunités et les menaces de manière à permettre l'aboutissement du projet.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

Analyse MOFF	
<b>Menaces (externes à l'entreprise, exemples : nouvelles lois, évolution de l'économie)</b>	<b>Opportunités (externes à l'entreprise, exemples : nouveaux marchés, nouvelles techniques)</b>
Listes des menaces - - - Que faire pour y répondre ? Et comment ?	Listes des opportunités - - - Comment l'entreprise peut-elle en tirer profit ?
<b>Faiblesses (internes à l'entreprise)</b>	<b>Forces (internes à l'entreprise)</b>
Listes des faiblesses - - - Comment peut-on mieux y remédier ?	Listes des forces - - - - Que faire pour les étayer ? Et comment ?

## ⓑ Conclusion : Bilan de la dynamique de Pays

Tableau synthétique révélant les principales tendances constatées sur le Pays en 1999

Point forts	Point faibles	Menaces	Opportunités
<b>Démographie</b>			
La Gâtine, environ 20% de la population du département.	Baisse sensible de la population (- 6.23%) entre 1982 et 1999. Les soldes naturels et migratoires sont négatifs.	Le vieillissement de la population se poursuit (indice de jeunesse passant de 1.18 en 1982 à 0.90 en 1999). Le départ des jeunes.	
<b>Population active</b>			
Forte croissance de l'emploi dans le secteur tertiaire.	Baisse du nombre total d'actifs (données de 1990) Baisse progressive de l'emploi industriel. Forte baisse de l'emploi agricole. Taux de chômage de la population active autour de 5% en 2000.	Des catégories sont plus touchées par le chômage comme celle des femmes.	La mise en place du PLIE devrait assurer les conditions d'une meilleure insertion des demandeurs d'emploi.
<b>Infrastructures et habitat</b>			
Le Pays est situé à la croisée des axes routiers Poitiers-Nantes, Poitiers- La Roche-sur-Yon et Niort-Saumur. Le parc de logements total est en progression (5.38% entre 1990 et 1999). Les logements vacants ont régressé (6%).	Les infrastructures routières existantes sont insuffisantes en capacité. L'habitat locatif est insuffisant. Le nombre de résidences secondaires augmente.	Le risque d'enclavement. La dévitalisation des centres-bourgs. La répercussion de la progression des résidences secondaires dans la vie sociale et sur la présence de services. Les jeunes et les personnes en difficulté ou âgées connaissent des difficultés pour accéder à un logement adapté.	Les OPAH permettent d'améliorer la situation de l'habitat et se poursuivent.

Notes

Exemple issu de la Charte de Territoire du Pays de Gâtine (Deux-Sèvres) 2000 - 2010

# Le diagramme de causes-effets

MÉTHODE

**matériel nécessaire :**  
 logiciel spécifique SmartDraw

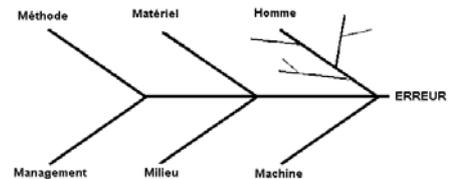


## Objectif

Structurer et analyser l'ensemble des causes à l'origine d'un problème (appelé effet).  
 Le diagramme décompose un problème en plusieurs sous problèmes plus simples à traiter.  
 Cette méthode est aussi connue sous le nom de Diagramme ISHIKAWA, du nom de son inventeur.

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Définir de façon claire le problème étudié.
- 2 – Rechercher l'ensemble des causes et les structurer :
  - > Présentation en arête de poisson
  - > Les branches principales représentent les facteurs essentiels
  - > Chaque branche est développée jusqu'au niveau élémentaire
- 3 – La recherche des causes peut se faire selon les 5M :
  - > Main d'œuvre,
  - > Matière,
  - > Méthode,
  - > Machines (équipement),
  - > Milieu (environnement).



On peut y ajouter deux autres "M" pour arriver à 7M :  
 > Management et  
 > Moyens financiers,

qui constituent des facteurs intéressants, notamment dans les domaines immatériels, les services, gestion de projets, logiciels par exemple.

4 – Pour chaque cause de niveau 1, se poser la question "pourquoi" de façon à déterminer les causes de niveau 2 et les représenter sur le schéma. Procéder de même pour les causes de niveau 3 et les représenter sur le schéma, etc...

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté

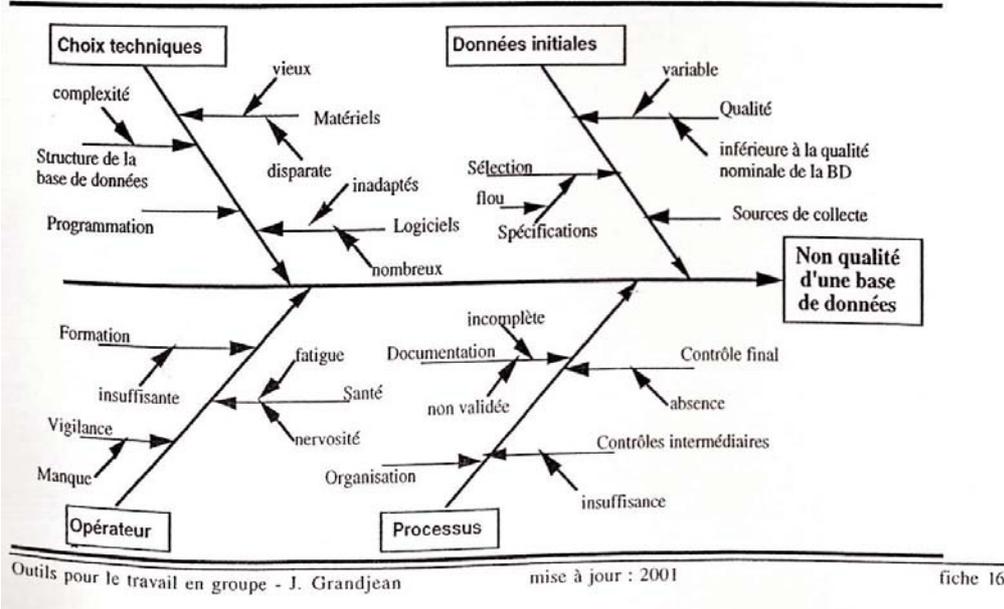


Quantité de matériel requis

## Exemple

> Source : Outils pour le travail en groupe - J. Grandjean mise à jour : 2001

*Exemple:*



Notes

---

---

---

---

---

---

---

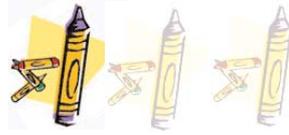
---

# Le Benchmarking

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

papier  
crayon  
téléphone



## Objectif

Pour une entreprise il s'agit de se comparer aux "leaders" qui se positionnent sur le marché, de s'inspirer de leurs idées, de leurs pratiques, de leur fonctionnement et de leurs expériences afin que les procédés en interne se rapprochent de la "perfection".\*

Pour un territoire cette méthode peut s'appliquer à des projets plus qu'à des produits.

## Méthodologie - Démarche

Le benchmark est une méthode d'évaluation organisationnelle : il s'agit de comparer et mesurer certains éléments de ses processus à ceux de ses "concurrents" afin d'en dégager des différences, d'identifier les causes pour se perfectionner.

### 5 phases sont nécessaires :

#### 1 – Mesure de la performance Interne

- > Phase durant laquelle la structure évalue son propre processus et détermine les indicateurs d'évaluation employés pour la comparer aux "concurrents".
- > But : mettre en avant les forces et faiblesses de la structure et suggérer les améliorations à venir.

#### 2 – Pré-benchmarking

- > Identifier le ou les "concurrents" maîtrisant le mieux le ou les processus à analyser.
- > La sélection des "benchmarkés" ne se fait pas seulement auprès des concurrents, elle peut également se faire sur des organismes appartenant à un autre secteur d'activité dont l'avancée est reconnue par de nombreux acteurs.

#### 3 – Le benchmarking - ou collecte des informations

- > Dans la cadre d'un benchmark poussé, il est préconisé de rencontrer les cibles identifiées, d'effectuer des visites chez les concurrents.
- > Plus simplement, il s'agira de collecter les données sur les différents benchmarkés (par exemple, étudier la structure de leur site Internet, étudier leur stratégie de communication, analyser leurs travaux).

#### 4 – Le post-benchmarking

- > Phase consistant à adapter, dans sa propre structure, les "bonnes pratiques" qui ont été analysées et retenues pour leur pertinence. Attention, ne pas reproduire l'organisation d'un "benchmarké" sans l'adapter au contexte de sa propre organisation.
- > Capitaliser les connaissances récoltées dans une base de données, afin de pouvoir procéder à des comparaisons lors du benchmark suivant.

#### 5 – Observation et ajustement

- > Phase destinée à estimer les progrès réalisés et à ajuster les plans d'actions.

\* Le Benchmarking (analyse comparative), Concepts et mise en place [www.3ie.org](http://www.3ie.org)

Le processus de benchmarking, BALM G., Evaluer et améliorer ses performances, Le benchmarking. Paris, AFNOR Edition 1994

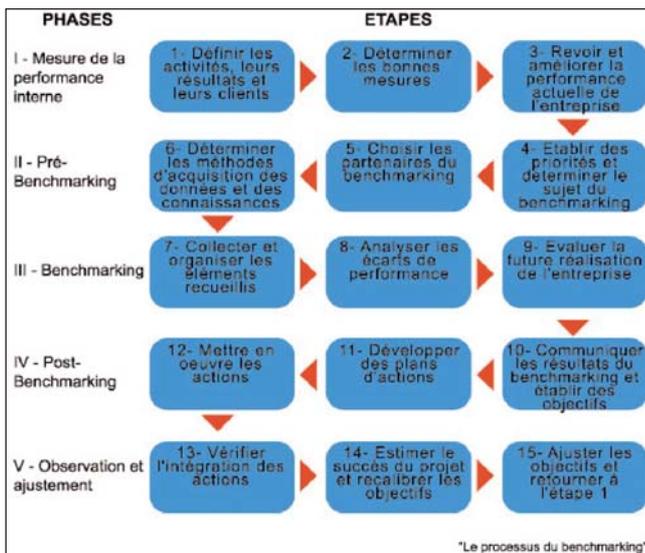
\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

Reprendre les étapes suivantes :



Construire un tableau de synthèse et y noter ses informations :

	Critère 1	Critère 2	Critère 3	Critère 4
Notre produit				
Produit concurrent 1				
Produit concurrent 2				
Produit 1 concurrent 3				
Produit 2 concurrent 3				

Exemple : Elaboration d'une stratégie de développement culturel d'un Pays

Afin de construire sa propre méthodologie de travail :

> procéder dans un premier temps à la recherche de territoires (pays, communautés d'agglomération, communautés de communes) ayant mis en oeuvre une telle démarche.

> ensuite, construire un tableau avec les caractéristiques des démarches d'élaboration d'une stratégie culturelle, comme par exemple :

	Champs couverts	Domaines d'application	Acteurs mobilisés pour élaborer la démarche	Informations mobilisées	Groupes de travail	Enjeux dégagés	Stratégie et Plan d'action définis
"Mon territoire"							
Pays A							
Pays B							
Communauté d'Agglomération C							
Communauté de communes D							

offre culturelle, pratiques culturelles, équipement...

patrimoine bâti, patrimoine naturel, spectacles, manifestations, animations...

démarche participative ? association des acteurs culturels ? du conseil de développement ? les avantages / inconvénients

Quelles informations quantitatives et qualitatives collectées, auprès de qui ?... Quel champ couvert ?...

Si groupe de travail : Qui ? quand ? combien de personnes ? fréquence et rôles ?

Quels enjeux culturels dégagés pour le territoire lors du diagnostic ?

sur la base des enjeux dégagés et des choix des élus, élaboration d'une stratégie de développement culturel et définition des premières actions à engager

# Les cercles de qualité

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

papier  
crayon



## Objectif

Les cercles de qualité sont des petits groupes de travail de 3 à 10 personnes, appartenant à la même unité de travail (service, bureau...) qui se réunissent volontairement et régulièrement pour identifier et résoudre les problèmes relatifs à leur travail.

Ces cercles constituent l'une des modalités de participation des employés à la recherche d'une plus grande qualité. Cette qualité passe alors par l'identification des problèmes, des risques auxquels peut être confronté le service, mais aussi des changements qui s'opèrent ou qui sont ressentis par les membres du service, dans leur modes de relations avec l'externe par exemple.\*

## Méthodologie - Démarche

L'auteur Bernard Monteil\*\* présente 7 principes qui constituent la base du fonctionnement d'un cercle :

- 1 – Les membres du cercle doivent être motivés et participer
  - > La motivation et la participation sont favorisées par la liberté d'adhésion et le libre choix des problèmes à traiter ainsi que par l'ambiance et l'habileté de l'animateur.
- 2 – Miser sur le volontariat
  - > Le volontariat et la confiance sont les deux aspects d'un même respect de l'être humain et du développement de la responsabilité. Personne ne doit être forcé de participer aux travaux d'un cercle et les sujets qu'on y aborde ne peuvent être imposés.
- 3 – Développer un état d'esprit d'ouverture et de créativité
  - > Les cercles doivent être un creuset d'innovation et de créativité tout en s'assurant que les idées émises sont applicables. On fait appel à l'intelligence du personnel, à leur capacité de suggérer des adaptations pertinentes aux nouvelles situations.
- 4 – Respecter la dynamique habituelle d'un groupe de travail
  - > Confier des responsabilités d'animation à une personne capable de les assumer ; préserver la petite taille du groupe, fixer un objectif clair pour chaque rencontre, s'en tenir à un déroulement préalablement défini et au calendrier mutuellement agréé.

5 – Intégrer les cercles dans la gestion usuelle de l'entreprise

> C'est le rôle du personnel d'encadrement de veiller à cette insertion des activités des cercles dans la fonction management, particulièrement en coordonnant leurs travaux, en assurant l'implication des recommandations et en leur fournissant les ressources pour fonctionner. Les services fonctionnels doivent collaborer et fournir l'expertise et la formation chaque fois qu'un cercle le demande.

6 – Tabler sur la formation des membres

> Pour bien fonctionner, une formation préalable au démarrage du cercle est nécessaire ainsi qu'une formation continue aussi bien pour les membres que pour l'animateur. Apprendre à travailler en équipe, à maîtriser le processus de résolution de problème, à utiliser certains outils de contrôle de la qualité.

7 – Favoriser les échanges inter-cercles

> Afin de rompre l'isolement, de permettre l'émulation et de tirer partie de l'expérience des autres, il convient d'entrer en contact avec d'autres cercles et d'organiser des rencontres.

\* <http://qualite.univ-lyon1.fr/cadregeneral.html>

\*\* *Cercles de qualité et de progrès pour une nouvelle compétitivité*, (1983).

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis



# La méthode de résolution de problème

MÉTHODE

matériel nécessaire :  
paper-board



## Objectif

Résoudre un problème en groupe en analysant les causes.

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Choisir le problème à traiter
  - > Faire la liste des points qui ne vont pas
  - > Choisir parmi ces points celui que le groupe souhaite traiter
- 2 – Définir le problème
  - > Poser le problème : formuler un constat clair et précis ; identifier les conséquences ; formuler le problème de façon à ouvrir sur des améliorations possibles.
  - > Recueillir les données nécessaires pour comprendre le problème
- 3 – Rechercher les causes
  - > Déterminer la cause ou les causes principales
- 4 – Rechercher les solutions
  - > Identifier des solutions susceptibles de supprimer ou de réduire les causes retenues
  - > Choisir une solution
- 5 – Elaborer un plan d'action
  - > Définir les actions permettant la mise en œuvre de la solution retenue  
(cf. fiche 6.3 méthode QQOQCP)

Outils complémentaires :

- > grille multicritères
- > brainstorming...

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

### **1 - Identifiez les Causes**

#### **Potentielles**

- > Quelles sont les causes possibles du problème que vous étudiez ?
- > Utilisez le brainstorming et des diagrammes de cause à effet pour motiver votre imagination. Faites une liste de toutes les causes possibles. A partir de là, discutez, éliminez en certaines

### **2 - Confrontez causes et**

#### **données**

- > Avez-vous des données existantes pouvant vous aider à détecter quelles sont les causes actuelles des problèmes ?
- > Utilisez des graphiques, des tableaux et d'autres résumés visuels.

### **3 - Agissez**

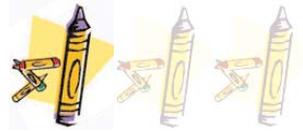
- > Y a-t-il des modifications évidentes qui pourraient éliminer les racines des problèmes ?
- > Quelles sont les prochaines démarches à suivre ?

# La méthode de raisonnement ODSA

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

papier  
 crayon  
 paper-board



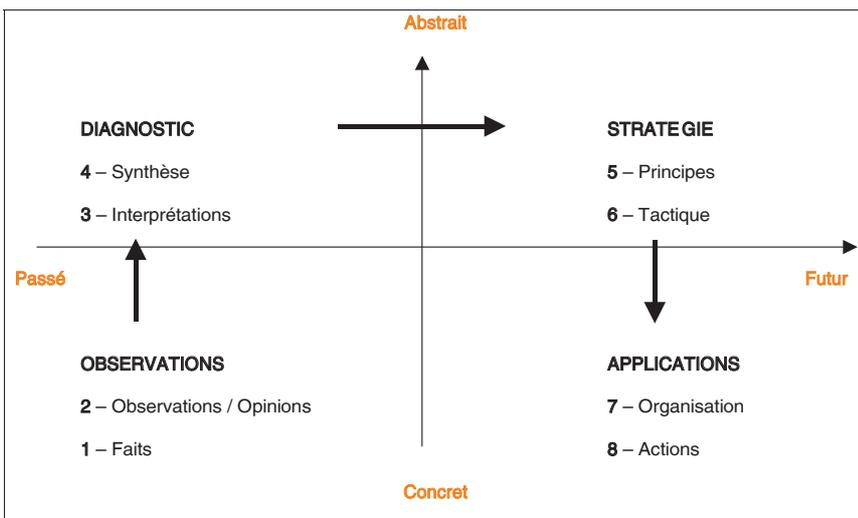
## Objectif

Observation Diagnostic Stratégie Application = Cette démarche vise à structurer un raisonnement pour résoudre un problème.

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Définir le problème par la méthode Quoi ? Qui ? Où ? Quand ? Comment ? Pourquoi ?
- 2 – Parcourir les différentes étapes du schéma ci-dessous :
  - > les observations des faits et opinions sont formulées dans un cahier des charges
  - > les solutions sont élaborées dans le cadre d'une stratégie et de principes d'actions

Notes



Outils pour le travail en groupe (2002)- J. GrandJean

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Zoom sur : Quelques mots clés de la stratégie\*

<b>Planification</b>	> " La planification consiste à concevoir un futur désiré ainsi que les moyens réels d'y parvenir. " (R.L. Ackoff)
<b>Stratégie</b>	> Ensemble des règles de conduite d'un acteur lui permettant d'atteindre ses objectifs et son projet.
<b>Tactique(s)</b>	> Presque toujours au pluriel, puisqu'il s'agit des voies et moyens pour parvenir aux objectifs de la stratégie en fonction des circonstances.
<b>Planification stratégique</b>	> Concept apparu à la fin des années soixante (Igor Ansoff) pour traduire le fait que la planification d'entreprise devait de plus en plus tenir compte des turbulences de l'environnement (dit stratégique) et adapter ses objectifs en conséquence.
<b>Management Stratégique</b>	> Concept lancé au milieu des années soixante-dix, toujours par Igor Ansoff pour mettre en avant les conditions qui permettent aux structures et aux organisations de s'adapter.

