

# LA CONDUITE DE PROJET

# LES OUTILS

## Des outils

 Le diagramme de Gantt est un outil utilisé (souvent en complément d'un réseau PERT) en ordonnancement et gestion de projet. Il permet de visualiser dans le temps les diverses tâches liées à un projet.

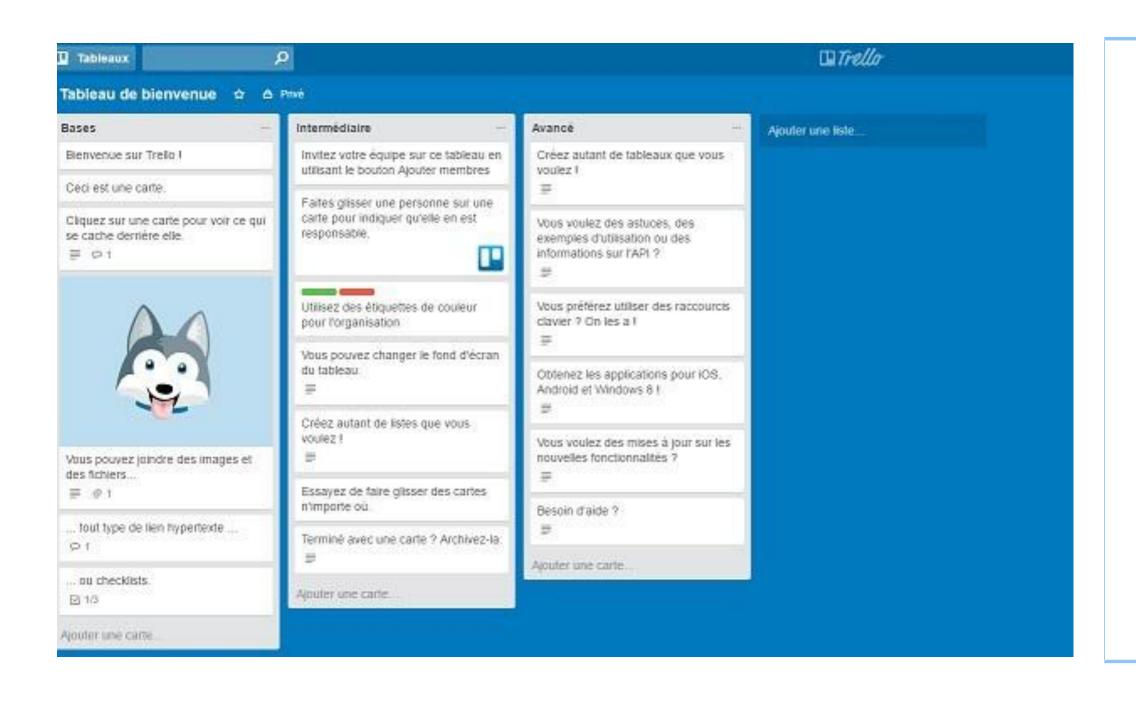
Nom de tâche		T1 2009			T2 2009		T3 2009		
	déc. 08	janv. 09	févr. 09	mars 09	avr. 09	mai 09	juin 09	juil. 09	août
Préparation									
Recherche									
Conception									
Développement									
Suivi							<b>2</b> //		

Un exemple de diagramme de Gantt simple

 PERT (Program Evaluation Review Technique): C'est une méthode de planification de projet, fondée sur l'analyse et l'optimisation des enchaînement chronologiques imposées entre les tâches à réaliser.



