

# A1 - Soutenir le fonctionnement et le développement de la PME

## Activité 2 – Organisation des activités de la PME

### Chapitre 5 – La planification des activités et des prestations

#### Problématique

De nombreuses activités professionnelles exigent une planification des tâches : organiser un chantier, un déplacement, un salon, des formations...

Cette tâche dépend du contexte, des échéances, des ressources, des contraintes, des outils disponibles... C'est un processus dynamique qui nécessite une attention constante pour s'adapter aux évolutions et aux circonstances changeantes afin d'atteindre les objectifs fixés.

La planification des activités exige une bonne compréhension des problèmes et des objectifs à atteindre. Cette capacité à bien **gérer le temps** est une composante importante de l'efficacité d'une personne et d'un service.

Cette maîtrise consiste définir les objectifs à atteindre puis à lister de façon exhaustive les tâches à réaliser, à identifier les contraintes de temps, de ressources, environnementales puis à les ordonnancer de façon rationnelle tout en respectant les contraintes d'antériorités des tâches interdépendantes et les contraintes de ressources.

#### Méthodologie

- 1 - Définir les objectifs clairs et mesurables
- 2 - Lister les tâches à réaliser de façon exhaustive
- 3 - Lister les contraintes de temps, de ressources, environnementales, réglementaires...
- 4 - Ordonnancer les tâches
- 5 - Utiliser un outil de planification
- 6 - Contrôler le déroulement du plan

#### Sommaire (6 h 40)

Sommaire (6 h 40)		
<b>Problématique</b>	1	
<b>Introduction</b>		
QCM	2	10'
Réflexion 1 : Définir des objectifs	3	
Réflexion 2 : Planifier une intervention	4	20'
Réflexion 3 : Identifier les caractéristiques d'un gestionnaire de projets	5	20'
<b>Missions professionnelles</b>		
1. Planifier un chantier	5	30'
2. Organiser un buffet	6	30'
3. Ordonnancer des tâches simples (Gantt et PERT)	7	30'
4. Organiser un salon (Diagramme de Gantt)	9	30'
5. Organiser un salon (PERT)	11	30'
6. Planifier un chantier et suivre son déroulement	12	1 h 00'
7. Planifier une campagne de communication (entraînement à l'épreuve e6)	14	1 h 30'
<b>Microsoft Project ou GanttProject</b>		
8. Planifier l'ouverture d'un magasin	17	50'
<b>Ressources</b>		
1. Définir les objectifs	18	
2. Lister les tâches à réaliser	18	
3. Lister les contraintes	18	
4. Ordonnancer les tâches	19	
5. Utiliser un outil de planification	20	
6. Contrôler le déroulement du plan	21	
7. Fiches outils	22	
- Microsoft Project	23	
- GanttProject	25	
<b>Bilan</b>	28	

## Introduction

### Chapitre 5 - La planification des activités et des prestations QCM

Questions	Avant	Réponses	Après
<b>Question 1</b> Ordonnancer des tâches consiste à	<input type="checkbox"/>	Sélectionner et supprimer des tâches	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Trier et réaliser des tâches	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Lister et classer des tâches	<input type="checkbox"/>
<b>Question 2</b> Project (ou Gantt Project) est une application de	<input type="checkbox"/>	Gestion de groupes	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Gestion de projets	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Gestion de tâches	<input type="checkbox"/>
<b>Question 3</b> Project (ou Gantt Project) visualise les données sous la forme d'un	<input type="checkbox"/>	Diagramme de Pareto	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Diagramme de Gantt	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Diagramme de Bode	<input type="checkbox"/>
<b>Question 4</b> Project (ou Gantt Project) permet de	<input type="checkbox"/>	Déterminer si les objectifs sont réalisés ou dépassés	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Suivre et communiquer l'avancement du projet	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Affecter les ressources aux tâches	<input type="checkbox"/>
<b>Question 5</b> Le réseau PERT est une autre possibilité de visualiser l'organisation des tâches	<input type="checkbox"/>	Vrai	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Faux	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>
<b>Question 6</b> Project (ou Gantt Project) gère	<input type="checkbox"/>	Des tâches	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Des événements	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Des opérations	<input type="checkbox"/>
<b>Question 7</b> Une tâche qui doit être réalisée avant une autre tâche est appelée	<input type="checkbox"/>	Une postériorité	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Une ancienneté	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Une antériorité	<input type="checkbox"/>
<b>Question 8</b> Date au plus tôt signifie	<input type="checkbox"/>	La tâche ne peut pas être réalisée avant cette date	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	La tâche peut être réalisée avant cette date	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	La date de fin de la tâche n'a pas d'importance	<input type="checkbox"/>
<b>Question 9</b> Le chemin critique est le chemin	<input type="checkbox"/>	Le plus court qui permet d'aboutir au résultat	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Le plus long qui permet d'aboutir au résultat	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Moyen qui permet d'aboutir au résultat	<input type="checkbox"/>
<b>Question 10</b> Project (ou Gantt Project) gère	<input type="checkbox"/>	Les dates	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Les entreprises	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Les antériorités	<input type="checkbox"/>
<b>Question 11</b> Tout retard sur le chemin critique repousse la date de fin du projet	<input type="checkbox"/>	Vrai	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Faux	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Je ne sais pas	<input type="checkbox"/>