<b>Elaborer une stratégie prospective</b>		<b>4.</b>	<b>METHODES &amp; OUTILS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Analyser l'environnement</b></li> <li>&gt; <b>Anticiper les risques</b></li> <li>&gt; <b>Elaborer des scénarios</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Analyser l'environnement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'analyse structurelle</li> <li>- Les arbres de compétences</li> <li>- La méthode MACTOR</li> <li>- La méthode DELPHI</li> </ul> </li> <li>&gt; <b>Anticiper les risques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La grille des enjeux</li> <li>- La technique du risque</li> </ul> </li> <li>&gt; <b>Elaborer des scénarios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'analyse Morphologique</li> </ul> </li> </ul>		

“ La prospective est un processus participatif d'élaboration de futurs possibles à moyen et long terme, ayant pour but d'éclairer les décisions du présent et de mobiliser les moyens nécessaires à l'engagement d'actions communes. Il s'agit avant tout d'une attitude d'esprit (anticiper et vouloir) et d'un comportement (imaginer et espérer) au service de l'existence présente et future. “

Commission Européenne. Guide pratique de prospective territoriale en France, 2002, 201 p.

Les outils et méthodes présentés, permettent de poser les bonnes questions et de réduire les incohérences de raisonnement.

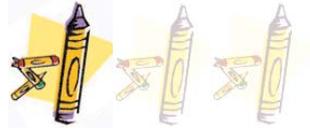


# L'analyse structurelle

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

papier  
crayon  
tableur, logiciel



## Objectif

- > L'analyse structurelle est une méthode de structuration d'une réflexion collective. Le projet retenu peut être considéré comme un système et peut être défini comme un ensemble d'éléments en interaction.  
*Il faut compter quelques mois pour réaliser une analyse structurelle.*
- > L'objectif est de se poser les bonnes questions et de mettre en évidence des variables (= critères) influentes et dépendantes.

## Méthodologie - Démarche

### 1 – Recensement et définition des variables :

Le recensement des variables doit caractériser le domaine concerné et son environnement (recenser les critères internes et externes). Cette étape est déterminante pour la suite de la démarche, il convient donc d'être le plus exhaustif possible. On obtient ainsi une liste de variables ne devant pas excéder 80 facteurs (ou paramètres) pour une exploitation optimale.

### 2 – Description des relations entre les variables :

= repérage des relations dans la matrice d'analyse structurelle

- > Une variable n'existe que par les relations qu'elle entretient avec les autres variables.
- > Il s'agit d'effectuer le repérage des relations entre variables en réalisant un tableau à double entrée, appelé matrice d'analyse structurelle (exemple ci-dessous). Cette matrice détermine si chaque critère de colonne a ou non une influence sur chaque critère de ligne. Le groupe de personnes ayant déjà participé au recensement des variables, remplit la matrice.
- > Le remplissage est qualitatif et s'effectue ligne par ligne : il faut se poser la question suivante : existe-t-il une relation d'influence directe entre la variable X et la variable Y ?
- > si une variable d'une colonne a une influence sur une variable de ligne, on inscrit 1 à l'intersection de la colonne et de la ligne et s'il n'y a pas de relation d'influence, on inscrit 0.
- > On peut aussi utiliser une échelle d'intensité entre variable (influence faible = 1, influence moyenne = 2, influence forte = 3 etc. ...)

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

[www.prospective-foresight.com](http://www.prospective-foresight.com)

Michel Godet. *Manuel de prospective stratégique. Tome 2 l'art et la méthode*, 1997, 359 p.

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

# Méthodologie - Démarche (suite)

3 – Lorsque la matrice est remplie, il faut ensuite comptabiliser le degré de motricité et le degré de dépendance des critères.

- > le degré de motricité de chaque paramètre est obtenu en totalisant chaque colonne
- > le degré de dépendance est obtenu en totalisant les lignes

4 – Les données ainsi obtenues, indiquent quelles sont les variables autonomes, influentes et dépendantes. Pour une meilleure représentation, il est possible de réaliser un graphique : l'axe des abscisses correspond à la dépendance et l'axe des ordonnées à la motricité (ou influence).

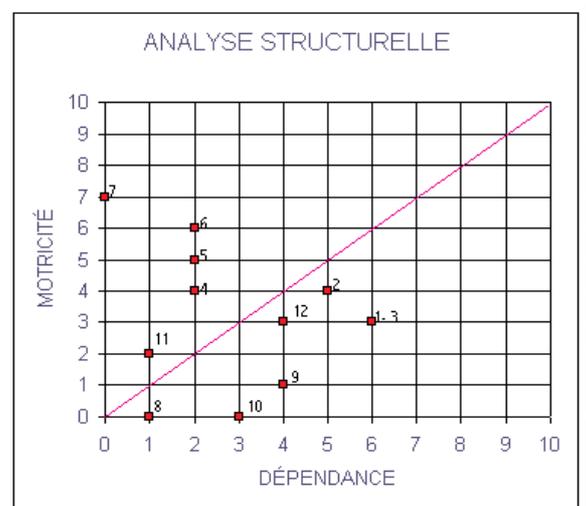
## 1 - Exemple de tableau à double entrée = étape 1 à 4 \*

Influence de	Emploi du temps des élèves (1)	Emploi du temps des professeurs (2)	Utilisation des salles (3)	Transports scolaires (4)	Nb de professeurs de même discipline (5)	Nb de professeurs au total (6)	Nombre de classes (7)	Emploi du temps des parents (8)	Formation du personnel (9)	Motivation des professeurs (10)	Information des parents (11)	Concertation des professeurs (12)
Sur												
Emploi du temps des élèves (1)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emploi du temps des professeurs (2)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation des salles (3)	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transports scolaires (4)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb de professeurs de même discipline (5)	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Nb de professeurs au total (6)	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nombre de classes (7)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Emploi du temps des parents (8)	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Formation du personnel (9)	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
Motivation des professeurs (10)	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
Information des parents (11)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Concertation des professeurs (12)	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1

## 2 - Comptabilisation du degré de motricité et de dépendance

Paramètres	Motricité (total colonnes)	Dépendance (total lignes)	Autonome	Moteur (influent)	Dépendant
Emploi du temps des élèves (1)	3	6			D
Emploi du temps des professeurs (2)	4	5			D
Utilisation des salles (3)	3	6			D
Transports scolaires (4)	4	2		M	
Nb de professeurs de même discipline (5)	5	2		M	
Nb de professeurs au total (6)	6	2		M	
Nombre de classes (7)	7	0		M	
Emploi du temps des parents (8)	0	1	A		
Formation du personnel (9)	1	4			D
Motivation des professeurs (10)	0	3			D
Information des parents (11)	2	1	A		
Concertation des professeurs (12)	3	4			D

## 3 - Lecture graphique du résultat de la matrice



\* <http://membres.lycos.fr/jflipes/anstruct.htm>

## Méthodologie - Démarche (suite)

Il est possible d'aller plus loin dans l'interaction des variables grâce au logiciel MICMAC (Matrice d'Impacts Croisés-Multiplication Appliquée à un Classement)

### 5 – Identification des variables clés avec l'outil MICMAC \*

> Il s'agit d'un programme de multiplication matricielle appliquée à la matrice structurelle. Cette méthode est fondée sur l'élévation aux puissances successives (de rang 1, 2, 3 ... jusqu'à n) de la matrice d'analyse structurelle.

> Ce sont ainsi des milliers de chemins qui sont explorés et dénombrés. Les sommes des lignes et des colonnes de cette nouvelle matrice indiquent, comme pour la matrice initiale d'analyse structurelle, les capacités respectivement d'influence et de dépendance des facteurs correspondants mais cette fois, en tenant compte également des relations indirectes.

> Ce classement indirect permet de dévoiler des variables, qui du fait de leurs actions indirectes, jouent un rôle prépondérant et que le classement direct ne permet pas de déceler.

Par exemple, si la variable A influence directement la variable C et que la variable C influence directement la variable B, tout changement sur la variable A peut se répercuter sur la variable B ; il y a donc une relation indirecte entre A et B. Il existe dans la matrice d'analyse structurelle de nombreuses relations indirectes de type A sur B que le classement direct ne permet pas de déceler.

*L'analyse structurelle sert à stimuler la réflexion au sein du groupe et à faire " réfléchir à des aspects contre-intuitifs du comportement d'un système ". Il n'y pas de lecture unique et " officielle " des résultats MICMAC, c'est au groupe de travail de se " forger " sa propre interprétation. Les limites concernant l'analyse structurelle peuvent reposer sur le caractère subjectif des variables recensées et sur leurs relations (lors des étapes 1 et 2), c'est pourquoi il ne faut jamais oublier de travailler avec les acteurs du système.*

## Exemple

Présentation succincte du logiciel MICMAC avec l'exemple d'une analyse structurelle portant sur " les déterminants des espaces ruraux à l'horizon 2010 " : comparaison de la hiérarchie des variables au travers de différents classements (dits directs, indirects et potentiels)

- 1 – description des participants à l'étude,
- 2 – saisie des données et remplissage des variables dans la matrice (représentation des influences)

### Liste des variables

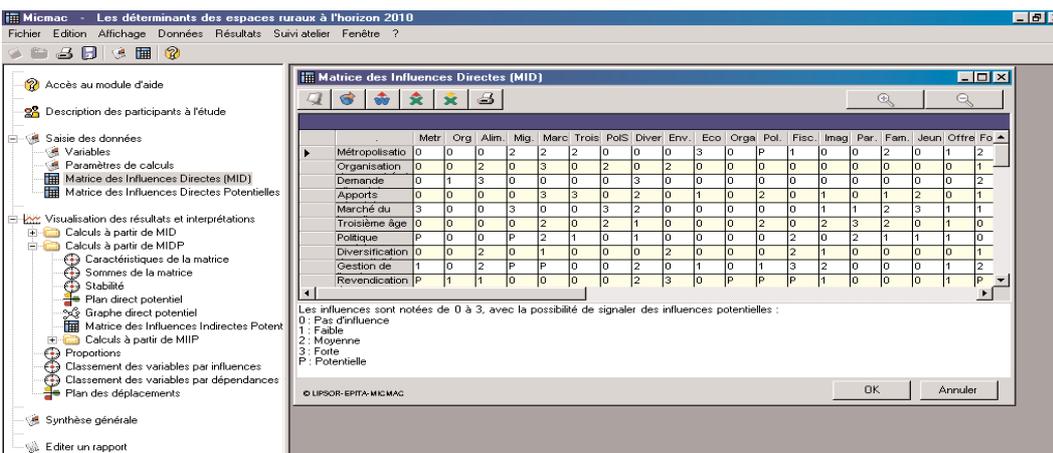
The screenshot shows the MICMAC software interface. The main window is titled 'Micmac - Les déterminants des espaces ruraux à l'horizon 2010'. The left sidebar contains a tree view with categories like 'Saisie des données', 'Visualisation des résultats et interprétations', and 'Synthèse générale'. The main area displays a table titled 'Liste des variables' with the following columns: N°, Intitulé long, Intitulé court, Description, and Thème.

N°	Intitulé long	Intitulé court	Description	Thème
1	Métropolisation	Metro		
2	Organisation des marchés inter...	Org		
3	Demande alimentaire	Alim		
4	Apports migratoires	Mig		
5	Marché du travail	Marché		
6	Troisième âge	Trois		
7	Politique sociale	PolSoc		
8	Diversification des activités et ...	Divers		
9	Gestion de l'environnement	Env		
10	Revendication écologique	Eco		
11	Organisation administrative terr...	Orga		
12	Représentation politique	Pol		
13	Fiscalité et tarification services	Fisc		
14	Image du monde rural	Image		
15	Filière alimentaire	alim		

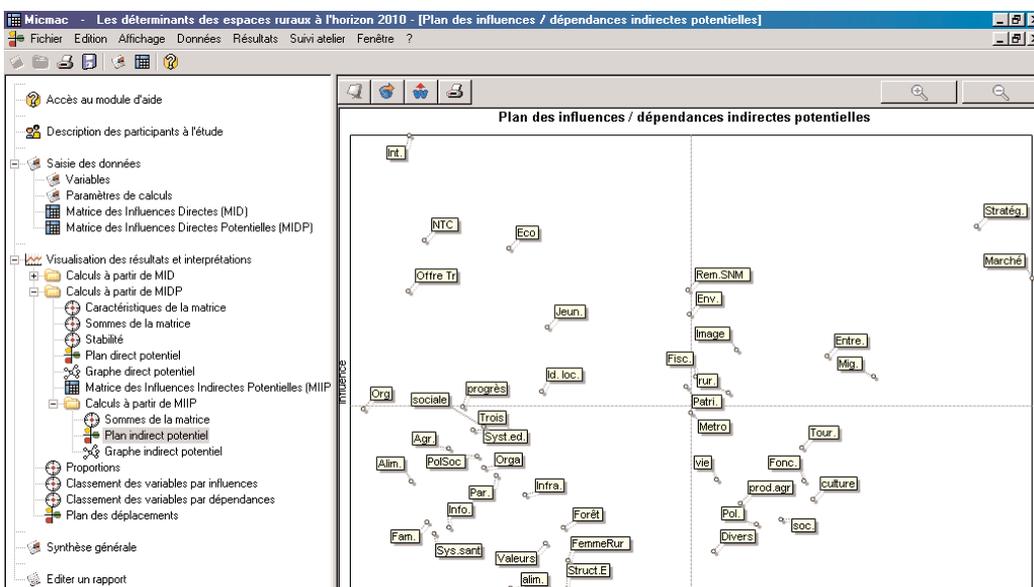
\*Téléchargement du logiciel MICMAC sur <http://www.3ie.org>

## Exemple (suite)

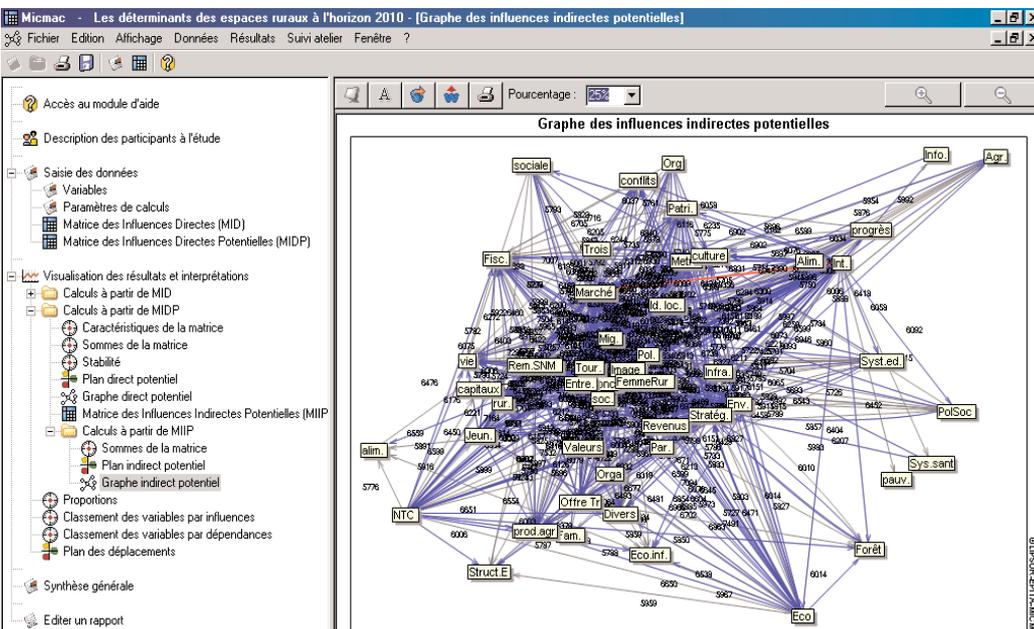
### Résultat des influences directes



### Résultats des calculs de la matrice des Influences Indirectes Potentielles : visualisation des influences/dépendances indirectes potentielles



### Représentation graphique des influences indirectes potentielles



# Les arbres de compétences

MÉTHODE

**matériel nécessaire :**

papier  
crayon  
tableur : Excel, Lotus...



## Objectif

- > Méthode de réflexion collective utilisable à l'échelle d'un territoire ou d'une entreprise et qui peut-être utilisée au sein d'ateliers de prospective.
- > Elle consiste à retracer la dynamique passée, présente et à venir du développement de l'entreprise ou du territoire ..., en élaborant son arbre de compétences. L' établissement de l'arbre de compétences (ou arbre de connaissance) est un travail approfondi qui peut-être à la base d'une réflexion sur la gestion des savoirs-faire (Knowledge Management).

## Méthodologie - Démarche

L'élaboration d'un arbre de compétence est un travail considérable qui impose un recueil exhaustif des données de l'entreprise, du territoire ... et de son environnement concurrentiel.

- 1 – Etablir un diagnostic stratégique de l'arbre :  
Atouts, vulnérabilités et conséquences des changements à venir
- 2 – Lister les éléments de l'arbre :
  - > racines (valeurs, compétences et ressources humaines, financières, technologiques, productives ...),
  - > tronc (mise en œuvre, process, organisation)
  - > et branches (lignes de produits, services)
- 3 – Recueillir les idées et les organiser grâce à plusieurs tours de table successifs.  
Ce diagnostic doit être rétrospectif avant d'être prospectif.

*Notes*

---

---

---

---

---

---

---

---

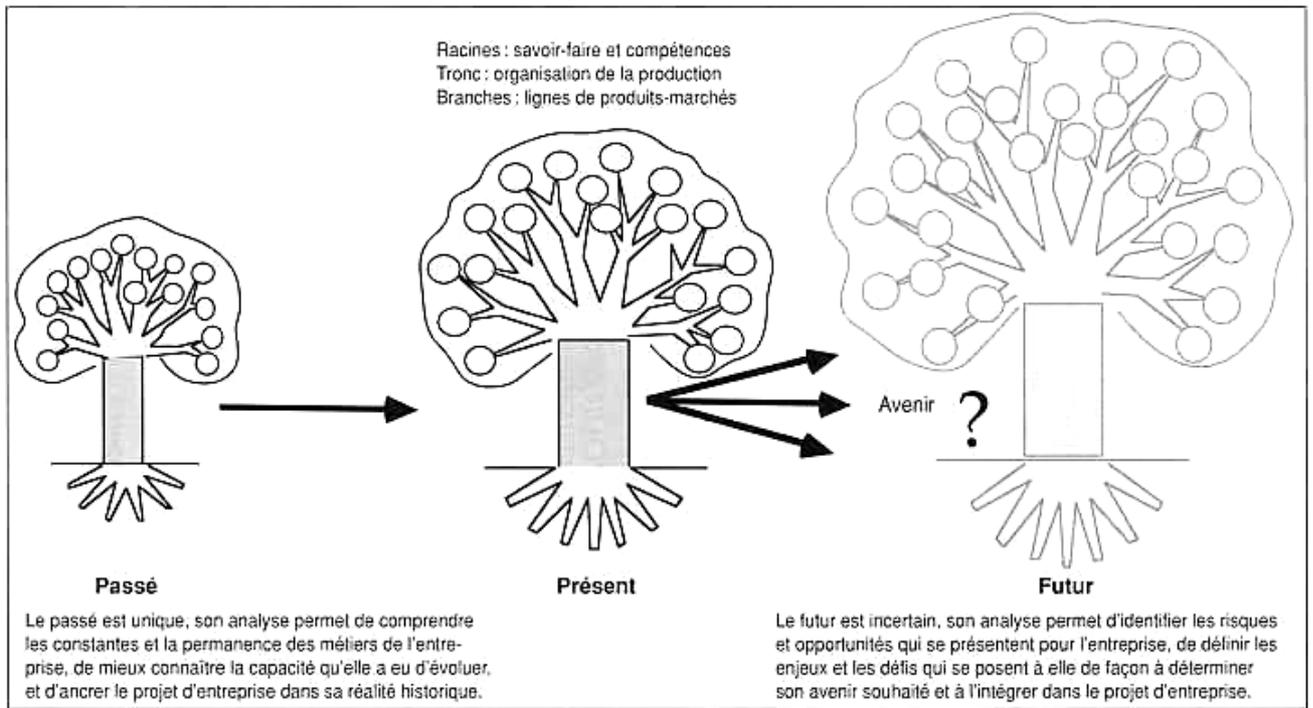
Eléments de l'arbre	Passé (sur 10-20 ans)	Présent	Futur
<b>Branches</b> (produits, services, marchés)			
<b>Tronc</b> (mise en œuvre, organisation, partenariat)			
<b>Racines</b> (compétences et ressources)			

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

**Exemple**



Source: © Marc Giget « La conduite de la réflexion et de l'action stratégique dans l'entreprise », Euroconsult, 1988.