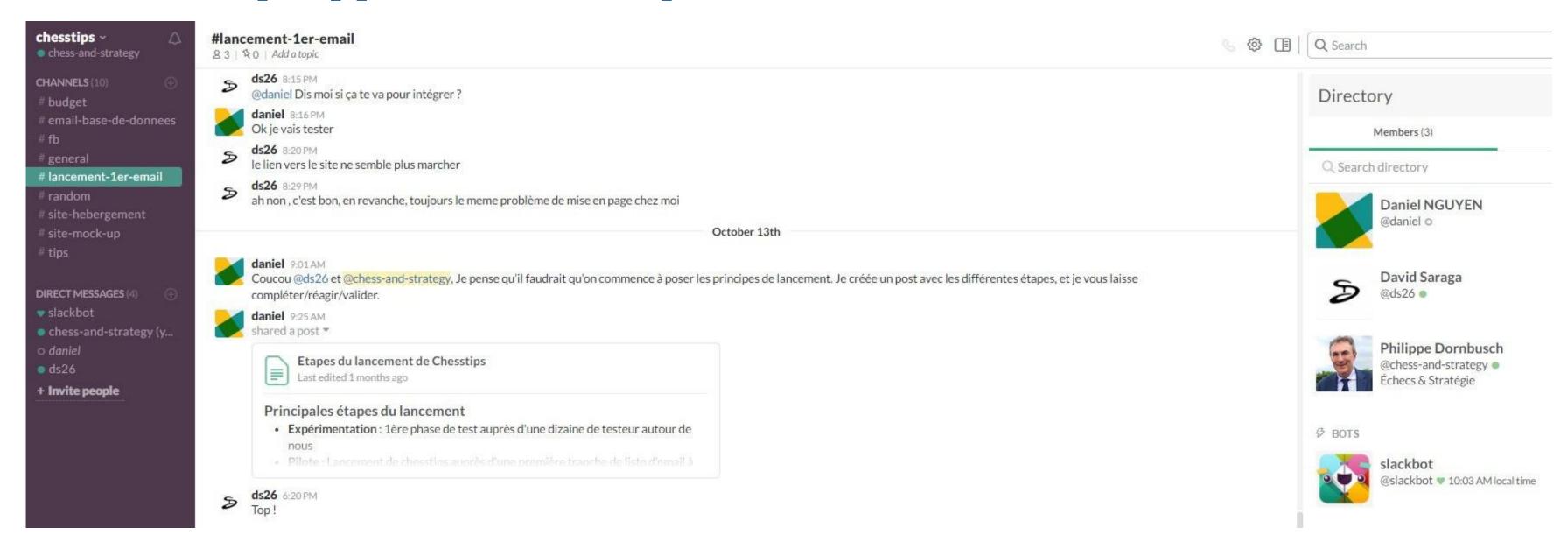
## Deux outils de travail collaboratif



**Trello** est un outil de travail collaboratif qui utilise la méthode Kanban. Ce service en ligne permet d'organiser des projets sur lesquelles travaillent plusieurs personnes.

Un *kanban* (terme japonais *signifiant « enseigne, panneau »*) est une fiche cartonnée que l'on fixe sur les bacs ou les conteneurs de pièces dans une ligne d'assemblage ou une zone de stockage.

# Deux outils de travail collaboratif Slack: https://slack.com/



https://chesstips.slack.com/messages/lancement-1er-email/team/

Résultat : <a href="http://chesstips.fr/">http://chesstips.fr/</a>

# Les outils de pilotage

# Des logiciels certes ... Mais aussi...

- Des règles de management
- Des réunions préparées
- Un fonds documentaire solide
- Un tableau de bord
- Un dossier projet
- Une communication adaptée



# Le tableau de bord

### Synthétique

- Des données chiffrées
- Des commentaires
- Informatique
- Aidant à la prise de décision
- Disponible à chaque revue du projet

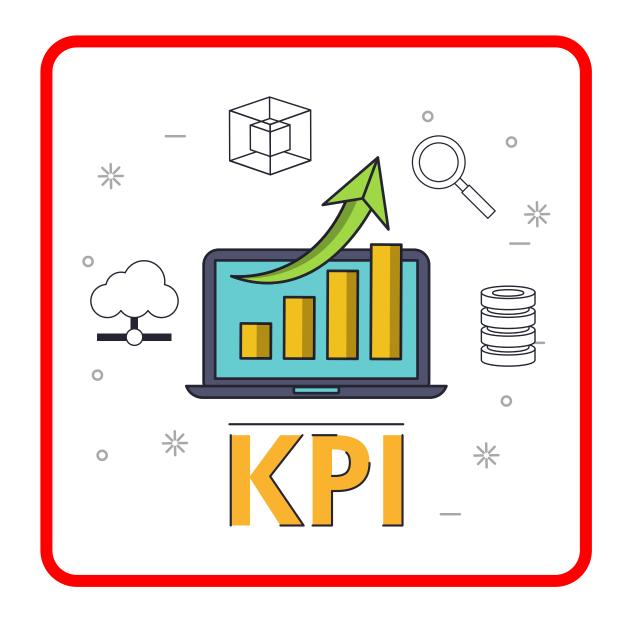
Il doit privilégier les représentations graphiques ainsi que le qualitatif...



# Le tableau de bord, un exemple

### Des indicateurs, un peu

- Indicateurs de délais
- Indicateurs de coûts
- Indicateurs de performance
   Des éléments de planning ... pas seulement Mais aussi des commentaires
- Problèmes rencontrés
- Impact des problèmes sur le projet (analyse des risques en cas de dérapage, de non respect d'un jalon...)
- Solutions envisagées
- Avantages/Inconvénients...



