

Définition de la décision

Est le résultat d'un processus mental qui effectue un choix entre plusieurs alternatives mutuellement exclusives susceptibles de résoudre le problème, ou la situation, auquel il est confronté.

Éléments de la décision :

Le domaine : médecine, militaire ou pluridisciplinaire.

Exemple : le domaine du problème lancement des voyages pour les touristes pendant la pandémie est pluridisciplinaire.

La situation de la décision :

a) Le contexte : circonstances, lieu, temps, religion.....

Exemple : augmenter le gain d'une agence touristique le mois de janvier, pendant la pandémie en Algérie diffère si on change de contexte.

b) Les préférences : elles sont relatives aux désirs du décideur.

Exemple : garder la bonne réputation peut être prioritaire par rapport aux autres critères

Les Alternatives : a toute décision on associe un ensemble de solution faisables au même problème appelé alternatives

Le Résultat est une valeur quantitative ou un constat associé à une décision ou une alternative.

Exemples de prise de décision

Prendrais-je le parapluie aujourd'hui ?

La décision dépend sur certaine chose que je ne connais pas : s'il pleut ou non ou de la probabilité qu'il va pleuvoir (on peut utiliser la logique floue) ou des indicateurs tel qu'un ciel nuageux.

Je cherche à acheter une maison :

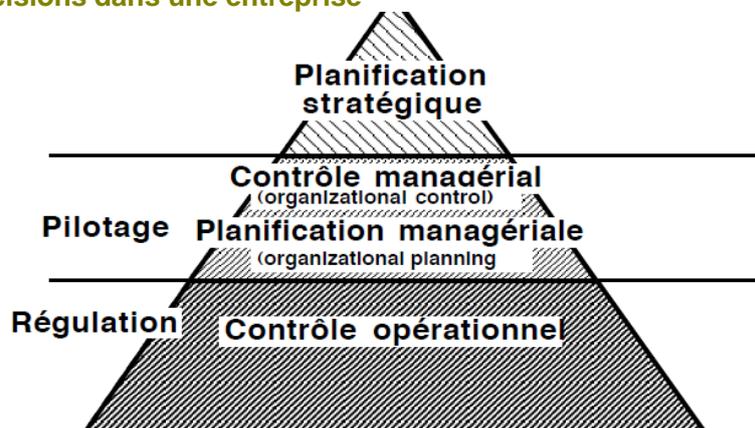
J'achète celle-ci ? Elle me semble bien, mais si je continue chercher, peut être que j'en trouverais une autre encore mieux et au même prix. Quand je dois arrêter ma recherche ?

Un comité doit prendre une décision, mais ses membres ont des opinions différentes :

Quelle procédure utiliser pour atteindre une décision acceptable ? La décision finale n'est pas forcément la meilleure mais la plus satisfiable .

Prendre la décision sur la méthode d'enseignement pendant la pandémie (présentiel, distanciel). Plusieurs scenarii et à choisir un.

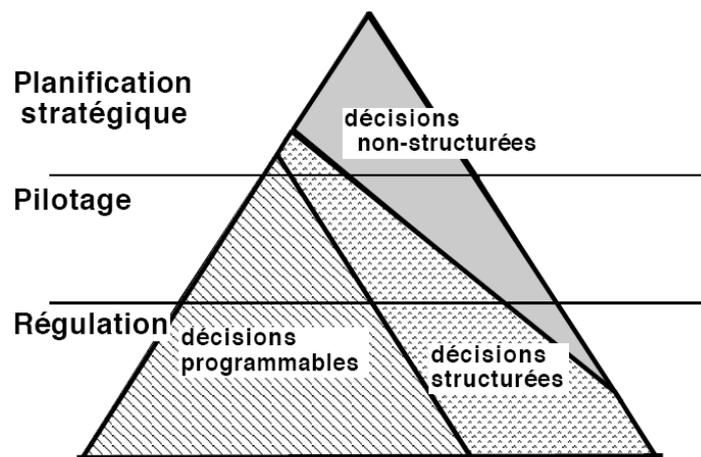
Niveaux des décisions dans une entreprise



C'est une classification des décisions selon le niveau du problème à traiter et a été introduite par Igor ANSOFF en 1960, ce classement est devenu célèbre en distinguant trois niveaux hiérarchiques de décisions qui doivent être prises dans une entreprise:

Caractéristiques	Stratégique	Tactique	Opérationnelle
Domaine de la décision	Relations avec l'environnement	Gestion des ressources	Utilisation des ressources dans le processus de transformation
Horizon de temps	Long terme	Moyen terme	Court terme
Effet de la décision	Durable	Bref	Très bref
Réversibilité de la décision	Nulle	Faible	Forte
Procédure de décision	Non programmable	Semi programmable	Programmable
Niveau de la prise de décision	Direction générale	Directions fonctionnelles	Chefs de services, chefs d'atelier
Nature des informations	Incertaines et exogènes	Presque complètes et endogènes	Complètes et endogènes

Selon les niveaux des décideurs dans une entreprise, les décisions peuvent être programmables ou non .