**L'arbre des compétences et sa dynamique**

# L'analyse des stratégies d'acteurs

## MACTOR

OUTIL

**matériel nécessaire :**

- papier
- crayon
- tableur, logiciel

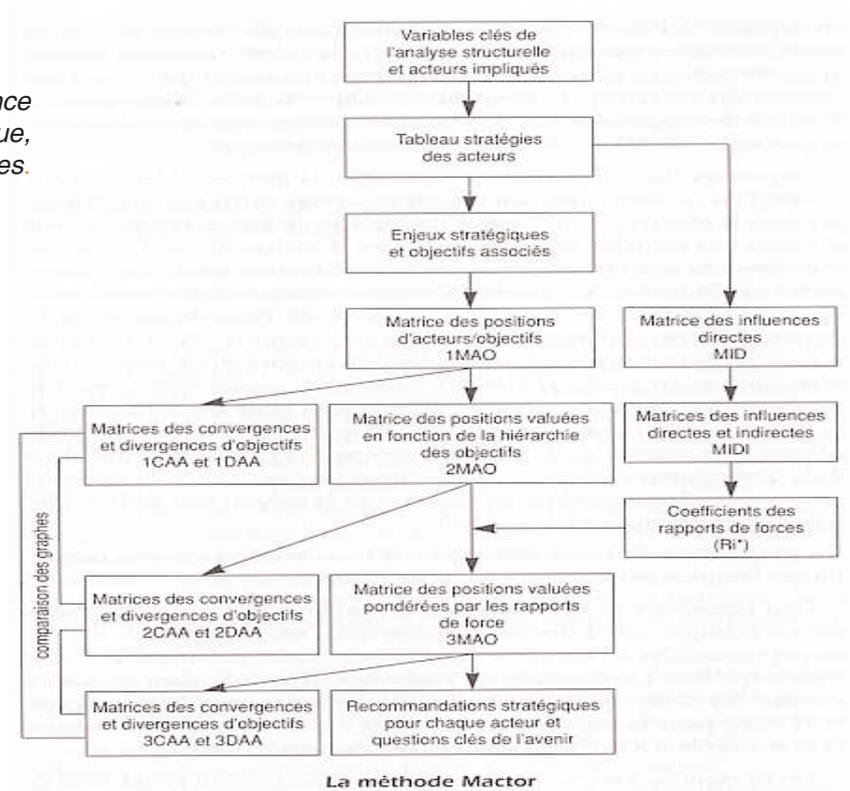


### Objectif

- > Cette méthode éclaire les jeux d'alliances et de conflits potentiels entre acteurs et permet de s'interroger sur les possibilités d'évolution des relations entre les différents acteurs...
- > L'analyse des jeux d'acteurs est une étape cruciale pour la construction de la base de réflexion qui permettra par la suite, **la construction de scénarios** : sans cette analyse pointue, les scénarios manquent de pertinence et de cohérence et très souvent, l'analyse des jeux d'acteurs est précédée d'une analyse structurale afin d'identifier les variables clés. (voir la fiche sur l'analyse structurale)  
L'objectif de l'utilisation de la méthode MACTOR est donc de fournir à un acteur, une aide à la décision pour la mise en place de sa politique d'alliances et de conflits.

### Méthodologie - Démarche

*l'outil MACTOR requiert une connaissance certaine en mathématique et informatique, notamment pour la construction des matrices.*



[www.prospective-foresight.com](http://www.prospective-foresight.com)

Michel Godet. *Manuel de prospective stratégique. Tome 2 l'art et la méthode*, 1997, 359 p.

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Méthodologie - Démarche (suite)

L'analyse du jeu des acteurs comprend 8 étapes nécessaires à sa constitution :

1 – Etablir la liste des acteurs.

> Il s'agit de se poser la question suivante : " quels sont les acteurs qui de près ou de loin, commandent les variables clés identifiées dans l'analyse structurelle ? " (le nombre d'acteurs à retenir est en général compris entre 10 et 20.)

2 – Construction du tableau " stratégie des acteurs ".

> Il s'agit d'établir une " carte d'identité " stratégique de chaque acteur (ses finalités, ses objectifs, ses motivations , ses contraintes et moyens d'actions ...).

> Le remplissage du tableau doit faire l'objet d'une réflexion collective, au cours de laquelle, sont mises en commun les informations rassemblées sur les acteurs et leurs relations. Ce tableau se présente sous la forme d'une matrice carrée " acteurs/acteurs " :

Notes

Action sur	Acteur X	Acteur Y	Acteur Z
de			
Acteur X	Finalités, objectifs	Moyens d'action	Moyens d'action
Acteur Y	Moyens d'action	Finalités, objectifs	Moyens d'action
Acteur Z	Moyens d'action	Moyens d'action	Finalités, objectifs

- les cases en diagonale contiennent la finalité et les objectifs de l'acteur

- les autres cases indiquent les moyens d'action dont dispose chaque acteur sur chacun des autres acteurs pour faire aboutir son projet

3 – Identification des enjeux stratégiques et des objectifs associés.

> La lecture du tableau ci-dessus permet d'identifier les enjeux stratégiques, c'est à dire "les champs de bataille" sur lesquels les acteurs vont s'affronter.

4 – Positionner chaque acteur par rapport à chaque objectif et repérer les convergences et divergences simples.

> Etablir une autre matrice carrée " acteurs/objectifs " intitulée 1MAO, qui recense l'attitude de chaque acteur par rapport à chaque objectif en indiquant par un système de notation (+1 pour l'acteur favorable à l'accomplissement de l'objectif ; - 1 s'il est opposé à l'accomplissement de l'objectif et 0 pour indiquer sa neutralité, cf copie d'écran ci après).

> Réalisation ensuite de matrices (dont les résultats peuvent apparaître sous forme de plan ou de graphe) des convergences et des divergences " acteurs x acteurs ".

5 – Hiérarchiser les priorités d'objectifs pour chaque acteur et recenser les tactiques possibles.

> A partir de la 1ère matrice (1MAO), le logiciel MACTOR va évaluer l'intensité du positionnement de chaque acteur en réalisant une 2ème matrice (2MAO) avec un système de notation où la note est d'autant plus élevée que l'acteur est impliqué par l'objectif (notation 0 si l'objectif est peu conséquent ; 1 si l'objectif met en cause ou favorise les processus opératoires ; 2 si l'objectif met en cause la réussite des projets de l'acteur ...)

6 – Evaluation des rapports de force entre acteurs.

> Cette étape consiste à établir des matrices d'influences directes et indirectes (un acteur pouvant agir sur un autre par l'intermédiaire d'un troisième). Un plan influence-dépendance est alors construit et l'analyse des rapports de force met en avant les forces et faiblesses de chacun des acteurs. Les indicateurs de rapport de force sont automatiquement effectués par le logiciel.

7 – Intégration des rapports de force dans l'analyse des convergences et des divergences entre acteurs.

8 – Formuler les recommandations stratégiques cohérentes et poser les questions clés pour l'avenir.

> Dans cette dernière étape, il s'agit de formuler les hypothèses sur les tendances, les événements et les ruptures qui vont caractériser l'évolution des rapports de force entre les acteurs.

**Exemple \***

Présentation succincte du logiciel MACTOR à travers l'analyse de jeu d'acteurs du transport aérien en région parisienne.

**Réalisation de la liste des acteurs et des objectifs**

The screenshot shows the MACTOR software interface with two data tables. The top table, 'Liste des acteurs', lists six actors with their long and short titles and descriptions. The bottom table, 'Liste des objectifs', lists five objectives with their long and short titles, a 'Enjeu' (issue) column, and descriptions.

N°	Intitulé long	Intitulé court	Description
1	Constructeurs	Constr.	Description des constructeurs
2	Compagnies Régulières	Cies Régulières	Description des Compagnies Régulières
3	Compagnies Charter	Cies Charter	Description des Compagnies Charter
4	Etat	Etat	Description de l'Etat
5	Aéroport Paris	AP	Description de l'Aéroport Paris
6	Association Riverains	Assoc.Riv.	Description de l'Association des Riverai...

N°	Intitulé long	Intitulé court	Enjeu	Description
1	Caractéristiques Avions	Car_avions	a new topic	Description des Caractéristi...
2	Marché	Marché	a new topic	Description du Marché
3	Droits	Droits	a new topic	Description des Droits
4	Vols Organisés	Vols_Orga	a new topic	Description des Vols Organi...
5	Normes sur le bruit	Normes_Bru	a new topic	Description des Normes sur ...

**Réalisation des matrices**

The screenshot shows the MACTOR software interface with two matrix windows. The top window, 'Matrice des Influences Directes (MID)', displays a matrix of influence values between actors. The bottom window, 'Matrice des positions valuées (ZMAO)', displays a matrix of position values for actors across objectives.

	Constr.	Cies Régulier	Cies Charter	Etat	AP	Assoc.
Constr.	0	1	1	3	0	
Cies	2	0	3	2	1	
Cies Charter	1	2	0	1	1	
Etat	2	3	3	0	3	
AP	0	2	3	1	0	
Assoc.Riv.	0	1	1	3	2	

	Car_avions	Marché	Droits	Vols_Orga	Normes_Bru
Constr.	-2	3	0	0	1
Cies Régulières	-2	0	3	-1	-3
Cies Charter	-1	0	-3	3	-2
Etat	0	3	2	0	1
AP	-1	0	-2	2	-2
Assoc.Riv.	0	0	0	0	3

\* Téléchargement du logiciel MACTOR sur <http://www.3ie.org>

## Exemple (suite)

### Rapports de force entre acteurs : matrice des influences directes et indirectes

	Constr.	Cies Regulier	Cies Charter	Etat	AP	Assoc.R
Constr.	4	6	6	7	7	7
Cies	5	7	8	7	5	5
Cies Charter	4	5	5	5	3	3
Etat	5	9	11	8	7	7
AP	4	6	7	6	5	5
Assoc.Riv.	4	7	7	6	7	7
Di	22	33	39	31	28	28

Les valeurs représentent les influences directes et indirectes des acteurs entre eux : Plus le chiffre est important plus l'influence de l'acteur sur l'autre acteur est importante.

### Visualisation des divergences entre acteurs

..... Divergences les plus faibles  
— Divergences faibles  
— Divergences moyennes  
— Divergences relativement importantes  
— Divergences les plus importantes

# La méthode d'enquête Delphi

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

papier  
crayon



## Objectif

Interrogation de personnes (*ces personnes devant être " des experts " de la question étudiée*) sur des zones d'incertitude en vue d'une aide à la décision. Beaucoup d'études Delphi ont été menées dans des exercices de prospective technologique ainsi que dans des recherches plus traditionnelles sur le futur. Une méthode qui convient aux applications décisionnelles.

## Méthodologie - Démarche

Mettre en évidence des convergences d'opinions afin de dégager des consensus grâce à l'interrogation d'experts à l'aide de questionnaires.

### 1 – Formulation du problème

Importance de la définition précise du domaine d'investigation :

L'élaboration du questionnaire répond à des règles précises : questions brèves et non ouvertes

### 2 – Le choix des experts

> Comme avec les autres méthodes qui font appel à des experts , il peut s'avérer difficile de trouver quelle personne détient l'expertise sur certains sujets, il faut donc procéder avec soin au recrutement du panel.

> Du fait du manque d'indépendance des experts, il convient de recueillir leurs avis par voie postale et de façon anonyme afin de tirer profit du bénéfice de la mutualisation et de la confrontation des opinions, sans l'influence des " parasites classiques " qui apparaissent souvent dans des situations de face à face (*rapport de force, intimidation ...*)

> L'effectif des experts (*au moins 10 personnes*) sera plus faible que dans le cas d'enquêtes d'opinion classiques, l'important n'étant pas de produire des résultats statistiquement significatifs.

> Les experts choisis pour une étude Delphi, doivent comprendre le but de l'étude et savoir qu'ils seront sollicités à plusieurs reprises.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Méthodologie - Démarche (suite)

### 3 – Déroulement pratique et exploitation des résultats

- > Envoi numérique important du questionnaire (*tenir compte des non réponses et des abandons*) accompagné d'une note de présentation de la méthode et des conditions pratiques de déroulement de l'enquête.
- > Il faut effectuer plusieurs tours d'enquête pour préciser l'opinion consensuelle médiane.
  - Au cours du 2<sup>ème</sup> tour, les experts, informés des résultats du 1<sup>er</sup> tour, fournissent une nouvelle réponse et sont tenus de la justifier si elle est fortement déviante.
  - Au 3<sup>ème</sup> tour, chaque expert doit commenter les arguments des déviants.
  - Au bout du 4<sup>ème</sup> tour, obtention des résultats définitifs.

A noter que de nombreuses études Delphi n'ont que deux tours d'enquête.

#### *Utilités et limites :*

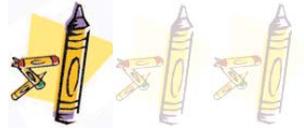
- > *La méthode Delphi apporte la quasi certitude d'obtenir un consensus à l'issue des questionnaires successifs. L'information recueillie est souvent riche et pertinente, l'opinion des déviants est, en termes prospectifs, plus intéressante que celle qui " rentrent dans le rang ".*
- > *Mais cette méthode est consommatrice de temps, de main d'œuvre, coûteuse et nécessite une préparation experte.*
- > *Néanmoins, l'utilisation de nouveaux modes d'interaction, comme le courrier électronique, tend à se développer et rend la procédure plus souple et plus rapide.*

# La grille des enjeux

MÉTHODE

**matériel nécessaire :**

papier  
crayon  
tableur : Excel, Lotus, ...



## Objectif

Il s'agit d'anticiper les risques causés par les enjeux et les stratégies de différents acteurs afin de déployer des actions préventives.

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Dans le cadre d'un changement prévu, il convient d'établir la liste des acteurs et de déterminer pour chacun d'entre eux, leurs peurs et leurs attentes.
- 2 – Renseigner un tableau en décrivant les comportements prévisibles des différents acteurs face aux changements.
  - > Il est possible d'imaginer des actions préventives susceptibles de minimiser les effets des comportements réactionnels.
  - > Le résultat obtenu donne des éléments pour établir un plan de communication, ou un plan d'action.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

*Outils pour le travail en groupe (2002)- J. GrandJean*

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

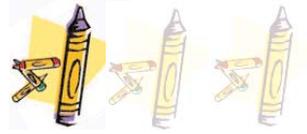


# La technique du risque

MÉTHODE

**matériel nécessaire :**

tableau  
papier  
crayon



## Objectif

Envisager les risques, les obstacles possibles à un projet pour améliorer ce dernier et répondre à un maximum d'objections.

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Par rapport à un projet d'activité, ou à une pratique, le groupe stimulé énonce le maximum d'obstacles, de difficultés, de risques possibles à sa mise en œuvre. Les propositions peuvent être apparentes, plausibles ou fantaisistes.
- 2 – Ces énonciations, recueillies au tableau par les formateurs ou des participants, font l'objet d'un classement par catégories de difficultés.
- 3 – Le groupe se divise alors en sous-groupes, et choisissent chacun une ou deux catégories de difficultés.
- 4 – Chaque sous-groupe étudie les voies de solution, de réduction de tous les risques énoncés.
- 5 – Les sous-groupes procèdent à une mise en commun des solutions préconisées et les améliorent.

*Cette méthode peut être développée pour l'analyse des stratégies d'acteurs cf. Grille des enjeux, fiche n°4.5*

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

**Parcours** > Professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers,  
> Titulaire de la Chaire de Prospective Industrielle où il dirige le LIPSOR (Laboratoire d'Investigation en Prospective, Stratégie et Organisation).

**Projets actuels** > Depuis 2003, il s'est lancé avec un club d'entreprises sponsors et l'appui des affaires étrangères, dans la mise à disposition mondiale et gratuite des fondamentaux et des logiciels de prospective. (confer, [www.cnam.fr/lipsor/](http://www.cnam.fr/lipsor/))

**Sélection de publications** Michel Godet a publié une quinzaine d'ouvrages dont :

- > *Le choc de 2006. Démographie, croissance, emploi, pour une société de projet.* O. Jacob, 2ème éd. 2004.
- > *Manuel de prospective stratégique. Tome 1 une discipline intellectuelle. Tome 2 l'art et la méthode.* Dunod, 2ème éd. 2004.
- > *Emploi : le grand mensonge.* Pocket, 1997
- > *De l'Anticipation à l'action : manuel de prospective et de stratégie.* Dunod, 1991

*L'Avenir autrement.* Armand Colin, 1991

# L'analyse morphologique

## MORPHOL

OUTIL

## matériel nécessaire :

papier  
crayon  
tableur, logiciel



### Objectif

> " Balayer le champ des possibles " et réduire l'incertitude. L'analyse morphologique vise à explorer de manière systématique les futurs possibles à partir de l'étude de toutes les combinaisons possibles, elle se base sur la construction de scénarios exploratoires.

### Méthodologie - Démarche

1 – Construction du champ des possibles, appelé aussi " espace morphologique ".

> Cet espace morphologique est difficile à cerner et il convient de décomposer le système ou la fonction étudiée en diverses composantes (ou dimensions) avec pour chacune d'elles, un certain nombre d'états possibles (appelées hypothèses ou configurations).

> Le choix des composantes est délicat et nécessite une réflexion structurée. La multiplication des composantes et configurations peut se révéler vite importante et peut compliquer l'analyse : l'utilisateur est alors submergé par la combinatoire. De même qu'un choix restreint de composantes risque d'appauvrir le scénario.

> Il est nécessaire de recourir à l'analyse structurelle et au jeu d'acteurs pour réaliser une famille combinatoire " analysable ". C'est pourquoi **l'analyse morphologique suppose au préalable une réflexion approfondie réalisée à partir des résultats de l'analyse structurelle (MICMAC) pour l'identification des variables clés et de l'analyse des jeux d'acteurs (MACTOR)**. Ces résultats regroupés en composantes et l'ensemble de leur combinaison représente le champ des possibles, définissant l'éventail des futurs possibles.

*la difficulté d'une analyse morphologique réside plus dans le temps de sa mise en œuvre que dans la compréhension même de l'outil.*

#### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

[www.prospective-foresight.com](http://www.prospective-foresight.com)

Michel Godet. *Manuel de prospective stratégique. Tome 2 l'art et la méthode*, 1997, 359 p.