# Phase de mise en œuvre: les logiciels courants

### Quelques conseils ou remarques

- Intégrer dès l'origine la fonction gestion de projet
- Gérer un coût en K€, mais aussi en "Hommes\*jours"
- L'acquisition de compétence sur l'outil nécessite du temps
- L'outil ne restitue que ce qu'on lui fournit
- Même avec un outil, il est délicat de gérer un grand nombre de tâches
- La fréquence de suivi est liée à la durée des tâches
- Il n'y a pas d'outil efficace sans méthode
- Il n'y a pas de méthode opérationnelle sans outil

Ces logiciels traitent de la planification et du suivi, mais pas de l'étude d'opportunité

# Les gestionnaires de projet

#### Tâche critique

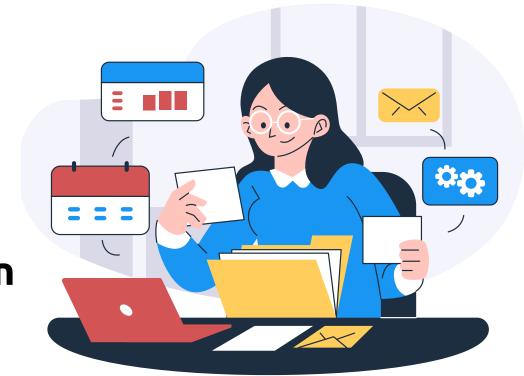
Toute tâche qui en dérapant, fait déraper le projet dans sa globalité

#### Chemin critique

Enchaînement de toutes les tâches critiques

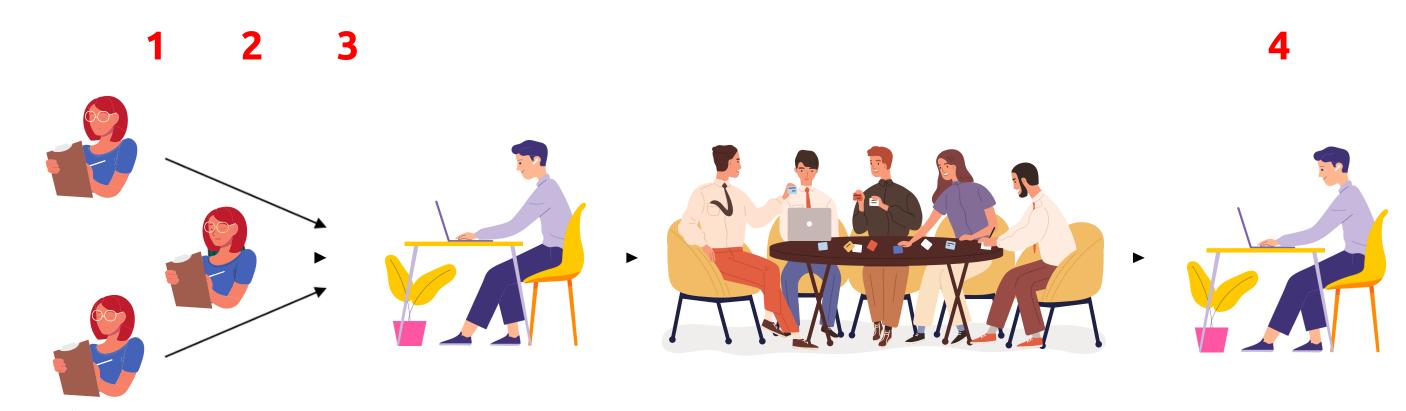
#### La marge

est l'intervalle de temps sur lequel peut glisser une tâche non critique sans affecter le reste du projet au-delà de cette marge, la tâche devient critique



Le chemin critique est à surveiller étroitement...

# Phase de préparation



- 1: Établissement de la liste de préséance par chaque contributeur
- 2: Saisie de toutes les contributions du projet par le chef de projet
- 3: Optimisation et validation de la structure initiale du projet par l'équipe projet (processus itératif)
- 4: Saisie de la structure initiale par le chef de projet

## Phase de mise en œuvre

N٥	Tâche / Table de suivi	Durée	Début prévu	Fin prévue	Début réel	Fin réelle % a	achevé	Nouv. dur	éeNouv. début	Nouv.fin	Nouv.%ach
1	CONSTRUCTION AGENCE	446j	4/1/93	3/10/94	4/1/93	NC	27%				
2	Recherche terrain	12s	4/1/93	26/3/93	4/1/93	26/3/93100	%				
3	Pré-étude	1s	29/3/93	2/4/93	29/3/93	2/4/93100	%				
4	Achat sous conditions	11s	5/4/93	23/6/93	5/4/93	23/6/93100	%				
5	Conception gros oeuvre	9s	20/4/93	23/6/93	20/4/93	23/6/93100	%	10s	26/3/93		
6	Conception finitions	8s	24/6/93	19/8/93	NC	NC	0%				50%
7	Demande permis de construire	20s	24/6/93	15/11/93	NC	NC	0%				
8	Achat	1s	16/11/93	22/11/93	NC	NC	0%				
9	Démolition, Gros oeuvre, HE, HA	25s	17/11/93	11/5/94	NC	NC	0%			15/5/94	
10	Finition extérieure	16s	12/5/94	5/9/94	NC	NC	0%				
11	Finition intérieure	20s	12/5/94	3/10/94	NC	NC	0%				
12	Réception	0 s	3/10/94	3/10/94	NC	NC	0%				
	<u> </u>			1	I .			<u> </u>	1		