Typologie des décisions selon Simon

Définition de système d'aide à la décision (decision support systems)

L'aide à la décision est l'ensemble des techniques permettant d'opter individuellement pour la meilleure prise de décision possible. L'aide à la décision est principalement utilisée dans des domaines tels que la finance, la banque, l'informatique, la politique et la gestion de crise.

Un système d'aide à la décision (SAD) est un programme informatisé utilisé pour appuyer les déterminations, les jugements et les lignes de conduite d'une organisation ou d'une entreprise. Actuellement, un SAD passe au crible et analyse des quantités massives de données, compilant des informations complètes qui peuvent être utilisées pour résoudre des problèmes et prendre des décisions.

Processus décisionnels

La plupart des décisions ne sont pas instantanées. Elles prennent du temps, on parle de « processus décisionnel ». Plusieurs chercheurs ont décrit des processus décisionnels. Nous citons par exemples :

Les classiques (néo-classiques) :

- Condorcet (1743-1794)
- ...

Les modernes :

- John Dewey (1910)
- **Simon (1960)**
- Brim et al. (1962)
- Witte (1972)
- Mitzberg, Raisinghani et Théorêt (1976)
- ...

Travail à faire :

Schématiser le processus décisionnel selon une des théories modernes.
Que signifie IDC dans les théories des décisions ?

Théories de la décision :

Rationalité est un concept utilisé en sociologie et en micro-économie. Il caractérise le comportement du décideur face à un choix .

décideur rationnel : s'il préfère A à B et B à C, on peut en déduire qu'il préfère A à C.

« préfère » peut être remplacés par « meilleur que » . A et b, c peuvent avoir des valeurs numériques.

Logique des préférences

Préférence forte , Meilleure que notée >

Indifférence, notée =

Préférence faible , au moins aussi bon que notée >=

Les théories normatives de rationalité :

La rationalité peut être non pure ou limitée selon les situations. La rationalité limitée (**bounded rationality**) est l'idée selon laquelle la capacité de décision d'un décideur est altérée par un ensemble de contraintes comme le manque d'information, des biais cognitifs ou encore le

manque de temps. Les décideurs ont tendance à choisir des solutions satisfaisantes ou *satisfiables* plutôt qu'optimales.

Les normes de rationalité concernent

- L'incertitude, le risque et le manque d'information
- Le temps
- Avoir Plusieurs décideurs

Matrice de décision

Une représentation des résultats . Elle nécessite l'information complète sur les états et les résultats

- Les lignes contiennent alternatives
- Les colonnes des états de nature contre les décisions
- Et en croisement , on a les valeurs qui sont appelés résultats.

Exemple de Situation de décision sous incertitude : Un décideur peut choisir d'assurer sa voiture contre le vol pour un an (décision $d1$) ou pas (décision $d2$). Au cours de cette année il peut soit se faire voler sa voiture (événement $e1$) soit pas (événement $e2$). De plus nous savons que la voiture a une valeur de $PV=1000000$ DA et que l'assurance contre le vol coûte $PA=30000$ DA. Dans cet exemple le décideur est soumis au choix entre deux loteries, la loterie $L1(-PA,E1,-PA, E2)$ qui découle de la décision $D1$ et la loterie $L2 (-PV,E1,à,E2)$ qui découle de la décision $D2$. Le tableau ci-dessous illustre la situation de choix soumis au décideur. Si le décideur choisit de s'assurer alors si $V(L1) > V(L2)$ alors $L1$ meilleur que $L2$

Exemple 1		
	$E1$	$E2$
$D1$	-PA	-PA
$D2$	-PV	0

$D1, D2$ sont appelés alternatives

$E1$ et $E2$ des états de nature contre les décisions

Et les valeurs $-PA,0, -PV...etc$ sont appelés résultats.

Travail à faire

Représenter la matrice de décision des alternatives prendre le parapluie ou pas contenant les conséquences contre chaque décision.