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Méthodologie - Démarche (suite)

Exemple d'espace morphologique : tableau explicite des composantes x configurations  
Fonctions examinée : le rasage

Composantes (dimensions)	Configurations (hypothèses)				
sources d'énergie	électrique	chimique	manuelle	mécanique	
agent raseur	chaleur	électricité	lame	produits chimiques	bactéries
types de déplacements	circulaire	linéaire	statique		

Au travers de la fonction " rasage " ci-dessus, l'espace morphologique offre 60 possibilités :

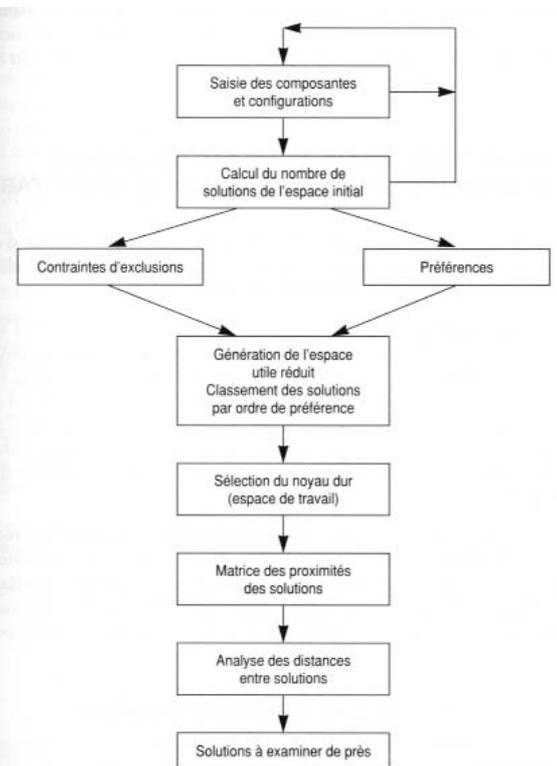
- > 4 configurations pour la composante " sources d'énergie ",
- > 5 configurations pour la composante " agent raseur "
- > et 3 configurations pour la composante " types de déplacements ",
- = soit  $4 \times 5 \times 3 = 60$  possibilités.

2 – La création de l'espace morphologique utile : identification des composantes clés

> La deuxième phase du travail consiste à réduire l'espace morphologique initial construit en étape 1, en sous-espace **morphologique utile**, grâce à l'introduction de contraintes d'exclusion et de critères de sélection pour aboutir à des combinaisons pertinentes exploitables.

> Pour créer l'espace morphologique utile, il convient de :

- identifier des critères de choix (*économique, technique, tactique ...*)
- sélectionner les composantes les plus déterminantes selon les critères ci-dessus et de déterminer les composantes clés
- réduire l'exploration de l'espace morphologique à ces composantes
- introduire des contraintes d'exclusion ou de préférence

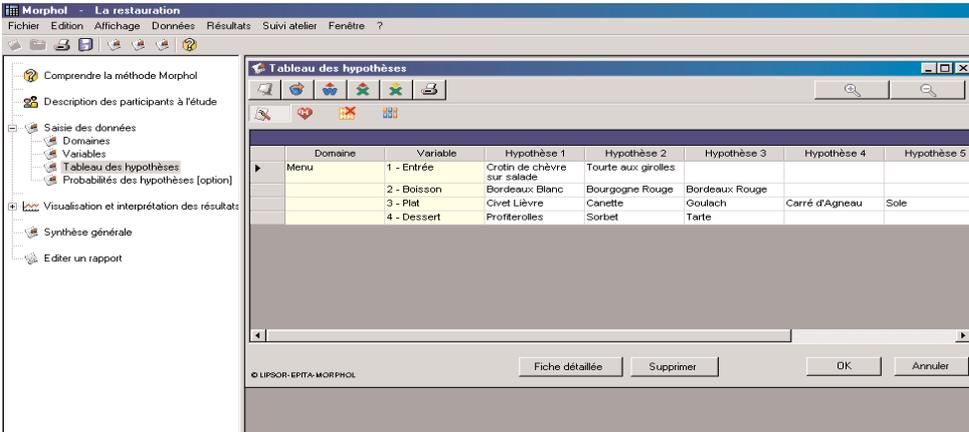


**Analyse morphologique :**  
procédure de sélection des solutions à examiner de près

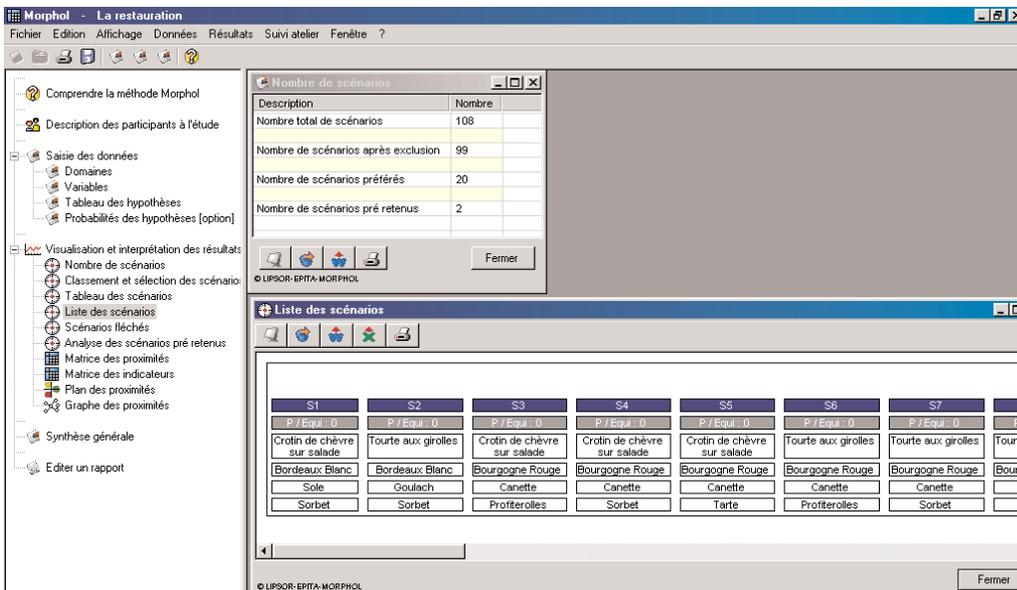
**Exemple \***

Présentation succincte du logiciel MORPHOL à travers l'analyse d'un scénario exploratoire.

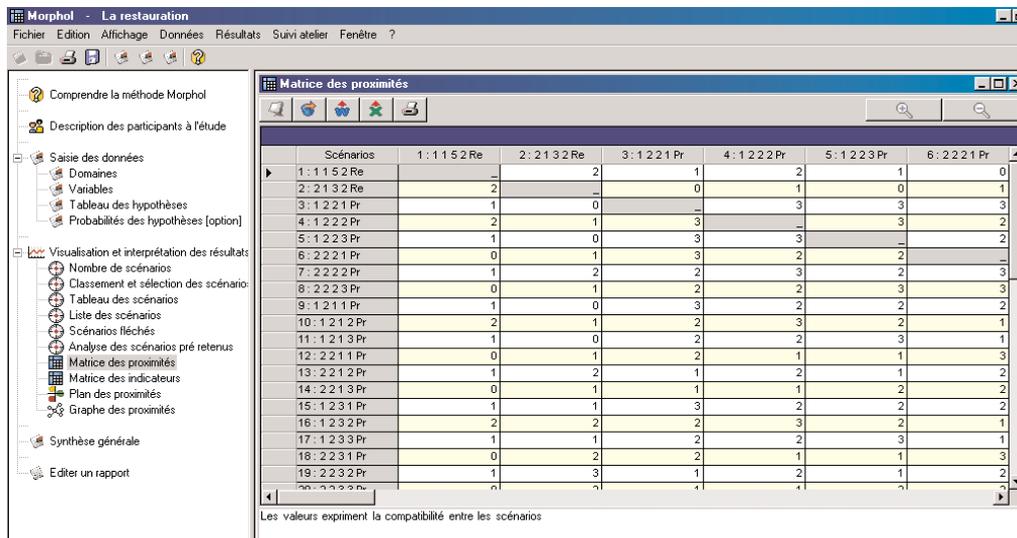
**Tableau des hypothèses**



**Liste des scénarios**



**Matrice des proximités**



\* Téléchargement du logiciel MORPHOL sur <http://www.3ie.org>



# Aider à la décision

<b>5.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Hiérarchiser les priorités</b></li> <li>&gt; <b>Choisir les bonnes solutions</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Hiérarchiser les priorités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La matrice d'Eisenhower</li> <li>- Le diagramme de Pareto</li> <li>- Les arbres d'objectifs</li> <li>- Le diagramme d'affinités</li> <li>- La méthode Philips 6.6</li> </ul> </li> <li>&gt; <b>Choisir les bonnes solutions</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La matrice de compatibilité</li> <li>- Le vote pondéré</li> <li>- Le tableau Multi-critères</li> </ul> </li> </ul>	<b>METHODES</b>

Les méthodes d'aide à la décision permettent non seulement de fournir l'information mais de choisir parmi plusieurs propositions, en fonction de critères établis.



# La matrice Eisenhower

MÉTHODE

matériel nécessaire :  
papier  
crayon



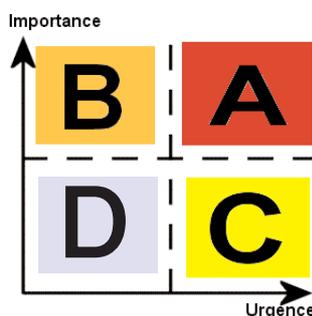
## Objectif

La matrice Eisenhower est un outil de classification méthodique des priorités et d'appréciation des urgences, permettant la gestion et la régulation des activités.

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Les finalités de cette matrice sont :
  - > Apprécier les tâches à accomplir en terme de priorité
  - > Permettre de se consacrer aux tâches pour lesquelles on a le plus :
    - de compétences
    - de temps
    - de pression
  - > Identifier les tâches à déléguer
  - > Gérer les capacités disponibles en cas de surcharge
  - > Limiter la perte de qualité des prestations en cas de surcharge

2 – Pour définir la priorité des activités les unes par rapport aux autres, il suffit de les placer sur les axes du graphique ci-dessous, en les classant suivant leur ordre d'importance ainsi que leur caractère urgent.



Nous pouvons alors classer les activités en trois catégories :

**A** > Les activités importantes et urgentes  
= Tâches à exécuter immédiatement et soi-même

**B** > Les activités importantes et peu urgentes  
= Tâches pour lesquelles il est possible d'attendre ou de déléguer

**C** > Les activités urgentes et peu importantes  
= Tâches à exécuter soi-même ou à déléguer rapidement

**D** > Tâches inutiles = A abandonner

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

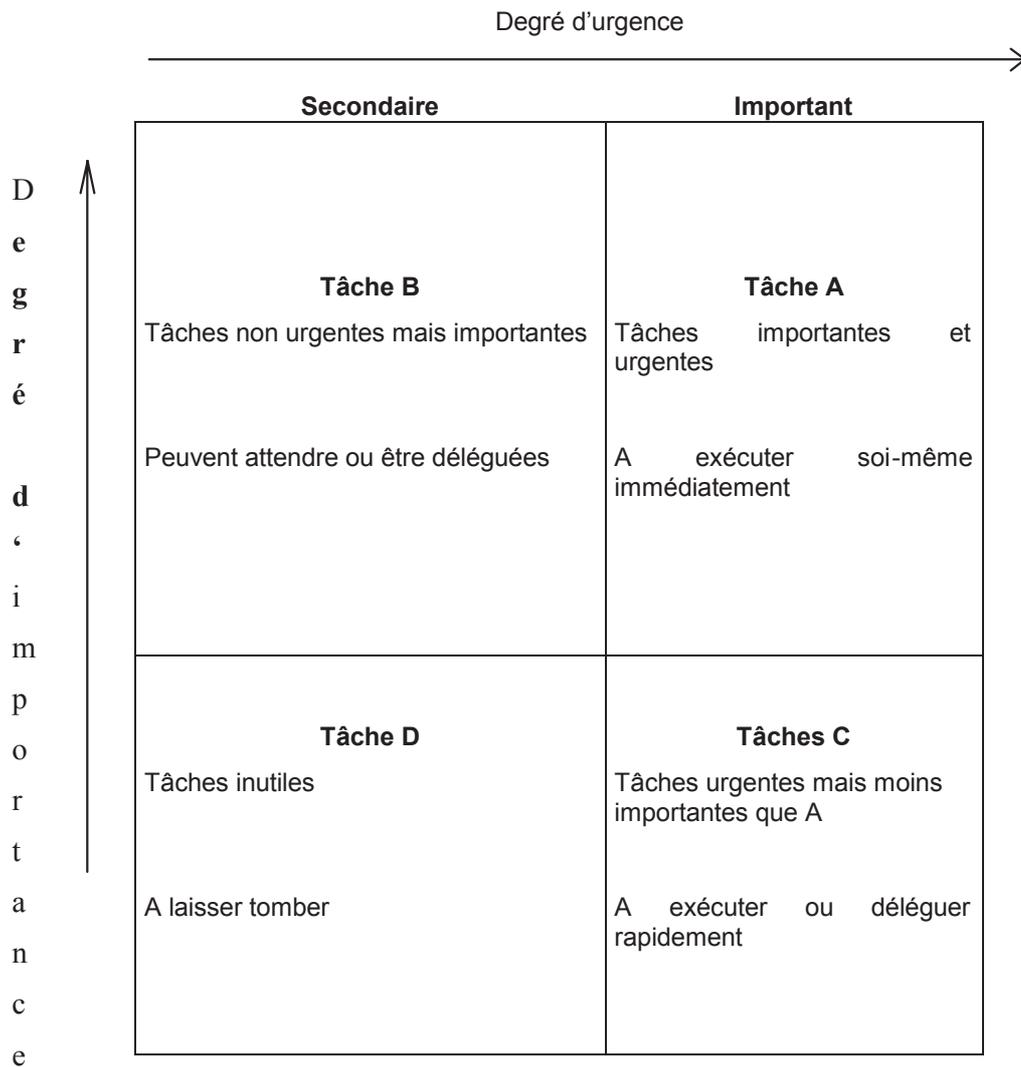
<http://erwan.neau.free.fr/recherche.htm>

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

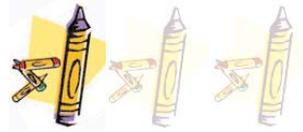
**Exemple \***



# Le diagramme de Pareto

MÉTHODE

**matériel nécessaire :**  
tableur : Excel, Lotus...



## Objectif

Le diagramme de Pareto est un moyen simple pour classer les phénomènes par ordre d'importance. Ce diagramme et son utilisation sont aussi connus sous le nom de "règle des 20/80" ou méthode ABC.

Les objectifs sont :

- > Faire apparaître les causes essentielles d'un phénomène
- > Hiérarchiser les causes d'un problème
- > Evaluer les effets d'une solution
- > Mieux cibler les actions à mettre en oeuvre

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Etablir la liste des données
- 2 – Quantifier chacune de ces données
- 3 – Effectuer la somme des valeurs obtenues
- 4 – Calculer, pour chaque valeur le pourcentage
- 5 – Classer les valeurs décroissantes
- 7 – Représenter le graphique des valeurs cumulées

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté

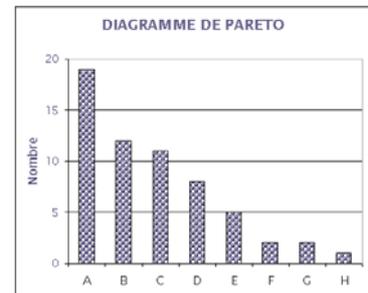


Quantité de matériel requis

## Exemple

> Cet exemple classique est emprunté à la sécurité routière : une petite route sinueuse, qui aboutit à un carrefour, avec une maison sur la droite ; en six mois on a dénombré 60 accidents.

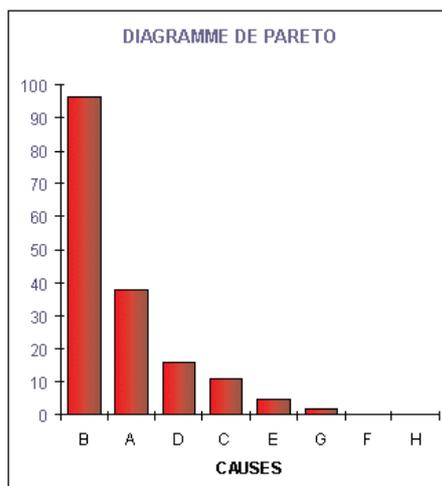
CAUSES	NOMBRE D'ACCIDENTS	CLASSEMENT
Dépassement	2	F
Mauvaise visibilité	8	D
Refus de priorité	12	B
Taux d'alcoolémie	2	G
Etat du véhicule	11	C
Etat de la route	1	H
<b>Vitesse excessive</b>	<b>19</b>	<b>A</b>
Autres	5	E



- > Conclusion : La vitesse excessive donne lieu à un nombre d'accidents élevé.
- > Mais ce classement brut peut-être revu, en fonction de la gravité.  
Dans cet exemple, on multiplie le nombre d'accidents relevé par celui des morts :

CLASSEMENT	CAUSES	ACCIDENTS	DECES	INDICE DE GRAVITE (Accidents X Décès)
F	Dépassement	2	0	0
D	Mauvaise visibilité	8	2	16
<b>B</b>	<b>Refus de priorité</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>96</b>
G	Taux d'alcoolémie	2	1	2
C	Etat du véhicule	11	1	11
H	Etat de la route	1	0	0
A	Vitesse excessive	19	2	38
E	Autres	5	1	5

- > En tenant compte des décès, le refus prioritaire devient la cause majeure.



Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

<http://membres.lycos.fr/jflipes/pareto.htm>

# L'arbre d'objectifs

MÉTHODE

matériel nécessaire :  
papier  
crayon



## Objectif

Méthode intervenant après la réalisation d'un diagnostic. Le but est d'énoncer l'objectif du projet sous la forme d'un verbe à l'infinitif suivi d'un objet (exemple "promouvoir le territoire"). La construction de cet outil conduit à un ensemble d'objectifs pour le projet, que l'on peut schématiser en un "arbre".