#### Diffusion de l'information

Remontée de l'information

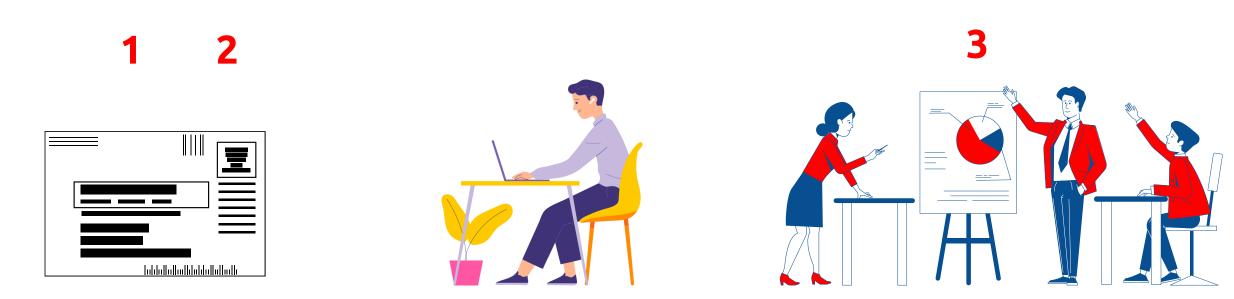
#### Les supports de communication

- La fiche navette
- Le Gantt
- Le PERT

#### Faire preuve de la plus grande transparence

- Plus tôt le retard est communiqué, mieux il se gère
- · Le dérapage des uns peut avoir une incidence sur les autres