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Déterminer la problématique centrale à résoudre collectivement.
- 2 – Identifier en commun l'objectif général pour le projet. Celui-ci sera placé en haut de l'arbre et les autres objectifs lui seront reliés.
- 3 – Chaque participant ordonne les fonctions principales, des fonctions secondaires. Grâce à la règle de la ramification, on va développer l'arbre jusqu'aux niveaux les plus faibles (se limiter à 4 à 6 niveaux)
- 4 – Confronter les avis de tous les participants et hiérarchiser ensemble les objectifs.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

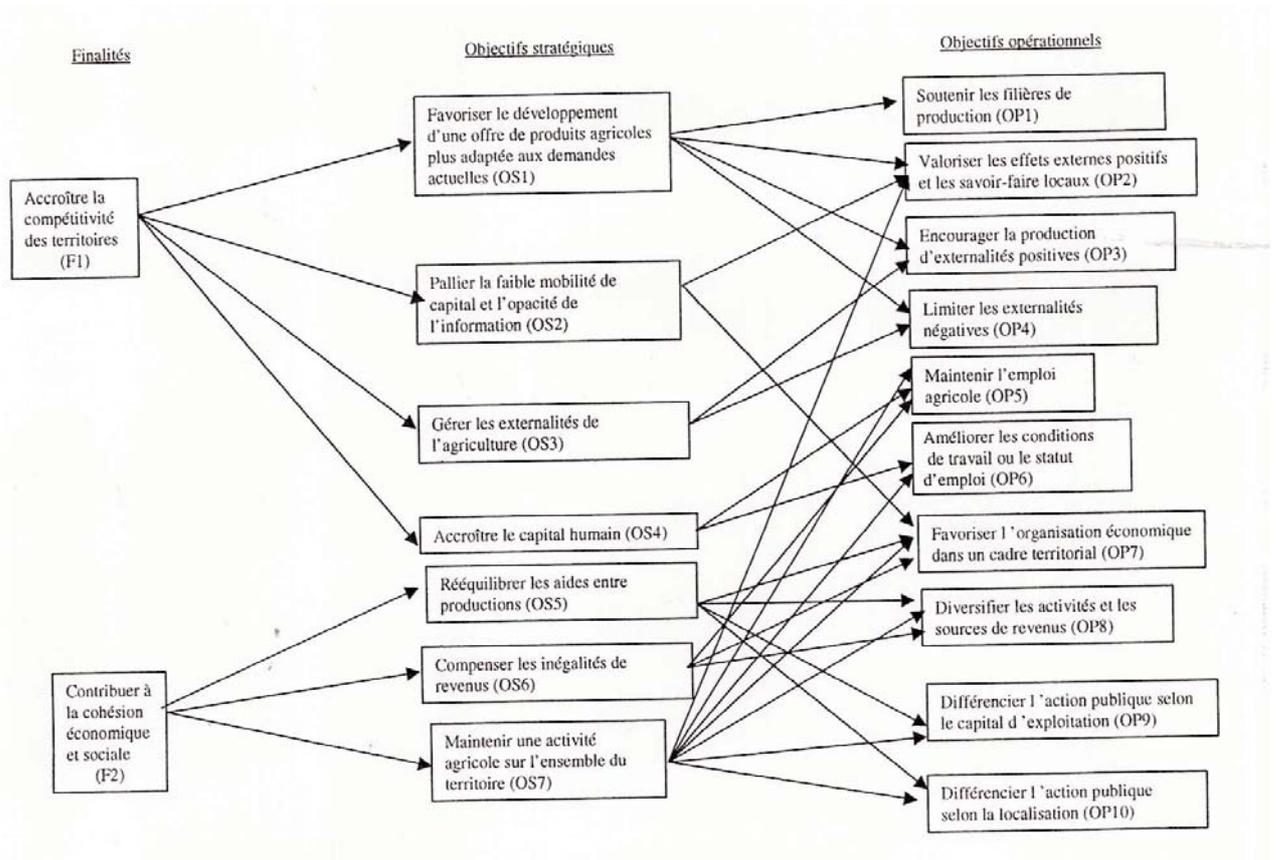
\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

> **Problème** : Arbre d'objectifs des Contrats Territoriaux d'Exploitation \*  
 (même si les Contrats Territoriaux d'Exploitation n'existent plus, la démarche employée dans l'exemple ci-dessous illustre bien la méthode de l'arbre d'objectif)



### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\* [www.regional-studies-assoc.ac.uk/events/presentation04/volletfrench.pdf](http://www.regional-studies-assoc.ac.uk/events/presentation04/volletfrench.pdf)

# Le diagramme d'affinités

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

fiche ou post-it grand format  
crayon  
table ou tableau



## Objectif

La méthode du diagramme d'affinités (ou méthode KJ, du nom de son auteur Kawakita Jiro) est utilisée pour organiser les idées émises par un groupe et les structurer par thèmes. Les catégories ne doivent pas être pré-établies mais constituées sur la base des liens que les idées ont entre elles.

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Tous les membres du groupe s'accordent sur le problème qui est à discuter. L'animateur devra alors parfaitement s'assurer que tous ont compris la même chose avant de lancer la séance.
- 2 – Chaque membre du groupe écrit en silence et individuellement ses réponses au problème sur 3 à 5 fiches ou post-it : une idée par fiche.
- 3 – Toutes les fiches sont réunies et étalées sans ordre apparent sur une table pour que tous puissent voir chaque fiche. (s'il s'agit de post-it, les afficher sur un tableau blanc).
- 4 – Ensuite, le groupe bouge les fiches, ou post-it pour constituer des groupes d'idées similaires ou approchantes. Les fiches peuvent être bougées autant de fois qu'il est nécessaire, jusqu'à ce que le groupe soit satisfait du classement obtenu. Chaque catégorie peut contenir autant de fiches que l'on veut, même une seule. Généralement, 7 à 10 catégories environ sont constituées lors de la réunion.
- 5 – Le groupe ensuite, clarifie et discute chaque idée d'une catégorie pour lui attribuer un titre. Parfois, l'une des idées fait office de titre pour la catégorie, sinon, le groupe en développe un et le place en tête de la catégorie.
  - > Si certaines idées restent en suspens du fait qu'elles peuvent être classées dans plusieurs catégories, essayer de les analyser, de pousser la réflexion proposée par l'intermédiaire de cette idée pour peut-être les décliner en plusieurs sous propositions.
  - > Pour les petits regroupements, regarder s'ils ne peuvent pas être insérés dans une catégorie plus large. Inversement, pour les groupes volumineux, discuter avec l'ensemble de l'équipe la possibilité de les diviser pour gagner en précision.
- 6 – Maintenant, le groupe choisi [par exemple, grâce à la méthode du vote pondéré (fiche 5.7)] le thème qu'il souhaite étudier pour résoudre le problème évoqué au départ.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

Il existe de très nombreuses méthodes, mais elles découlent toutes de deux idées :

> l'essentiel se trouve dans le décortiquage de tous les aspects du problème, et surtout pas dans l'examen voire le choix précoce de solutions préconçues ;

> à titre d'exemple, on donne une check-list en 12 points dont le respect ordonné est impératif (cf. encadré ci-contre).\*

L'expérience de terrain montre que la résolution de problèmes sans idées de solutions a priori est difficile.

### Mode de résolution de problèmes

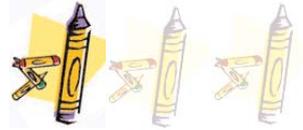
- 1 > reconnaître qu'il y a un problème
- 2 > l'identifier
- 3 > s'informer de la nature du problème retenu
- 4 > réparer
- 5 > rechercher et classer les causes possibles
- 6 > imaginer les solutions
- 7 > définir les critères de choix
- 8 > expérimenter les solutions
- 9 > décider
- 10 > appliquer et suivre
- 11 > contrôler
- 12 > officialiser et généraliser la solution

# La méthode Philips 6.6

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

tables  
(former des îlots pouvant accueillir 6 personnes)



## Objectif

Cette méthode permet d'organiser le travail en groupe, en vue d'échanger pour mieux décider. Elle évite les risques de brouhaha et d'incompréhension qui peuvent vite s'installer au sein d'un groupe d'une vingtaine de personnes qui cherchent à échanger. De plus, elle favorisera également la participation de tous.

## Méthodologie - Démarche

### Prévoir 1h de réunion

- 1 – Former des groupes de 6 personnes dont un rapporteur.
- 2 – Laisser le groupe délibérer autour d'un thème pendant 6 minutes.
- 3 – Arrêter les discussions et rassembler les rapporteurs afin qu'ils exposent le point de vue de chaque groupe devant les autres. Seuls les rapporteurs ont le droit d'intervenir.
- 4 – Quand tous les rapporteurs sont intervenus, réunir de nouveau les sous-groupes pour discuter des propositions formulées par les autres groupes.
- 5 – Faire cela alternativement jusqu'à accord ou décision d'ensemble.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis



# La matrice de compatibilité

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

papier  
crayon



## Objectif

Outil d'aide à la prise de décision qui permet de faire un choix, parmi plusieurs propositions, en fonction de critères établis.

## Méthodologie - Démarche

La matrice de compatibilité se présente sous forme d'un tableau à double entrée, croisant des critères de choix préalablement définis et impératifs (ex : coût, délai, efficacité, ...) et des sujets (problèmes, ou solutions à sélectionner).

- 1 – Lister les critères : contraintes imposées, objectifs à atteindre, fonctions à remplir
- 2 – Etablir la liste des problèmes, des solutions, ou des actions à entreprendre parmi lesquels il faut faire un choix
- 3 – Tracer un tableau à 2 entrées :
  - > Une ligne pour chaque critère de choix
  - > Une colonne pour chaque problème, solution ou action
- 4 – Dans chaque case noter :
  - > (+) : s'il y a compatibilité avec le critère
  - > (-) : s'il y a incompatibilité
  - > (?) : s'il n'est pas possible d'en décider
  - > rien s'il y a indépendance
- 5 – Les sujets sont alors comparés entre eux, en fonction de leurs scores. Les problèmes ou solutions ne répondant pas à un ou plusieurs critères sont éliminés ; ceux répondant à la plupart ou à tous les critères sont retenus.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

<http://qualite.univ-lyon1.fr/matrice%20de%20compatibilit%E9.html>  
[http://perso.wanadoo.fr/nathalie.diaz/html/matrice\\_compatibilite.htm](http://perso.wanadoo.fr/nathalie.diaz/html/matrice_compatibilite.htm)

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

> **Problème** : Quel mode de transport privilégier pour le déplacement sur longue distance de denrées périssables ?  
(pondération sans fondement dans cet exemple)

CRITERES	Train	Bateau	Camion
Coût : moins de....	+	-	+
Sécurité	+	-	?
Rapidité (plus de 200 km/h)	+	?	-
Préservation aliments	+	+	+

En dehors de la réponse Train qui répond positivement à tous les critères, le choix entre les autres moyens de transport dépendra de l'importance relative (pondération) que l'on attribuera aux différents critères.

Notes

---



---



---



---



---



---



---



---

# Le vote pondéré

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

crayon  
papier  
tableau



## Objectif

Le Vote Pondéré est un outil qui permet de faciliter le choix entre plusieurs possibilités lorsqu'il est important pour un groupe d'obtenir une décision consensuelle.

Il s'agit de mettre en relief des idées, causes ou solutions afin d'appliquer un traitement approprié.

La logique est sensiblement la même que celle du tableau multicritères (cf. fiche n°5.8) à la différence qu'ici le critère de pondération est individuel.

## Méthodologie - Démarche

1 – Distribuer un capital de points à chaque membre du groupe.  
(A calculer en fonction du nombre de possibilités du vote)

2 – Demander à chacun de :

- > Sélectionner 5 propositions dans l'ensemble soumis au vote
- > Attribuer 5 points à l'idée prioritaire
- > Puis 4,3,2,1..par ordre décroissant de priorité

3 – Récapituler dans un tableau

- > Calculer le nombre de points par idée
- > Multiplier ce total par le nombre de votants pour cette idée
- > Classer les idées par ordre décroissant

En cas de difficulté sur le choix qui est fait, laisser le temps de l'argumentation en faisant respecter les règles que vous imposez en tant qu'animateur (durée du débat : " J'accorde 15 minutes pour débattre de ce vote après quoi, nous prendrons une décision finale ", objet de la discussion : " Nous discutons sur le choix de telle idée plutôt qu'une autre et c'est tout, il n'est pas question ici de remettre en cause la méthode, ni même l'élimination de telle autre idée... "... )

### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

- > Nombre de participants : 5
- > 4 solutions
- > Critère de pondération : libre

	Jean	André	Marie	Paul	Anne	TOTAL	Classement
Choix 1	2	1	1	1	1	6	4
Choix 2	3	4	3	4	4	18	1
Choix 3	1	2	2	1	2	8	3
Choix 4	4	3	4	2	3	16	2

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

# Le tableau multi-critères

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

papier  
crayon



## Objectif

L'analyse multi-critères est un outil d'aide à la décision permettant d'effectuer en groupe un choix en fonction de critères préalablement définis : choisir un sujet, une solution, une action, un problème à traiter, lorsque le nombre de possibilités est important et de hiérarchiser les idées ou des solutions.

## Méthodologie - Démarche

Compléter un tableau à double entrée, comportant les solutions, les critères et leur poids.

- > en colonnes : les solutions, actions ou problèmes à traiter
- > en lignes : les critères de sélection (6 maximum) en indiquant le coefficient de pondération

1 – Quels sont les indicateurs qui permettent d'évaluer la solution la mieux adaptée ?

2 – Quel est le poids de chaque indicateur :  
Définir avec le groupe les critères de choix et établir en groupe un barème de pondération :

Par exemple :

- > critère très important : 3
- > critère important : 2
- > critère moyennement important : 1

ou

- > urgence : 3
- > faisabilité : 2
- > coût : 1

3 – Dans quelle mesure chaque solution satisfait-elle les exigences de chaque critère ?

- > Inscrire dans chaque case, les notes (1 à 5) données par chaque membre du groupe. Toutes les actions, solutions ou problèmes doivent tous être notés pour l'ensemble des critères.
- > Totaliser les notes dans chaque case et multiplier le résultat par le coefficient de pondération
- > Effectuer le total de chaque colonne

Le problème, la solution ou l'action qui totalise le plus grand nombre de points sera retenu.

Notes


\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

> **Problème** : Quelle est la solution la plus judicieuse possible (économie), pour un centre de documentation, d'organiser sa presse ?

- > Nombre de participants : 2
- > 4 solutions
- > 6 critères de choix

> **Critères de pondération** :

- 3 - solution la plus adaptée
- 2 - solution la moins adaptée
- 1 - solution pas du tout adaptée

Solutions, actions, problèmes	GED Gestion électronique de documents	ARCHIVES	POUBELLE	ABONNEMENT PRESSE EN LIGNE
COÛT Pondération : 3	$(1+1)*3 = 6$	$(2+2)*3 = 12$	$(3+3)*3 = 18$	$(1+1)*3 = 6$
GAIN DE PAPIER Pondération : 3	$(3+3)*3 = 18$	$(1+1)*3 = 6$	$(3+3)*3 = 18$	$(3+3)*3 = 18$
GAIN DE PLACE Pondération : 2	$(3+3)*2 = 12$	$(1+1)*2 = 4$	$(3+3)*2 = 12$	$(3+3)*2 = 12$
GAIN DE TEMPS Pondération : 1	$(3+3)*1 = 6$	$(1+1)*1 = 2$	$(3+3)*1 = 6$	$(3+3)*1 = 6$
FACILITE DE RANGEMENT Pondération : 1	$(3+3)*1 = 6$	$(1+1)*1 = 2$	$(3+3)*1 = 6$	$(3+3)*1 = 6$
ACCES A L'INFORMATION Pondération : 4	$(3+3)*4 = 24$	$(1+1)*4 = 8$	$(1+1)*4 = 8$	$(2+2)*4 = 16$
TOTAL	72	34	68	64

En effectuant le total de chaque colonne, il s'avère que la solution GED est la plus adaptée malgré son coût financier.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

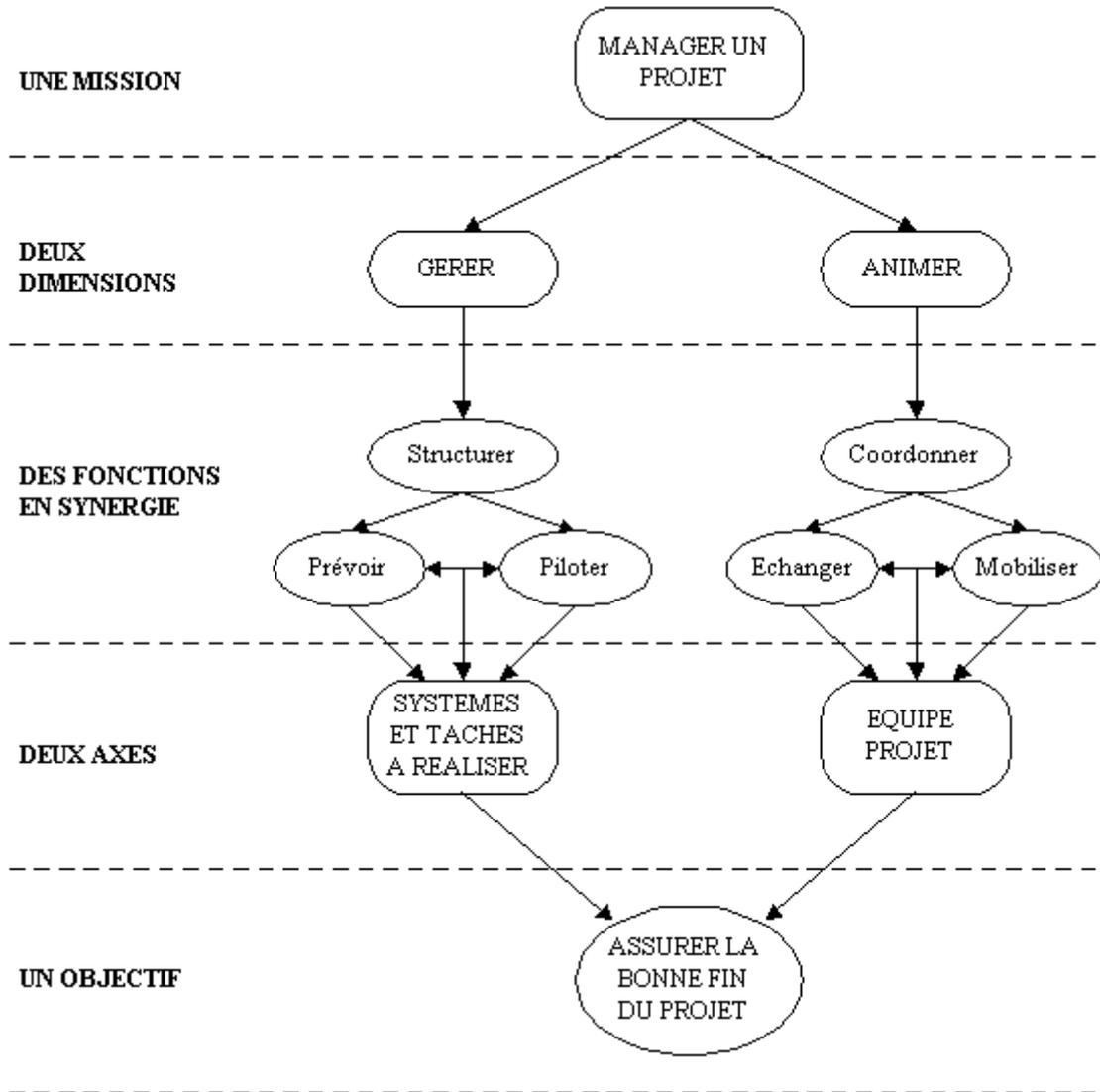
---

<h1>Planifier le projet</h1>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Identifier les étapes</li> <li>&gt; Organiser le projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Identifier les étapes               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Diagramme de Gantt</li> </ul> </li> <li>&gt; Organiser le projet               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Diagramme de Pert</li> <li>- La Méthode QQCQCCP</li> <li>- La Méthode MOSI</li> <li>- Cahier des charges fonctionnel</li> </ul> </li> </ul>	6.

La planification d'un projet est un outil incontournable pour le management de projet. Elle permet de :

- > définir les travaux à réaliser,
- > fixer des objectifs,
- > coordonner les actions,
- > maîtriser les moyens,
- > diminuer les risques,
- > suivre les actions en cours,
- > rendre compte de l'état d'avancement du projet.

L'activité de management de projet peut-être résumée par le schéma ci-dessous \* :



# Le diagramme de Gantt

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

logiciels spécifiques MS PROJECT ou JVC GANTT



## Objectif

Le diagramme de GANTT permet de planifier le projet et de rendre plus simple le suivi de son avancement. Cette méthode visuelle est efficace lorsqu'il s'agit de lister une vingtaine de tâches. Au delà, la lisibilité est compromise et il convient d'utiliser PERT.

## Méthodologie - Démarche

La réalisation d'un tel planning nécessite la mise en œuvre de techniques de planification :

- > les tâches doivent être identifiées,
- > les tâches doivent être quantifiées en terme de délais, de charges ou de ressources,
- > la logique de l'ensemble des tâches doit être analysée.

**1 – Déterminer et structurer la liste des tâches en respectant au mieux une chronologie.** Cette identification peut se faire par des techniques comme le Brainstorming (fiche 2.1) ou les groupes de travail.

**2 – Estimer les durées et les ressources**

Il faut ensuite remplir un tableau présentant, pour chaque tâche, la durée de celle-ci et les ressources affectées : utiliser la même unité de temps pour toutes les tâches dans un souci d'harmonisation du diagramme de GANTT. Quant aux ressources, elles peuvent être humaines ou matérielles.

**3 – Réaliser le réseau logique**

Le réseau doit reprendre les hypothèses de priorité des tâches. Il se présente souvent sous la forme de tâches reliées entre elles par des liens logiques. Définir les tâches directement antérieures à chaque tâche. Une fois le réseau tracé, on retrouvera la chronologie du projet.

**4 – Tracer le diagramme de GANTT**

Les coordonnées du graphique font apparaître les tâches en ordonnée et la durée (heures, jours, semaines,...) en abscisse.

- > Chaque ligne représente donc une tâche, et chaque colonne, une unité de temps

> Chaque tâche est représentée par une droite horizontale, dont la longueur est proportionnelle à la durée.

> Dessiner chaque tâche, en représentant au fur et à mesure, la contrainte en amont

> Lorsque la dernière tâche est représentée, il convient de suivre le graphique " en marche arrière ", pour déterminer le chemin critique.

### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

<http://www.dsi.cnrs.fr/>

<http://perso.club-internet.fr/phylog/gantt.html>

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

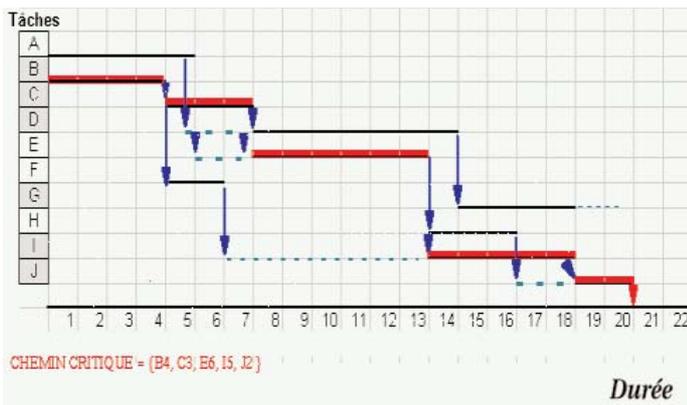
**1** > Lister les tâches, estimer les durées et identifier l'ordre dans lequel les tâches doivent être faites.

Tâches	Durée	Tâches précédentes
A	5	
B	4	
C	3	B
D	7	A, C
E	6	A, C
F	2	B
G	4	D
H	3	E
I	5	E, F
J	2	H, I

**2** > Dessiner chaque tâche en faisant apparaître aussitôt et au fur à mesure, la ou les contraintes antérieures, et/ou les marges de manœuvre.



**3** > Lire le graphique en sens inverse pour représenter le chemin critique (tâches immédiates derrière).

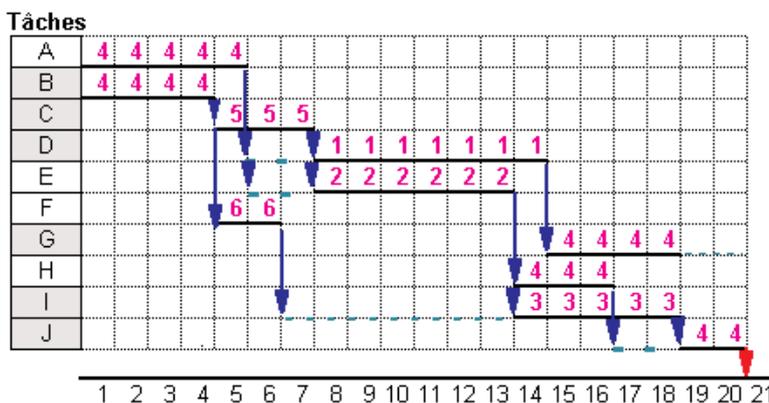


**4** > Calculer l'effectif total par unité de temps.

### DIAGRAMME DE GANTT AVEC EFFECTIF

Tâches	Durée	Tâches précédentes	Effectif
A	5	-	4
B	4	-	4
C	3	B	5
D	7	A, C	1
E	6	A, C	2
F	2	B	6
G	4	D	4
H	3	E	4
I	5	E, F	3
J	2	H, I	4

- 5** > Faire apparaître la marge possible sur chaque tâche,
- > Suivre l'état d'avancement du projet, et corriger éventuellement.
  - > Visualiser et agir sur plusieurs paramètres annexes (effectif total...)



Effectif Total 8 8 8 8 15 11 5 3 3 3 3 3 3 3 8 11 11 7 7 4 4  
 Organisation possible (X) (X)

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Le diagramme de PERT

MÉTHODE

matériel nécessaire :  
 logiciel spécifique : MS PROJECT



## Objectif

Le PERT (*Program of Evaluation and Review Technique*) est " une méthode consistant à mettre en ordre sous forme de réseau plusieurs tâches qui, grâce à leur dépendance et à leur chronologie, concourent toutes à l'obtention d'un produit fini " \* . La méthode PERT est le plus souvent synonyme de gestion de projets importants et à long terme. C'est pourquoi, plusieurs actions sont nécessaires pour réussir sa mise en oeuvre.

## Méthodologie - Démarche

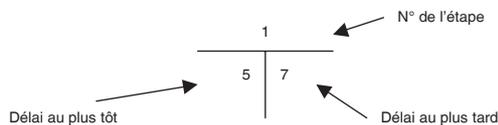
- 1 – Définir de manière très précise le projet.
- 2 – Définir un responsable de projet, auquel on rendra compte et qui prendra les décisions importantes.
- 3 – Analyser le projet par grand groupe de tâches, puis détailler certaines tâches si besoin est.
- 4 – Définir très précisément les tâches et déterminer leur durée.
- 5 – Rechercher les coûts correspondants (ce qui peut éventuellement remettre en cause certaines tâches).
- 6 – Effectuer des contrôles périodiques pour vérifier que le système ne dérive pas.

Le graphe Pert est composé d'étapes et de tâches :

> Exemple de représentation de la tâche A :

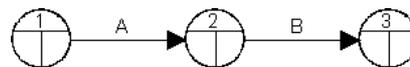


> Exemple de représentation de l'étape 1 :

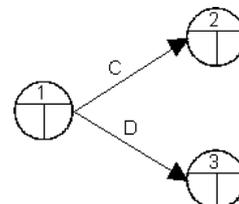


> Règles de représentation :

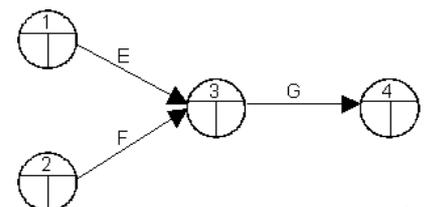
- Toute tâche a une étape de début et une tâche de fin



- Deux tâches simultanées



- Deux étapes convergentes



\* <http://www.transdata.fr/bois/Cours/PERT/PERT.htm>

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple : La recette des crêpes \*

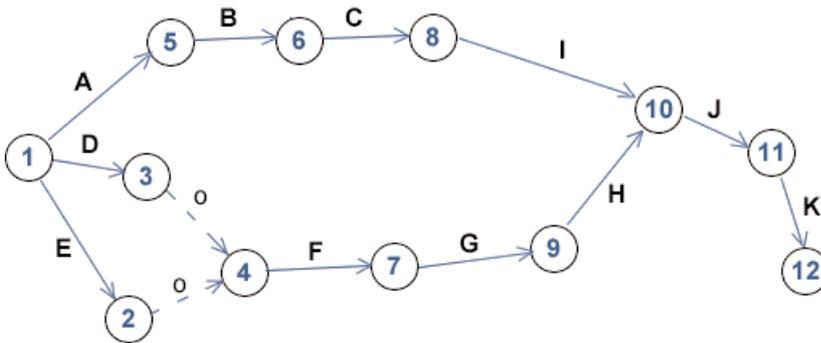
### 1 > Lister les tâches, estimer les durées

ETAPES	Tâches à effectuer	Durée en sec .
A	Mettre la farine dans un saladier	3
B	Mettre deux oeufs	30
C	Ajouter le lait et mélanger	600
D	Mettre du rhum dans une poêle	3
E	Couper les bananes	300
F	Les mélanger au rhum	30
G	Faire chauffer le mélange	120
H	Faire flamber	10
I	Faire cuire une crêpe	10
J	Verser le mélange sur la crêpe	10
K	Manger	

### 2 > Déterminer l'ordre des tâches

Pour faire	Il faut faire
A	
B	A
C	B
D	
E	
F	D-E
G	F
H	G
I	C
J	I-H
K	J

### 3 > Dessiner le graphe PERT



### 4 > Déterminer le chemin critique

- Le chemin critique est la chaîne de tâches partant du début et aboutissant à la fin.
- C'est le chemin le plus long entre le début et la fin, il y en a toujours au moins un.
- L'addition de toutes les durées des tâches situées sur le chemin critique donne le délai de réalisation du projet.

### 5 > On peut ajouter 2 notions à cette méthode :

- la date au plus tôt
  - et la date au plus tard
- = la différence entre les deux s'appelle **la marge**

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

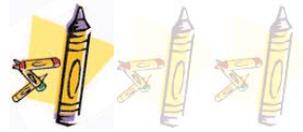
---

# La méthode QQOQCCP

MÉTHODE

## matériel nécessaire :

papier  
 crayon  
 paper-board



## Objectif

Technique de recherche d'informations sur un problème et ses causes en se posant des questions afin de repérer les origines du problème.

- > **Q**uoi (objet, action, phase, opération) ?
- > **Q**ui (est concerné, acteur, responsable) ?
- > **O**ù (lieu, distance, étape) ?
- > **Q**uand (moment, planning, durée, fréquence) ?
- > **C**omment (matériel, équipement, moyens nécessaires, manières, modalités, procédures...) ?
- > pour chaque question se demander **C**ombien ?
- > **P**ourquoi (réaliser telle action, respecter telle procédure...) ?

## Méthodologie - Démarche

Elle peut être utilisée pour bâtir le plan d'action de la solution proposée.

- 1 – QUOI ?**
  - > De quoi s'agit-il ?
  - > Quels sont les éléments, actions, opérations qui caractérisent la situation ?
  - > Qu'est-ce que c'est ?
  - > Que fait-on ?
- 2 – QUI ?**
  - > Quels sont les personnes, services et sites concernés par la situation ?
  - > Qui est acteur, responsable ?
  - > Quelle est la fonction impliquée ?
- 3 – OÙ ?**
  - > Où se passe la situation, à quel endroit ?
  - > Dans quel milieu ? A l'arrêt, pendant un déplacement, un transport ?
  - > Dans quel service, à quel poste de travail ?
- 4 – QUAND ?**
  - > Quand se passe la situation : date, mois, jour, poste ?
  - > Quelle est fréquence ?
  - > Depuis quand, à quel moment ?
- 5 – COMMENT ?**
  - > Comment ce déroule la situation ?
  - > De quelle manière : procédure, instructions, modalités ?
  - > Avec quel outillage, quelle machine ?

- 6 – COMBIEN ?**
  - > Combien et quelle unité ?
  - > Combien ça coûte et quel gain ?

- 7 – POURQUOI ?**
  - > La réponse à cette question constitue les suites de l'analyse : la recherche des causes et doit aboutir vers : peut-on éliminer, permuter, combiner, augmenter, diminuer... ?

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

> Cette technique est utilisée pour bâtir un plan d'action de ce type :

ACTION					
Tâche	Responsable	Résultats attendus	Contrôle	Date de fin	Moyens
T1					
T2					
...					

*Notes*

---



---



---



---



---



---



---



---

# La méthode MOSI

MÉTHODE

matériel nécessaire :  
traitement de texte : Word



## Objectif

La méthode MOSI (Méthode d'Organisation et Stratégie d'Intervention) permet de planifier un projet et visualiser sur un même schéma les étapes, les acteurs impliqués et leurs modes de participation.

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Découper le projet en étapes.
- 2 – Identifier tous les acteurs et groupes impliqués dans le déroulement du projet.
- 3 – Définir le mode d'implication des acteurs à chaque étape  
(*ex : entretien, réunion, note de service, appel téléphonique, questionnaire, ...*)
- 4 – Représenter sur un schéma :
  - > les étapes en abscisse,
  - > les acteurs en ordonnée
  - > et les modes d'implication de chaque acteur, à chaque étape, par un symbole.Le déroulement de la démarche est figuré par un trait enchaînant les différentes actions.
- 5 – Préciser le calendrier des étapes

Notes

---

---

---

---

---

---

---

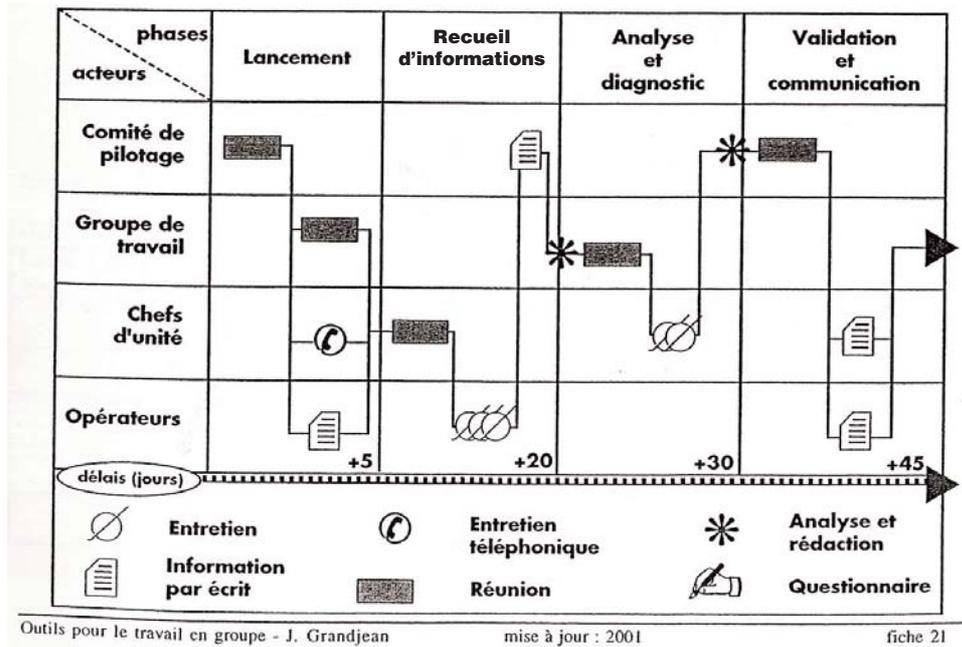
---

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple



## Zoom sur : le cycle de l'information

Le cycle de l'information comporte quatre phases :

### 1 - Expression des besoins

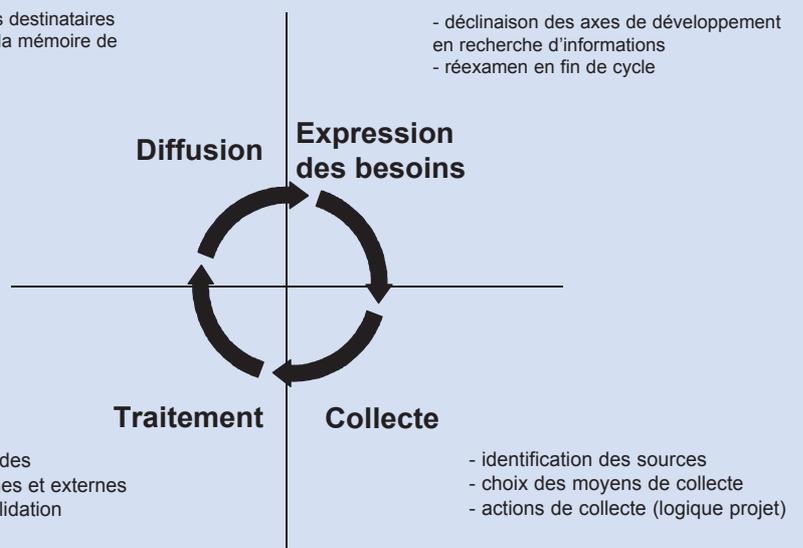
- identification des destinataires
- organisation de la mémoire de l'entreprise

### 2 - Collecte

### 3- Traitement

### 4 - Diffusion

Cette méthode de travail peut-être utilisée aussi bien pour rechercher des informations (son usage premier) que pour organiser tout un projet.



Source : Nicolas Moinet, ICOMTEC, Université de Poitiers

# Le cahier des charges fonctionnel

MÉTHODE

matériel nécessaire :  
papier  
crayon



## Objectif

Expression du besoin dans un cahier des charges en terme de fonctions que le futur utilisateur ou le système aura à accomplir. Le cahier des charges fonctionnel débute lorsque le projet est validé et que la phase de lancement du projet est terminé.

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Orientation générale de l'étude
  - > Quelles sont les causes de déclenchement du projet ?
  - > A quel besoin interne de l'entreprise ce projet répond-il ?
- 2 – Recherche d'informations
  - > Faire un état de l'art.
  - > Recueillir le maximum d'informations de toute nature, interne ou externe à l'entreprise sur le sujet du projet.
- 3 – Analyse fonctionnelle
  - > Analyser les besoins réels auxquels le porteur de projet veut répondre, les fonctions attendues du produit, les contraintes, les coûts, les critères sur lesquels le client jugera si la fonction est remplie ou non.
  - > Cette phase est la plus importante de la démarche. Elle aboutit à la rédaction du cahier des charges fonctionnel (CDCF) qui précise les fonctions à remplir et constitue une grille d'évaluation des solutions envisagées. Il sera utilisé pour la recherche de solutions et leur évaluation ultérieure. Il permet une comparaison objective des solutions.
- 4 – Création et recherche de solutions
  - > Rechercher pour chaque fonction principale toutes les voies de solutions envisageables. Pour cela, faire appel à toutes les techniques de recherche d'idées.
  - > Puis construire des solutions répondant aux seules fonctions principales.
  - > Enfin, trier les solutions envisagées en les confrontant aux contraintes imposées et conserver 3 ou 4 pistes.
- 5 – Etude et évaluation des solutions :
  - > Confronter les solutions envisagées au CDCF afin de détecter les éventuels écarts qualitatifs et quantitatifs.
  - > Chaque solution est analysée en termes de rentabilité et d'avantages/inconvénients.
- 6 – Propositions de choix
  - > Présenter un rapport de propositions avec comparaison argumentée des solutions sélectionnées,
  - > et proposer un choix.
- 7 – Réalisation et suivi
  - > Mettre en place la solution choisie,
  - > et contrôler les réalisations.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

<http://www.ifrance.com/>

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Exemple

> Exemple de document de référence

	CODE PROJET	CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DETAILLE	
Réf. :	Référence du document		
Projet :	(Désignation du projet)		
Emetteur :	x. xxxxx	Tél : xx xx xx xx xx Fax : xx xx xx xx xx Mail : @	
Date d'émission :	le xx/xx/xx		
Validation			
Nom	Date	Validation (O/N)	Commentaires
x. xxxxxx			
x. xxxxxx			
Historique des modifications			
Version	Date	Etat	Description de la modification

*Notes*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# Animer une réunion

<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Maîtriser les phases de la réunion</b></li> <li>&gt; <b>Maîtriser le rôle d'animateur</b></li> <li>&gt; <b>Maîtriser la diffusion du message</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Maîtriser les phases de la réunion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer la réunion</li> <li>- Ouvrir la réunion</li> <li>- Maîtriser le déroulement de la réunion</li> <li>- Clore la réunion</li> </ul> </li> <li>&gt; <b>Maîtriser le rôle d'animateur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les rôles et attitudes de l'animateur</li> <li>- Les outils de l'animateur</li> <li>- Gérer les principaux problèmes</li> </ul> </li> <li>&gt; <b>Maîtriser la diffusion du message</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La parole est d'or</li> <li>- La technique du voisinage</li> </ul> </li> </ul>	<h1>7.</h1>
--	---	-------------



# Préparer la réunion

CONSEIL



## Objectif

Préparer une réunion, pour en maîtriser le déroulement et atteindre les objectifs fixés.