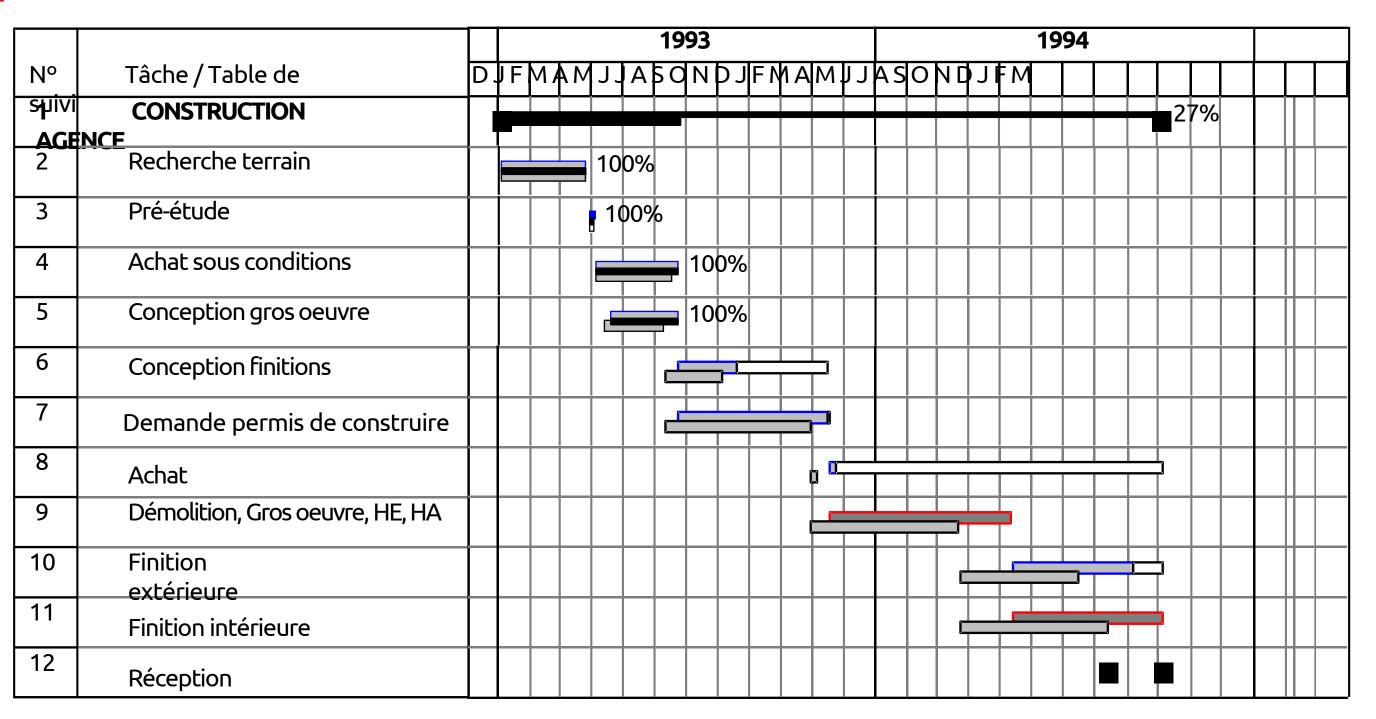
# phase de mise en œuvre



- 1-Communication remontante des évènements nouveaux par les contributeurs et réunion pour prise de décision si nécessaire
- 2-Mise à jour de la base projet et des nouveaux plannings
- 3-Communication descendante par le chef de projet à partir des trois supports de base
- > Tableau des tâches
- **>** Gantt
- > PERT

# phase de mise en œuvre

Un exemple de communication : le Gantt de suivi



## Phase de bilan

1-Saisie et édition des états de bilan

2-Analyse des écarts

Origine des causes

- Reproductibilité des phénomènes
- Estimation des tâches
- Coordination.....

7





## Phase de bilan

#### Exemple d'édition de bilan

- · Durée planifiée, prévue, réalisée
- · Début planifié, prévu, réalisé
- · Fin planifiée, prévue, réalisée

Nº	Tâche/Table de bilan	Durée planif	éDe uréc prévu	eDurée réalis	éeDébut planifi	éDébut prévu	Début réel	Fin planifiée	Fin prévue	Fin réelle
1	CONSTRUCTION AGENCE	82s	89,2s i	89,2s	4/1/93	4/1/93	4/1/93	12/8/94	3/10/94	3/10/94
2	Recherche terrain	12s	12s	12s	4/1/93	4/1/93	4/1/93	26/3/93	26/3/93	26/3/93
3	Pr <del>é é</del> tude	1s	1s	1s	29/3/93	29/3/93	29/3/93	2/4/93	2/4/93	2/4/93
4	Achat sous conditions	10s	11s	11s	5/4/93	5/4/93	5/4/93	16/6/93	23/6/93	23/6/93
5	Conception gros oeuvr	e 8s	9s	9s	13/4/93	20/4/93	20/4/93	9/6/93	23/6/93	23/6/93
6	Conception finitions	8s	8s	8s	10/6/93	24/6/93	24/6/93	5/8/93	19/8/93	19/8/93
7	Demande permis de co	nstruire 20s	20s	20s	10/6/93	24/6/93	24/6/93	28/10/93	15/11/93	15/11/93
8	Achat	1s	1s	1s	29/10/93	16/11/93	16/11/93	5/11/93	22/11/93	22/11/93
9	Démolition, Gros oeuvr	e,HE,HA20s	25s	25s	29/10/93	17/11/93	17/11/93	21/3/94	11/5/94	11/5/94
10	Finition extérieure	16s	16s	16s	22/3/94	12/5/94	12/5/94	15/7/94	5/9/94	5/9/94
11	Finition intérieure	20s	20s	20s	22/3/94	12/5/94	12/5/94	12/8/94	3/10/94	3/10/94
12	Réception	0s	0s	0s	12/8/94	3/10/94	3/10/94	12/8/94	3/10/94	3/10/94

# LA CONDUITE DE PROJET

# OPERATIONIELLE

## Différences entre projet et production

De la production en usine...

... à la construction d'une cathédrale

situations intermédiaires

De l'activité récurrente...