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Définir l'objectif, la finalité de la réunion
- 2 – Préparer le plan de la réunion
  - > Quels sont les points qui doivent être passés en revue durant la réunion, quels sont les points qui demanderont le plus d'attention...
  - > Une fois que vous avez défini les points qui doivent être traités durant la réunion, vous pouvez ensuite établir le déroulement de la réunion (mettez de préférence les points les plus importants en début de réunion et les moins importants en fin de réunion : si le temps prévu pour la réunion est dépassé, au moins les points les plus importants auront été discutés)
- 3 – Prévoir le chronométrage de la réunion
- 4 – Choisir les participants
  - > Selon le sujet de la réunion, faites la liste des participants qui, selon leurs compétences, expériences et intérêts, vous semblent importants d'inviter.
  - > Idéalement le nombre de participants se situera entre 5 et 10.
- 5 – Réunir les documents nécessaires et préparer les supports visuels
- 6 – Choisir un lieu pour la réunion
- 7 – Convoquer les participants
  - > Indiquer avec précision le lieu et l'heure de la réunion, ainsi que l'objectif et l'ordre du jour
- 8 – Le jour j, préparer la salle (chaises, éclairage, tableau...)

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

### **3 étapes clés :**

*introduire  
engager et piloter  
conclure*

**3 conditions :** *Dans tous les cas, quelques conditions sont indispensables pour avoir des réunions efficaces :*

*préparation  
animation*

*suivi*

- > se réunir si c'est le moyen le plus efficace*
- > ne réunir que les personnes compétentes*
- > tendre à un nombre optimum de participants (3 < 8 < 15)*
- > se réunir sur un objectif clair et précis*
- > préparer les réunions*
- > avoir recours à un animateur*
- > favoriser la participation active de tous*
- > avoir une méthode de travail*
- > prendre des notes et fixer les prochaines échéances et ordre du jour*
- > éliminer tout contact avec l'extérieur*
- > la réunion ne doit pas durer plus d'une heure et demie (ou prévoir des pauses)*

# Ouvrir la réunion

CONSEIL



## Objectif

Sécuriser les participants et créer une ambiance détendue, mais de travail

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Accueillir les participants  
(laisser le temps au groupe de s'installer)
- 2 – Se présenter  
(puis présenter chaque membre du groupe si nécessaire)
- 3 – Introduire en situant la réunion par rapport à ce qui est important pour l'équipe présente
- 4 – Présenter le contexte et la synthèse de la réunion précédente
- 5 – Indiquer l'ordre du jour et les objectifs de la réunion
- 6 – Choisir un secrétaire si nécessaire
- 7 – Définir les règles de fonctionnement
- 8 – Ne pas cacher les difficultés de dialogue présentes au départ si nécessaire

### Notes

---

---

---

---

---

---

---

## Zoom sur : la mise en train

Les mises en train sont des activités rapides à utiliser au début des réunions. Elles signalent le commencement des activités de l'équipe, préparant le groupe à travailler ensemble.

### Exemple

Tour de table et auto-présentation brève de chaque membre de l'équipe ou présentation croisées.

## Zoom sur : les différents types de réunions

**L'objectif**  
est le résultat concret que je veux obtenir à la fin de la réunion. Il caractérise le type de réunion et induit la méthode de travail.

	<i>type de réunion</i>	<i>comment réussir</i>
Informer	Information descendante	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; s'appuyer sur des faits</li> <li>&gt; tenir compte de la culture du groupe</li> <li>&gt; faciliter la perception</li> <li>&gt; dégager la logique des informations</li> <li>&gt; répondre aux questions</li> <li>&gt; conclure</li> </ul>
S'informer	Information ascendante	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; exprimer clairement ses besoins d'information</li> <li>&gt; faire s'exprimer chacun</li> <li>&gt; approfondir ce qui est dit</li> <li>&gt; reformuler pour s'assurer d'avoir bien compris</li> </ul>
Trouver des solutions	Résolution de problèmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; motiver les gens</li> <li>&gt; respecter la méthode pas à pas et utiliser les outils de résolution de problème</li> <li>&gt; amener chacun à faire le vide de ses a priori</li> <li>&gt; faire dialoguer</li> </ul>
Stimuler des idées	Stimulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; adopter des méthodes de stimulation de la créativité (cf. partie 2 du guide)</li> <li>&gt; faire s'exprimer les points de vues, les idées</li> <li>&gt; rassurer</li> </ul>
Aboutir à un accord	Négociation	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; faire s'exprimer les points de vue</li> <li>&gt; définir les buts de chacun</li> <li>&gt; faire ressortir les points de convergence / divergence</li> <li>&gt; inventer des solutions</li> </ul>
Former	Formation	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; s'assurer que chacun possède les pré-requis</li> <li>&gt; alterner théorie et pratique</li> <li>&gt; partir de la réalité</li> <li>&gt; contrôler les acquis</li> </ul>

# Maîtriser le déroulement de la réunion

CONSEIL



## Objectif

Conduire la réunion et les participants vers l'objectif, dans le respect des consignes de départ (temps, ordre du jour...)

## Méthodologie - Démarche

Une réunion est un dosage fait à 20% de directivité de la part de l'animateur et 80% d'expression des participants. L'animateur doit alors pouvoir jouer à la fois, son rôle de cadre car il fixe les règles du jeu, mais aussi de tremplin sur lequel les participants peuvent s'appuyer pour intervenir. L'animateur n'intervient pas sur le fond, le contenu doit venir des participants.

Pour cela l'animateur doit :

- 1 – Donner un temps de parole suffisant pour l'exposé des faits
- 2 – Instaurer des pauses, des temps de silence
- 3 – Réguler la circulation de l'information en donnant la parole chacun, en gérant les conséquences de l'ordre choisi et en respectant l'ordre des demandes
- 4 – Utiliser le jeu du questionnement pour favoriser les interactions et la participation : utiliser le tour de table
- 5 – Solliciter les avis des autres, leurs analyses, inviter à prendre la parole
- 6 – Être et rester à l'initiative par le questionnement (ne pas prendre position sauf sur les règles de la réunion)
- 7 – Réguler les tensions dues aux divergences, oppositions, voire conflits : " calmer le jeu "
- 8 – Reformuler pour vérifier si tout le monde a compris la même chose
- 9 – Faire le point par rapport au cheminement prévu et faire respecter l'ordre du jour ainsi que le chronométrage de la réunion
- 10 – Faire cesser les digressions, recentrer sur le sujet avec tact, mais fermeté
- 11 – Faire des synthèses
- 12 – Noter au tableau les points d'accord, de désaccord, le chemin parcouru et le chemin à parcourir
- 13 – Ecouter, reformuler, faire répéter
- 14 – Interdire les attaques de personnes
- 15 – Faire clarifier ce qui est dit
- 16 – Proposer une méthode pour examiner une question :
  - > travail en sous-groupes,
  - > recensement des arguments pour, puis des arguments contre,
  - > lister avantages et inconvénients d'une solution, etc...
- 17 – Conclure

### Pour qu'un groupe existe :

**Les participants doivent être :**

- concernés
- compétents
- motivés

**Les participants doivent avoir :**

- Le pouvoir** > un objectif à atteindre  
> la liberté de l'atteindre
- La volonté** > l'envie de l'atteindre et la conscience de leur interdépendance  
(ils doivent être conscients qu'ils ont plus de chances de succès unis que seuls)
- L'information** > les ressources pour l'atteindre
- La technique** > une méthode de travail

# Clore la réunion

CONSEIL



## Objectif

Conclure et anticiper la suite des discussions, du projet en organisant la réunion suivante alors que tous les participants sont présents.

## Méthodologie - Démarche

### A la fin de la réunion :

- > faire la synthèse du cheminement du groupe et présenter les conclusions
- > préciser ce que la réunion va permettre de faire
- > répartir les tâches, fixer le planning
- > faire l'évaluation de la réunion à la fin de la séance
- > remercier les participants pour leur collaboration en valorisant leur efficacité

### Après :

- > suivre l'application des décisions
- > ne pas parler du comportement des autres, parler de la réunion
- > procéder à l'évaluation de la réunion

### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## Zoom sur : l'élaboration d'une présentation PowerPoint

### **Le PowerPoint**

est un support à une intervention. Ce n'est donc pas lui qui doit faire l'animation de la réunion, mais bien le "présentateur". Celui-ci doit se rendre indispensable.

Autrement dit, toutes les informations ne doivent pas figurer sur le power point.

Le présentateur apporte l'information, le powerpoint l'accompagne.

> Le texte doit être lisible ! Choisir une taille de typographie suffisamment grosse pour que le lecteur du fond de la salle n'ait pas à plisser les yeux. On dit que la taille moyenne du texte pour une présentation doit être de 14 points. Nous conseillons de choisir des tailles de typo entre 14 et 16 points, pas plus petit (plus gros pour les titres).

> Eviter le bruit visuel ! Oublier les images de fond, qui gênent la lisibilité du texte. De même, choisir une couleur de texte saturée sur une couleur de fond non saturée. Le texte noir sur fond blanc reste le plus lisible.

> Eviter les blocs de texte : personne ne les lit à part le "présentateur" (et lire ce qu'il y a à l'écran est la dernière chose à faire pour une présentation). Fonctionner plutôt par points synthétisés.

> Eviter les polices de caractère décoratives. Préférer la verdana, le tahoma, l'arial... Les polices sans empattement sont plus facilement lues à l'écran.

> Utiliser des graphiques, des illustrations pour accompagner le texte. Cela a le mérite de dynamiser et d'alléger la présentation. Faire tout de même attention à ne pas en utiliser à tort et à travers.

> Essayer de respecter une mise en page identique pour toute la présentation. Définir des emplacements fixes pour la hiérarchie de contenu (titre, sous-titre, etc.).

> Alléger les diapositives. Il vaut mieux utiliser deux diapositives et faire ressortir les informations importantes, plutôt que de surcharger la page et noyer les informations.

> Donner des repères de durée : indiquer par exemple le nombre de diapos et où en est la présentation (7/18). Ça rassure les spectateurs (qui n'ont plus à se poser la question " y en a-t-il encore pour longtemps ?").

> Eviter les transitions proposées par le logiciel. Elles sont souvent inutiles et donnent l'impression que l'on veut montrer qu'on sait utiliser l'outil, mais n'apportent rien à la présentation.

> Essayer d'orienter le regard de l'utilisateur sur le point dont on est en train de parler : faire apparaître les lignes une à une, ou un indicateur devant chaque ligne par exemple.

# Les rôles et attitudes de l'animateur

CONSEIL



## Objectif

Connaître le rôle d'animateur pour ne pas outrepasser ses droits et prérogatives

## Méthodologie - Démarche

### Le rôle

- > L'animateur est le pilote de la réunion, son rôle est de mettre en mouvement le groupe vers les objectifs de la réunion.
- > Il veillera à ne pas monopoliser la parole au détriment des participants.
- > Il fera en sorte de ne pas imposer ses points de vue, mais de les soumettre aux participants à titre de propositions.

#### L'animateur à trois fonctions :

##### 1 – Fonction de **production** (résultat)

- > Rendre le groupe et la réunion efficaces.
- > Produire des résultats, c'est-à-dire des solutions, des décisions, des propositions, des informations.

##### 2 – Fonction d'**organisation** (structurer) :

- > Favoriser l'expression de tous dans un cadre structuré.
- > Organiser et mettre en forme l'expression

##### 3 – Fonction de **gestion** (gérer les individus et les interactions) :

- > Gérer la mise en relation d'individus qui vont réagir selon leur personnalité, leur statut, leur position hiérarchique, leur appartenance à tel groupe, leur système de valeur, leur implication plus ou moins grande dans le sujet de la réunion, leurs espoirs...

#### L'**animation** doit être la plus **participative et interactive** possible :

- > Participative : en favorisant la participation par le questionnement
- > Interactive : en évitant que la communication ne se limite à une interactivité animateur -> participant, mais qu'elle favorise aussi l'interactivité entre participants.

#### L'animateur doit faire preuve :

- > d'un dosage approprié de directivité et de démarche participative
- > d'affirmation de soi et de tonicité
- > de convivialité et d'humour pour positionner la relation
- > de sérénité face aux incidents ou difficultés éventuelles
- > d'écoute et d'ouverture aux retours des participants

#### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

## Méthodologie - Démarche (suite)

### Les attitudes

#### Le regard

- > Accepter d'être " sous le regard " des participants : oser faire face à ce regard, ne pas fuir.
- > Regarder alternativement chaque membre du groupe : le regard est un moyen " d'adresser la parole ", car ne pas regarder un ou plusieurs membres de groupe revient à les ignorer, et à terme à les désintéresser du débat.
- > Le regard est un moyen d'avoir le retour des participants : réactions non-verbales des interlocuteurs (hochement de tête d'approbation, sourire, attention du regard, froncements de sourcils, etc.)

#### La dynamique corporelle

- > Déplacements : ne pas rester statique, alterner stationnements et déplacements.
- > Rythme : la précipitation est souvent synonyme de malaise, timidité. Une relative lenteur maîtrisée crée de l'assurance et la communique.
- > Proxémie : prenez la bonne distance et faites plutôt vos interventions debout, ce qui vous permettra de vous déplacer et de créer un ascendant sur les participants.
- > Gestes : " libérez vos gestes " : ils renforcent le message émis en lui donnant une dimension visuelle et sont un élément supplémentaire de la dynamique corporelle.
- > Prendre un point d'appui, de préférence mobile (feutre par exemple) : cela rassure, préserve la dynamique gestuelle (déplacements + gestes) et évite de rechercher inconsciemment des points d'appui fixes comme les mains dans les poches, la table ou le dossier de la chaise, et d'y rester collé.

#### Énonciation

- > Veiller à bien prononcer et articuler : l'intervenant est mieux entendu et compris des interlocuteurs.
- > Volume : parler plus fort que ne le nécessite la distance des interlocuteurs : convaincre et s'imposer comme "pilote" passe aussi par plus d'intensité dans la voix.
- > Débit : ne pas avoir un débit trop rapide et ménager des pauses. L'oral à la différence de l'écrit, offre toute liberté pour ménager des pauses dans la chaîne parlée.

En effet, les pauses ont le mérite de :

- permettre de reprendre son souffle
- d'anticiper ce qu'on va dire
- permettre aux auditeurs d'intégrer ce qui est dit
- de créer un effet d'attente et de maintenir l'attention des auditeurs

# Les outils de l'animateur

OUTIL

matériel nécessaire :  
tableau ou paper-board



## Objectif

Faciliter la compréhension du message par le public grâce à des outils simples.

## Méthodologie - Démarche

### Le questionnement

- 1 – Utiliser la panoplie des différents types de questions
  - > questions fermées : pour obtenir une réponse simple  
réponse Oui / Non  
ou  
réponse quantitative
  - > questions ouvertes : réponses ouvertes amenant au dialogue  
questions à choix multiples pour laisser aux deux parties  
une part de pouvoir dans la prise de décision
- 2 – Utiliser les différentes manières d'adresser des questions
  - > questions dirigées, adressées à un participant
  - > questions non dirigées, à la cantonade
  - > questions en relais, s'appuyant sur l'intervention d'un participant

### Exemple

- > question fermée  
" êtes vous d'accord avec ?... "  
" à quelle date le projet a-t-il commencé ? "
- > question ouverte  
" que pensez-vous de cette solution ? "
- > question à choix multiple  
" quelle date vous convient le mieux : le 12,  
le 15 ou le 19 ? "
- > questions dirigées  
" untel, que penses-tu de... ? "
- > questions non dirigées  
" est-ce que quelqu'un souhaite ajouter  
quelque chose à ce sujet ? "
- > questions en relais  
" que pensez-vous de ce que vient de dire  
untel ? "

### La reformulation

- > Reformuler c'est redire en d'autres termes que ceux de son interlocuteur, d'une manière plus concise et/ou explicite, ce qu'on lui a entendu dire.
  - > On peut reformuler soi-même, en tant qu'animateur, ou bien faire reformuler un participant.
- 3 types de reformulation :**
- > reformulation - vérification : vérifier le sens de ce qui a été dit
  - > reformulation - clarification : éclaircir ce qui apparaissait confus dans une intervention
  - > reformulation - émergence : faire apparaître :
    - ce qui vient d'être sous-entendu
    - ce que vient de dire le comportement non-verbal d'un participant

### Exemple

- > reformulation - vérification  
" est-ce que tu veux dire que... ? "
- > reformulation - clarification  
" si j'ai bien compris, tu veux dire que... ? "
- > reformulation - émergence  
" tu as l'air de douter de... "  
" untel, tu n'es pas d'accord ? "

\*\*\* Niveau de difficulté



Quantité de matériel requis

## Méthodologie - Démarche (suite)

### Les auxiliaires visuels de l'animation

L'outil visuel permet de focaliser l'attention, de mémoriser plus facilement et d'aider à convaincre (permet de toucher un public plus large : les auditifs par le son de la voix et les visuels par les supports projetés ou affichés en appui au discours)

#### Que noter ?

- > le plan ou la méthode de travail
- > les phrases importantes de la réunion ou d'une explication
- > les résumés / synthèses intermédiaires
- > les questions importantes qui vous ont été posées et auxquelles vous ne souhaitez pas répondre immédiatement (les points en réserve)
- > les schémas
- > les idées (lors d'un brainstorming par exemple)
- > les conclusions, les décisions

#### Exemple

Les principaux outils à votre disposition sont :

##### > Le tableau

Tableau blanc ou papier

- > L'animateur peut y noter les mots-clés au fur et à mesure du déroulement de la réunion.
- > Le tableau peut servir de support à des hypothèses ou démonstrations des participants.
- > Il sert de mémoire au groupe : accessible en permanence, en particulier le tableau papier, il permet notamment de faciliter les synthèses partielles intermédiaires et la synthèse finale.

##### > Les transparents ou diaporamas PowerPoint

On les réservera à la présentation de documents, tableaux, courbes, schémas complexes ou pour reprendre le plan de l'intervention.

##### > Les documents papiers

On fera en sorte de les diffuser préalablement à la réunion afin que la lecture ne vienne pas distraire les participants et parasiter le déroulement de la réunion.

# Les 6 problèmes les + fréquents

CONSEIL



## Objectif

Pour apprendre à garder le contrôle de sa réunion, il faut apprendre à faire face aux multiples situations auxquelles peut conduire le travail en groupe.

## Méthodologie - Démarche

### Patauger

Patauger, c'est perdre trop de temps, remettre en cause les décisions ou conclusions par peur de ne pas avoir envisagé tous les risques.

> Si ce type de problème arrive au départ, c'est vraisemblablement que l'équipe n'a pas une idée claire de son travail. Des problèmes au démarrage peuvent indiquer également que les membres du groupe ne sont pas encore assez à l'aise les uns avec les autres pour entamer de véritables discussions et prendre de véritables décisions.

> Patauger lors des décisions peut indiquer que le travail du groupe n'est pas le produit d'un consensus, mais que quelques membres hésitent à dire qu'ils ne sont pas d'accord avec les conclusions du groupe.

> Patauger à la fin d'une phase du projet signifie parfois que le groupe n'a pas de plan précis et ne connaît pas les prochaines démarches à suivre.

> Patauger à la fin du projet indique d'habitude que les membres de l'équipe se sont très bien entendus et hésitent à se séparer, ou bien qu'ils hésitent peut-être à exposer leur travail à la critique des autres.