... au projet non répétitif

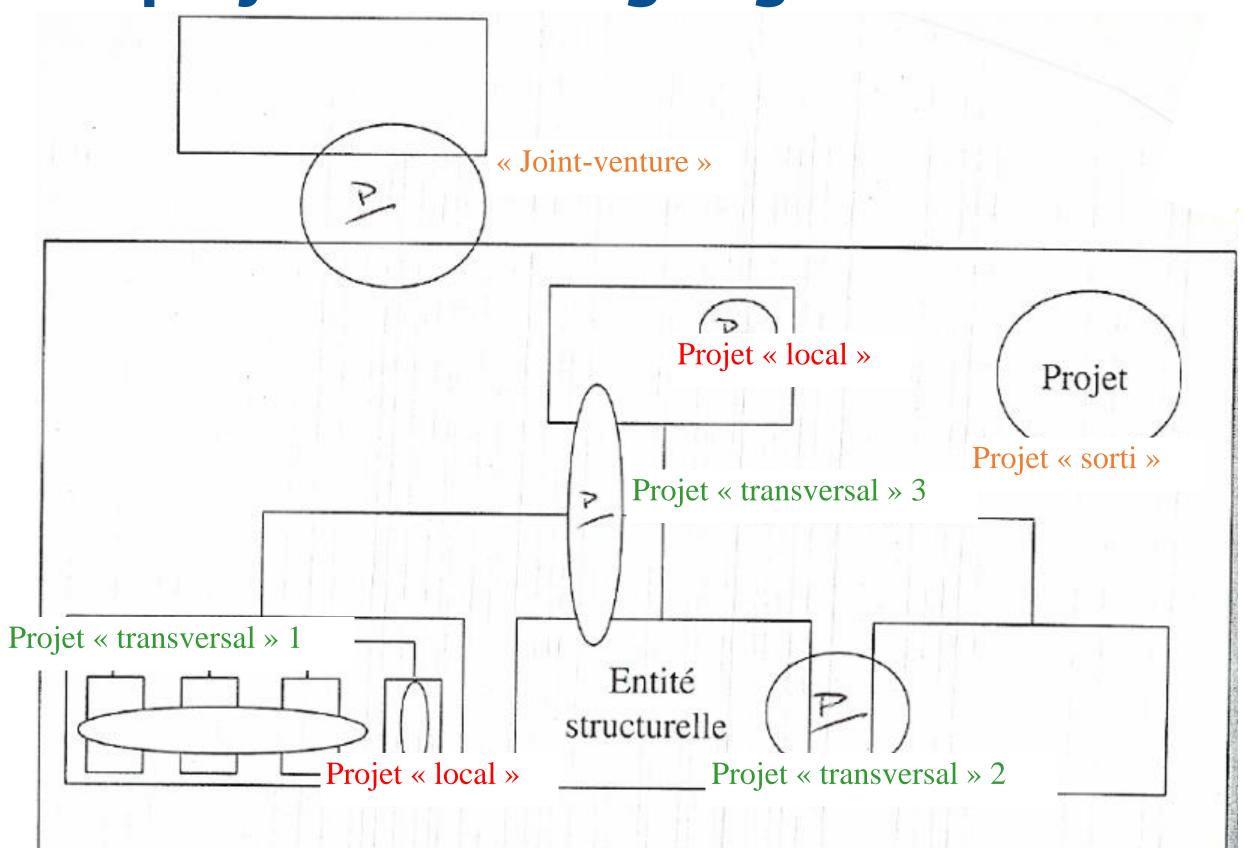
ECOSIP/GIARD V., MIDLER C.-Pilotages de projet et entreprises : diversités et convergences.- Paris : Economica, 1993.

## Différences entre projet et production

Opérations	Projets				
Milieu répétitif, organisation stable	Milieu inconnu, Innovant, organisation temporaires				
<b>Processus récurrent</b> , décisions réversibles	<b>Processus historique</b> , décisions irréversibles				
Incertitude faible : variables endogènes, actions encadrée	Incertitude forte : variables exogènes, non contrôlables, degrés de liberté				
Cash-flow positif, le fonctionnement dégage un bénéfice	Cash-flow négatif, il faut investir avant d'avoir un retour				
<b>Difficulté</b> : intervenir rapidement en cas de blocage	<b>Difficulté</b> : gérer un "saut dans l'inconnu" complexe				

- Localisation dans l'organigramme
- Typologie
- Profils de projets
- Production par projet

Localisation des projets dans l'organigramme d'une entreprise



## Taille / Complexité des projets en cours dans une entreprise

 Une entreprise avec quelques projets majeurs, et dépendant d'acteurs extérieurs.

exemple: Airbus

 Le propriétaire ne contrôle pas le projet, il est partagé entre plusieurs prestataires.

exemples : génie civil, ingénierie

 L'entreprise classique: de nombreux petits projets sont traités en même temps (+ une joint-venture)

exemple: automobile



## Quelle structure pour faire fonctionner un projet?

- La répartition des rôles
- Comment gérer les ressources humaines de l'entreprise?