### 6 problèmes fréquents\* :

- > Patauger
- > Les participants agressifs
- > Les participants dominateurs
- > Les participants hésitants
- > Les hors sujets
- > La perte d'attention

### Méthodologie

- 1 – Obliger le groupe à regarder d'un œil critique la façon dont le projet fonctionne.
- 2 – Utiliser la méthode du cycle PDCA (ou roue de Deming) :
  - P - Plan - Planifier
  - D - Do - Faire
  - C - Check - Etudier le résultat
  - A - Act - Agir

#### Planifier

Qu'avons-nous appris jusqu'ici ?  
Que devons-nous faire ensuite ?  
De quelles connaissances ou moyens l'équipe aura-t-elle besoin à la prochaine étape ?

- > Etablir un objectif d'amélioration
- > Définir le plan d'actions  
(possibilité d'utiliser la méthode QQQCCP fiche 6.3)

#### Faire

Faire les efforts nécessaires pour que les prochaines étapes du projet suivent la stratégie définie.

#### Etudier le résultat

Qu'est-ce qui a marché ou au contraire n'a pas fonctionné ? De quoi avons-nous manqué ?

#### Agir

(Adopter ou abandonner la modification ou refaire le cycle) Faire discuter l'équipe sur la façon d'incorporer les décisions prises et les améliorations apportées.

\* SCHOLTES Peter R. Le guide pratique du travail en équipe. Comment utiliser les équipes pour améliorer la qualité. Joiner, 1992, np.

## Méthodologie - Démarche (suite)

### Les participants agressifs

Les participants agressifs exercent une influence excessive dans un groupe, souvent parce qu'ils sont d'un rang plus élevé dans l'entreprise ou parce qu'ils ont une connaissance technique profonde. Le rôle de l'animateur est donc de faire en sorte de trouver le juste milieu entre la présence de spécialistes et d'experts utiles au groupe et la possible domination exercée par ces derniers.

#### Méthodologie

Plusieurs profils possibles :

\* **Le leader qui veut toute la place**

- > ne pas le fixer quand il parle et regarder les réactions des autres
- > reformuler et relancer la parole dans le groupe de préférence à des personnes qui parlent peu
- > ne pas lui donner la parole en premier

\* **Un opposant**

- > le laisser s'exprimer
- > reprendre ce qui est intéressant à relever et en faire un constat
- > demander aux autres comment ils voient le problème

Plus généralement :

- > renforcer le sentiment qu'il n'existe pas de domaine sacré.

Les membres de l'équipe ont le droit d'explorer tout domaine ayant rapport avec le projet, sans remettre en cause la répartition des tâches, mais pour comprendre tous les enjeux liés au projet.

- > parler au spécialiste et lui demander en temps qu'expert de faire une formation simple à l'ensemble du groupe, pour partager sa connaissance, et faciliter le dialogue.

### Les participants dominateurs

Les participants dominateurs aiment bien s'entendre parler, et donnent rarement la chance aux autres de contribuer. Ils dominent la réunion par des interventions prolongées, des anecdotes hors sujet. Leurs conversations empêchent alors le groupe de progresser car les autres membres se découragent et trouvent des prétextes pour manquer des réunions.

#### Méthodologie

\* **Un participant bavard**

- > reformulation " si j'ai bien compris... " et synthèse
- > poser une question dirigée à un autre participant
- > rappeler l'horaire et l'expression égalitaire de chacun

Plus généralement :

- > structurer la discussion autour de questions clés afin d'encourager une participation égale.

(cf. fiches outils d'aide à la prise de décision de 5.1 à 5.8)

- > incorporer l'égalité de participation dans la grille d'évaluation de la réunion.

#### Notes

---



---



---



---



---



---



---



---

## Méthodologie - Démarche (suite)

### Les participants hésitants

Chacun de nous a un besoin différent de faire partie d'un groupe (*l'instinct de la " tribue contre l'instinct du solitaire*) et un niveau différent d'aisance pour parler dans un groupe (*l'extraverti contre l'introverti*). Nous n'avons ni tort, ni raison d'être sociétaire ou solitaire, extraverti ou introverti... ce ne sont que des différences avec lesquelles il faut savoir conjuguer. En effet, les problèmes se développent dans un groupe lorsqu'il n'y a pas d'activités incorporées qui encouragent les introvertis à participer et les extravertis à écouter.

#### Méthodologie

Plusieurs possibilités :

##### \* Silence prolongé d'un participant

- > solliciter la participation par une question, un regard, jouer le rôle d'aiguilleur
- " Est-ce que quelqu'un a des idées sur ce sujet ? "
- (*le dire en regardant le participant peu loquace*)
- > utiliser le questionnement, questions dirigées et fermées dans un premier temps pour ne pas créer de stress chez les personnes sollicitées

##### \* Silence du groupe

- > ne pas rompre le silence si celui-ci est un silence actif
- > relancer la question si le silence est vide
- > lorsque c'est possible, diviser le travail en tâches et en rapports individuels
- > si le silence est hostile répondre qu'on ressent de l'hostilité et demander quelle en est la cause. Si le groupe ne veut pas répondre, ne pas forcer.

#### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Les hors-sujets

Généralement, l'égarement et les hors sujets s'installent lorsque les membres de l'équipe perdent de vue l'objectif de la réunion ou veulent éviter un sujet controversé. Dans les deux cas, l'animateur est responsable de faire revenir la conversation à l'ordre du jour.

#### Méthodologie

##### \* Face à un hors sujet :

- > recentrer en rappelant l'objectif et l'étape inscrite au tableau
- > rediriger la conversation vers le sujet
- " *Nous nous sommes égarés du sujet qui concernait \_\_. Les derniers commentaires avant notre digression étaient \_\_.* "
- > utiliser l'ordre du jour avec des estimations de temps pour chaque rubrique pour indiquer que l'équipe sort du cadre
- > afficher les rubriques ou sujets à évoquer pour que tous les membres puissent les regarder tout au long de la discussion et se repérer dans la réunion
- > demander le lien entre ce qui est dit et ce qui est au programme
- > noter au tableau le sujet de la dispersion pour une séance ultérieure

##### \* Les apartés :

- > rappeler les règles de fonctionnement du groupe
- > se rapprocher physiquement du sous groupe qui parle.
- > inviter les bavards à partager avec le groupe ce qu'ils sont en train d'évoquer en leur donnant la parole. Si cela n'a aucun rapport avec l'objet de la réunion, ils préféreront s'abstenir.

## Méthodologie - Démarche *(suite)*

### La perte d'attention

Quelques moyens très simples de maintenir tous les participants attentifs à ce qui est présenté ou débattu en réunion, malgré le temps qui passe.

#### *Méthodologie*

##### \* Le regard

- > Le regard permet de capter l'attention, d'adresser la parole.
- > On s'efforcera d'établir le contact dans la communication en regardant successivement et alternativement l'ensemble des membres du groupe sans en " ignorer " aucun (cf. fiche 7.5)

##### \* Les moyens qui évitent la monotonie

- > Varier les canaux de communication (*parole, auxiliaires visuels et locuteurs : animateur / participants*)
- > Varier l'intensité et le rythme de la parole, utiliser judicieusement les pauses au fil de l'intervention (cf. fiche 7.5)
- > Se déplacer et maîtriser ses gestes

##### \* Les moyens qui évitent la distraction

- > Auxiliaires visuels qui " focalisent " le regard des participants
- > Éviter la distribution de documents au début de la réunion, ce qui entraîne la dispersion des participants (*travailler plutôt chaque fois que possible, sur des diaporamas ou des transparents reproduisant les documents*)

#### *Notes*

---



---



---



---



---



---



### Missions - Rôles

La CNDP est chargée de veiller au respect de la participation du public au processus d'élaboration des projets d'aménagement ou d'équipement d'intérêt national, dès lors qu'ils présentent de forts enjeux socio-économiques, ou ont des impacts significatifs sur l'environnement ou l'aménagement du territoire.

### Outils

#### Les instruments du débat public

#### > Les réunions publiques qui fondent le caractère du débat

##### - Réunions publiques générales

Représentation public qui nécessite un objet, déroulement, règles de conduite par le président

##### - Auditions publiques

Donner au public la possibilité de faire entendre ses points de vue et de poser ses questions

##### - Réunions publiques de proximité

Faciliter l'expression de toutes les opinions et susciter les échanges constructifs

##### - Tables rondes thématiques publiques

Aborder de manière progressive et ordonnée les grands thèmes du débat.

#### > Les réunions d'appui qui enrichissent le débat

##### - Conférences d'acteur(s)

Permettre aux experts de s'exprimer de manière approfondie

##### - Réunions restreintes de représentants du public

Auditionner sous engagement de discrétion et en témoignant en public du compte rendu fait par la CNDP sur une controverse qui met en jeu des informations que le maître d'ouvrage doit garder secrètes.

##### - Ateliers pédagogiques

Enrichir le débat en permettant aux acteurs de développer leurs connaissances sur un sujet spécifique ne prêtant pas à controverse.

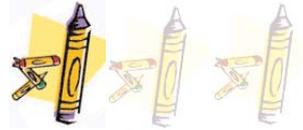
#### Les outils d'information

- > Le mailing
- > Les stands
- > Les présentoirs
- > L'affichage
- > La diffusion itinérante en centre-ville
- > Le Short Messaging (SMS)
- > L'e-mailing

# Technique du voisinage

MÉTHODE

matériel nécessaire :  
tableau ou paper-board



## Objectif

Pour échanger et sensibiliser les membres du groupe à l'importance du message que l'on peut véhiculer en interne, mais aussi en externe. Permet de mettre en évidence que chaque membre de l'équipe est le porte-parole de l'entreprise et qu'il faut être vigilant quant aux informations que l'on diffuse.

## Méthodologie - Démarche

- 1 – Chaque participant se compte à tour de rôle " un " ou " deux ".
- 2 – Les " deux " sont invités à interroger ou interviewer les " uns " qui sont à leur droite pendant 10 minutes.
- 3 – Les " deux " transmettent aux " uns " qui sont à leur gauche ce qu'ils ont recueilli auprès des " uns " à leur droite.
- 4 – Les " uns " vont inscrire au tableau les messages que leur ont transmis les " deux " pendant que ceux-ci échangent ou complètent.
- 5 – Il y a ensuite une discussion collective sur les messages.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

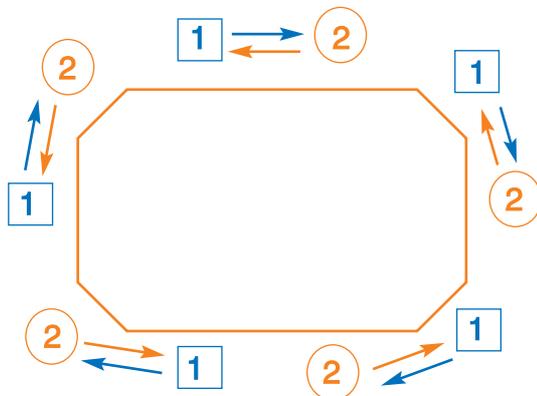
\*\*\* Niveau de difficulté



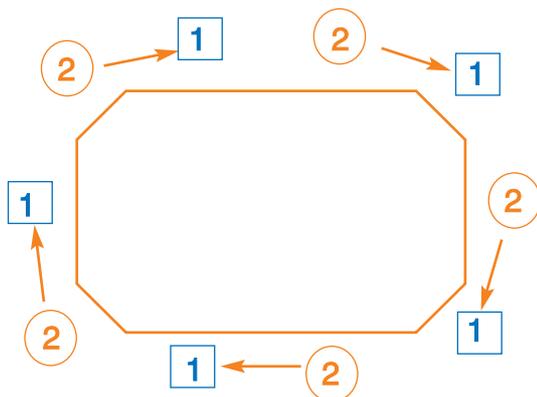
Quantité de matériel requis

## Exemple

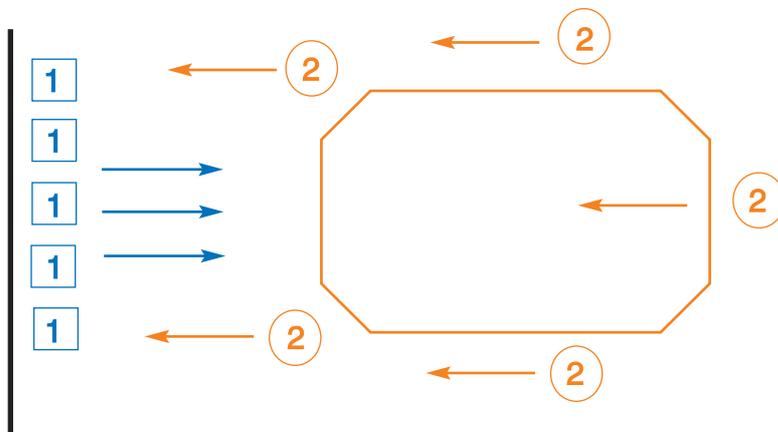
- Etape 1** Les "2" interrogent les "1" à leur droite sur la description de l'offre de produits et services de leur entreprise  
Les "1" exposent leur vision de l'offre de leur entreprise



- Etape 2** Les "2" exposent aux "1" à leur gauche ce que les "1" à leur droite leur ont expliqué  
Les "1" écoutent



- Etape 3** Les "1" font la liste des missions citées par les "2"  
Les "2" explicitent ce qu'ils ont exprimé aux "1"



- Etape 4** Conclusion / Débat :  
Si de fortes divergences apparaissent, s'interroger sur la clarté des missions et/ ou de l'organisation de la structure, et au delà, sur l'importance que ces différences peuvent avoir dans le discours auprès des clients par exemple.

# Bibliographie

SOURCES



www.

## Sites Internet

### > Bases-publications

<http://www.bases-publications.com>

Recherche d'informations sur le web visible et invisible (conseils méthodes)

### > ColorVote

centre de ressources autour de l'Abaque de Régnier

<http://www.abaque-de-regnier.com/>

Présentation de l'outil collaboratif : comment ça marche ? ; l'interprétation ; les applications ; les solutions accompagnement...

### > Conduite de projets et systèmes d'informations CNRS

<http://www.dsi.cnrs.fr/conduite-projet/>

Principes de conduites de projet.

Plans types téléchargeables.

Glossaire.

### > La boîte à outils d'Erwan Neau

<http://erwan.neau.free.fr/>

Présentation des méthodes, outils, techniques par ordre alphabétique, par domaine, par typologie d'outils. Glossaire, Bibliographie

### > Laboratoire d'Investigation en Prospective, Stratégie et Organisation (LIPSOR)

<http://www.cnam.fr/lipsor/>

Les logiciel MACTOR, MICMAC et MORPHOL sont en accès libre en versions Françaises et Anglaises..

Publication à télécharger : la boîte à outils de prospective stratégique

### > Le site de la gestion de projet en français

<http://www.gestiondeprojet.com>

Forum, annuaire, des guides et des outils de gestion de projet

### > METAPLAN

<http://www.metaplan.fr>

Formations, séminaires, ateliers, exemple d'intervention à propos de la méthode métaplan

### > Pétilillant : le site de la carte heuristique

<http://www.petillant.com>

Mind Map®, Mind mapping, topogramme, schéma heuristique, carte d'organisation d'idées, prise de notes imagée, cartographie de l'esprit...) et de ses applications,

### > Prospective-Foresight Network

<http://www.prospective-foresight.com>

Outils et fiches méthodologiques de prospective stratégique à télécharger

### > Université de Lyon

<http://qualite.univ-lyon1.fr/cadregeneral.html>

Informations diverses sur la qualité, les outils, les normes, les contrôles...

**www.** Sites Internet



Revue et ouvrages

## Ouvrages

- > **CHAUVEL Alain Michel.** *Méthodes et outils pour résoudre un problème :*  
45 outils pour améliorer les performances de votre organisation. Ed. Dunod, 2004, 341 p.  
Guide pratique incluant les outils pour la maîtrise des processus.
- > **COMMISSION EUROPEENNE.** *Guide pratique de prospective territoriale en France.* Office des Publications Officielles des Communautés Européennes, 2002, 201 p.  
Présentation de méthodes en prospective utilisées pour traiter les problèmes et les stratégies des organisations.
- > **DE BONO Edward.** *La boîte à outils de la Créativité.* Editions d'Organisation, 2004, 452 p.
- > **FOENIX-RIOU Béatrice.** *14 outils de recherche pour bien surfer sur le net.* Netsources Hors-Série n° 7, Bases Publications, 2004  
Liste d'annuaires, moteurs, métamoteurs, forums de discussion, listes de discussion, guides, annuaires.
- > **FOENIX-RIOU Béatrice.** *Guide de recherche sur Internet. Outils et méthodes.* Nathan, 2002, 127 p.  
Typologie des grandes familles d'outils disponibles (annuaires, moteurs et "métamoteurs") et présentation de leurs principes de fonctionnement, leurs modalités et leurs évolutions.
- > **FORSE Michel.** *L'analyse structurelle du changement social. Le modèle de Louis Dirn.* PUF, 1991, 220 p.
- > **GIGET M.** *Arbres technologiques et arbres de compétences. Deux concepts à finalité distincte.* Futuribles n°137, novembre 1989
- > **GODET M.** Laboratoire d'Investigation en Prospective, Stratégie et Organisation. *La boîte à outils de prospective stratégique.* CNAM, 2004, 122 p.  
Disponible sur le site : <http://www.cnam.fr/lipsor/>  
Etablir le diagnostic complet de l'entreprise face à son environnement. Se poser les bonnes questions et identifier les variables clés. Analyser les stratégies d'acteurs. Balayer le champ des possibles et réduire l'incertitude. Evaluer les choix et les options stratégiques.
- > **GODET M.** *Manuel de Prospective stratégique : une indiscipline intellectuelle (Tome 1).* Ed. Dunod, 1997, 260 p.
- > **GODET M.** *Manuel de Prospective stratégique : unel'art de la méthode(Tome 2).* Ed. Dunod, 1997, 359 p. "  
Présentation détaillée de l'approche intégrée de prospective stratégique et de la méthode des scénarios..."
- > **GRANDJEAN J.** Cellule pédagogique et de recherche en Sciences Humaines et langues vivantes. *Outils de travail en groupe,* 2002, 29 p.  
Disponible sur le site <http://www.ensg.ign.fr/>  
21 outils sont décrits : objectif, démarche, exemple...
- > **LABORATOIRE DE LA CREATIVITE.** *Quatre années de créativité. Articles publiés par le labo.* Bordeaux-Ecole de Management, 2002, 74 p.  
Articles sur le management d'équipe, application et outils.
- > *La gestion de la qualité.* Edition DUNOD, 2002  
Introduction aux principes qui régissent la gestion de la qualité en tant que nouvelle approche de la gestion des entreprises.
- > **MACCIO Charles.** *Des réunions plus efficaces.* Chroniques Sociales, 2002, 251 p.  
L'ouvrage décompose tous les facteurs qui permettent d'améliorer l'efficacité des réunions selon l'objectif fixé.
- > **PLETY Robert.** *Comment apprendre et se former en groupe* - Retz, 1998, 143 p.  
Introduction à l'apprentissage coopératif. Qu'est-ce qu'apprendre et se former en groupe : inventaire du concept, histoire des pratiques.
- > **POGGIOLI Pierre.** *Pratique de la méthode PERT.* Les Ed. d'Organisation, 1991, 119 p.  
Pourquoi le PERT ? Qu'est-ce que le PERT ?
- > **SCHOLTES Peter R.** *Le guide pratique du travail en équipe. Comment utiliser les équipes pour améliorer la qualité.* Joiner, 1992, np.  
Instructions, illustrations, feuilles de route montrant étape par étape comment mettre en utiliser des équipes de projet pour améliorer la qualité de l'ensemble d'une entreprise