# Typologie des structures-support de projets dans une organisation

direction métier

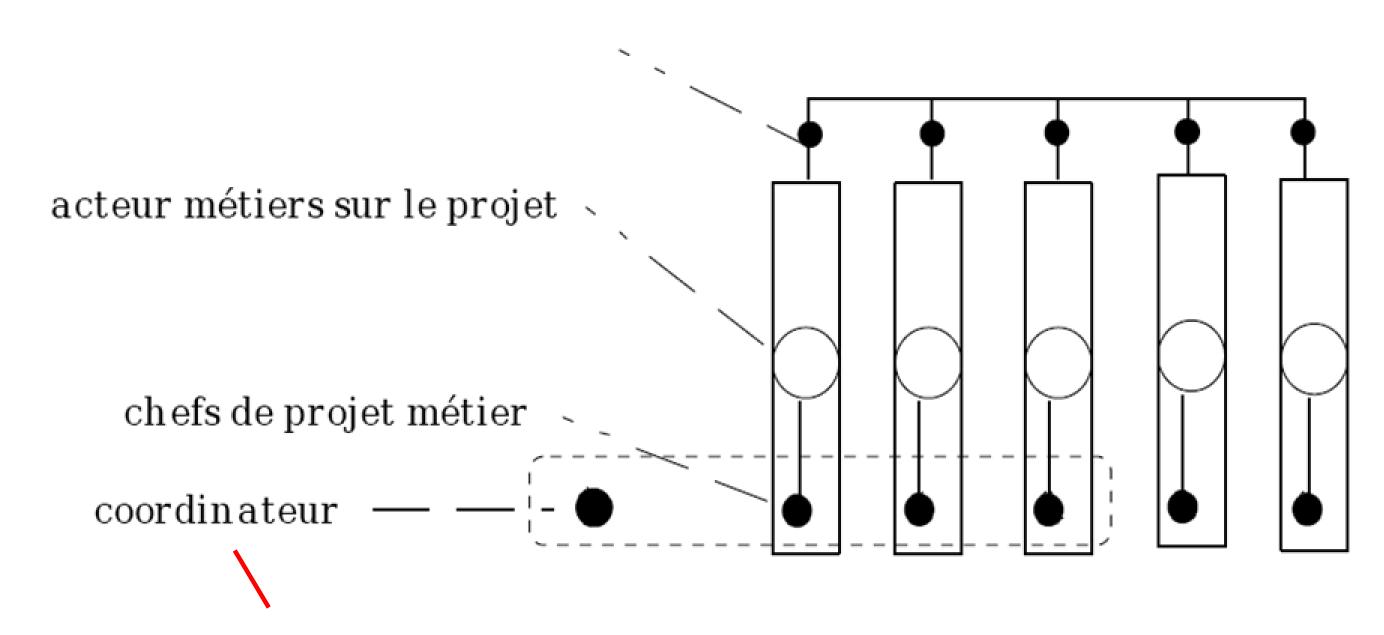
Projet au sein d'une structure fonctionnelle

acteur métiers sur le projet

ECOSIP/GIARD V., MIDLER C.-Pilotages de projet et entreprises : diversités et convergences.- Paris : Economica, 1993.

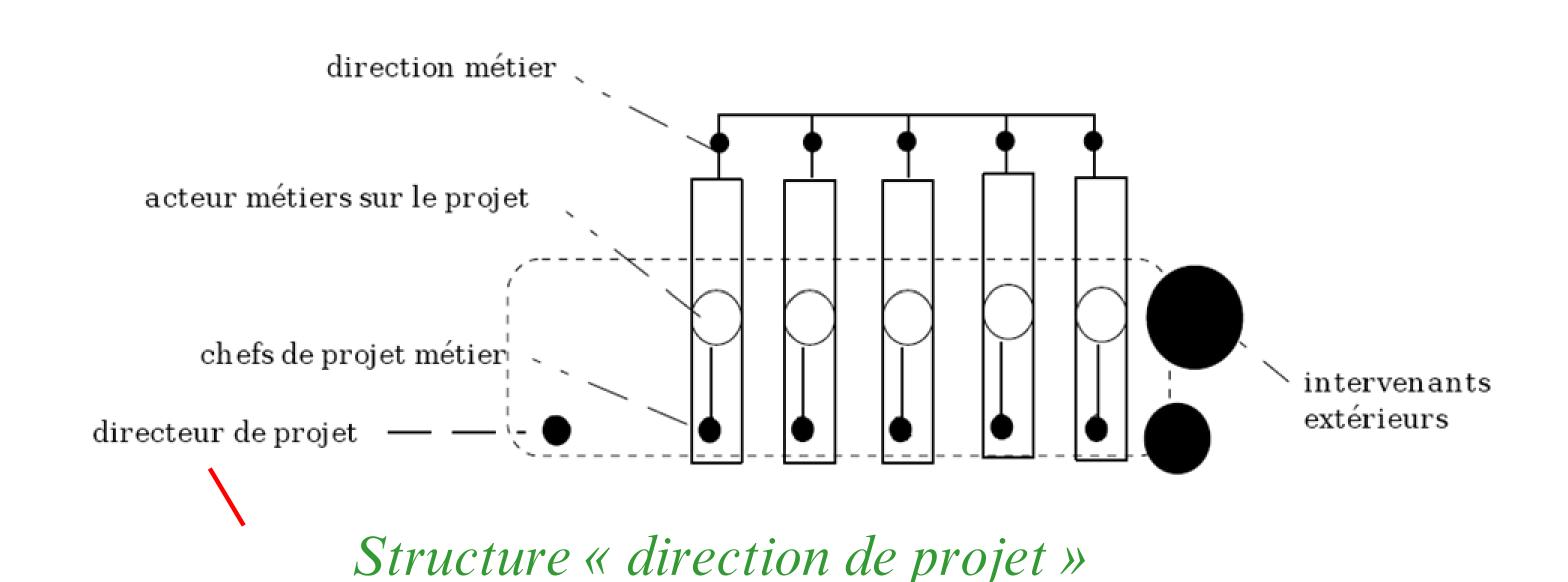
## Typologie des structures-support de projets

direction métier

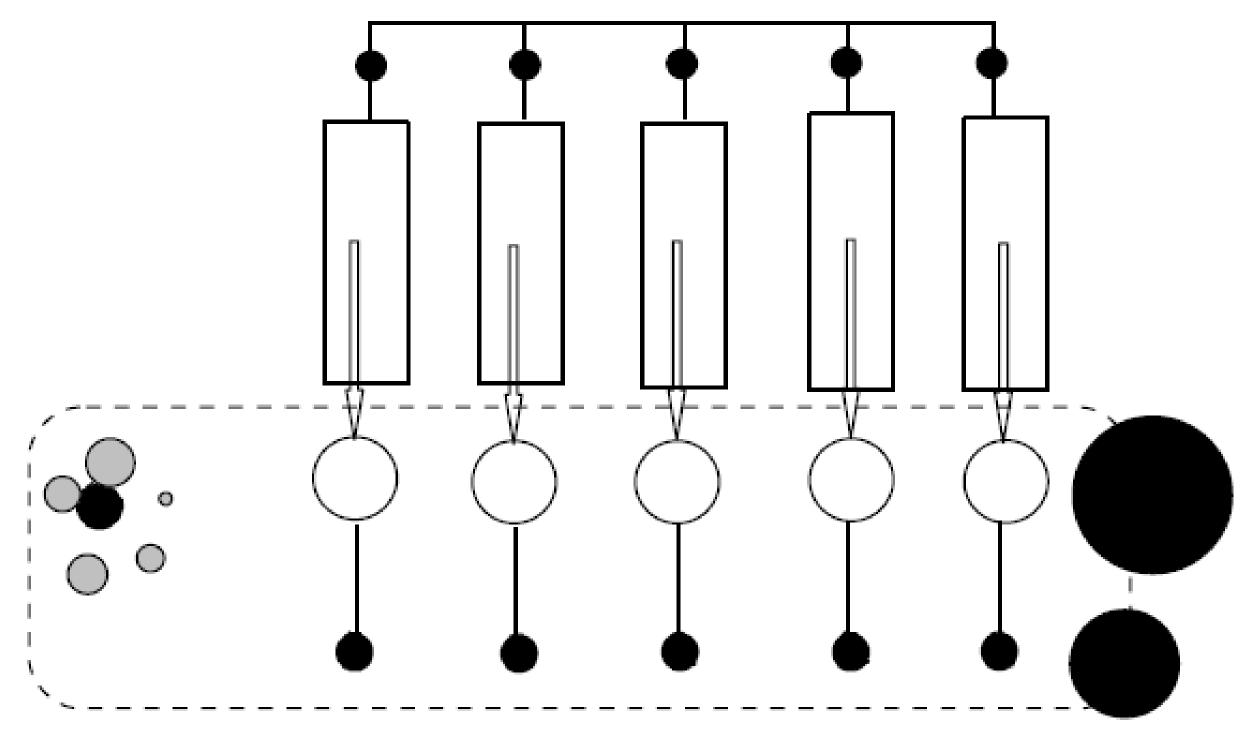


Structure « coordination de projet »

## Typologie des structures-support de projets



### Typologie des structures-support de projets



Structure équipe dédié ou projet sorti ou « tiger team »

### Grille des questions à résoudre selon les points de vue

#### Grille d'analyse du pilotage des projets.

		0 1 3
?	ORGANISATION	INSTRUMENTATION
VU DU PROJET		
VU DE L'ENTREPRISE		

## Étapes et méthodes d'estimation des coûts

	Etudes _ de faisabilité	Etudes de conception	Développement _	Industrialisation par production	
(Dénomination aéronautique)	(Phases 01-02)	(Phases A, B)	(Phase C)	(Phase D)	
Définition du projet	par fonction	par produit	par tâche		
(Structure hiérarchisée des fonctions) (FAST)		(Structure du produit) (Organigramme technique) (OT) (1)	(Structure hiérarchisée des travaux) (SHT) (1)		
Approche Méthodes des coûts analogiques (Ordre de grandeur)		Méthodes paramétriques	Méthodes analytiques		
Quantification Utilisation des risques de pourcentages		Moments des distributions	Simulation (I	Monte-Carlo)	

### Trois problématiques dans l'organisation en projet

- La dissolution des métiers: Quelles compétences développe t'on en projet?
- Que proposer aux membres de l'équipe après la fin d'un projet ?
- Comment l'entreprise peut-elle apprendre ? La capitalisation des connaissances.

# MERC