Réflexion 1 – Définir des objectifs		
Durée : 20'	 ou 	Source

## Travail à faire

Après avoir lu le document répondez aux questions suivantes :

1. Pourquoi est-il important de définir un objectif à un projet ?
2. Qu'apporte le fait qu'il soit mesurable ?
3. En quoi le fait d'avoir un objectif clair rend la communication plus facile ?
4. Pourquoi et comment évaluer l'avancement d'un projet évaluer ?
5. Pourquoi est-il important que le projet soit faisable ?
6. Pourquoi faut-il être flexible ?

## Doc. Savoir définir des objectifs clairs et mesurables

Les objectifs clairs et mesurables sont **essentiels** pour la réussite de toute entreprise ou organisation. Ils fournissent une direction claire et une base pour la prise de décision.

Un objectif clair est un objectif qui est **spécifique, mesurable, atteignable, pertinent et limité dans le temps**.

- **Spécifique** : l'objectif doit être suffisamment clair pour que tout le monde puisse comprendre ce qu'il faut faire pour l'atteindre.
- **Mesurable** : l'objectif doit avoir des critères de mesure qui permettent de savoir si l'objectif a été atteint ou non.
- **Atteignable** : l'objectif doit être réalisable compte tenu des ressources et du temps disponibles.
- **Pertinent** : l'objectif doit être pertinent pour les objectifs plus larges de l'entreprise ou de l'organisation.
- **Limité dans le temps** : l'objectif doit avoir une échéance précise.

### Exemples d'objectifs clairs et mesurables

- **Spécifique** : Augmenter le trafic sur le site Web de 20 % au cours des six prochains mois.
- **Mesurable** : 20 % d'augmentation du trafic sur le site Web, mesuré par le nombre de visiteurs uniques.
- **Atteignable** : Le trafic sur le site Web est actuellement de 100 000 visiteurs uniques par mois. Une augmentation de 20 % correspond à une augmentation de 20 000 visiteurs uniques par mois, soit une augmentation de 20 %.
- **Pertinent** : L'augmentation du trafic sur le site Web est un objectif pertinent pour l'entreprise, car elle permet de générer plus de leads et de ventes.
- **Limité dans le temps** : L'objectif doit être atteint au cours des six prochains mois.

## Avantages des objectifs clairs et mesurables

Les objectifs clairs et mesurables offrent de nombreux avantages, notamment :

- **Une meilleure communication** : Les objectifs clairs et mesurables sont plus faciles à communiquer aux employés et aux autres parties prenantes. Cela permet de garantir que tout le monde est sur la même longueur d'onde et travaille vers les mêmes objectifs.
- **Une meilleure prise de décision** : Les objectifs clairs et mesurables fournissent une base pour la prise de décision. Cela permet aux dirigeants de prendre des décisions plus éclairées et plus efficaces.
- **Un meilleur suivi et une meilleure évaluation** : Les objectifs clairs et mesurables permettent de suivre et d'évaluer plus facilement les progrès. Cela permet de s'assurer que les objectifs sont atteints et d'apporter des ajustements si nécessaire.

## Comment définir des objectifs clairs et mesurables

Pour définir des objectifs clairs et mesurables, il est important de suivre les étapes suivantes :

1. **Définissez le résultat souhaité**. Qu'est-ce que vous voulez accomplir ? Soyez aussi spécifique que possible.
2. **Choisissez des indicateurs de performance clés**. Comment allez-vous mesurer votre progrès ? Les indicateurs de performance clés (KPI) doivent être clairs, quantifiables, pertinents et limités dans le temps.
3. **Évaluez la faisabilité**. Vos objectifs sont-ils réalisables compte tenu des ressources et du temps disponibles ?
4. **Fixez des dates limites**. Quand voulez-vous atteindre vos objectifs ?

Voici quelques conseils supplémentaires pour définir des objectifs clairs et mesurables :

- ⇒ **Participez à la définition des objectifs**. La participation des employés et des autres parties prenantes peut aider à garantir que les objectifs sont clairs, mesurables et pertinents.
- ⇒ **Soyez réaliste**. Ne fixez pas des objectifs qui sont trop ambitieux ou trop difficiles à atteindre.
- ⇒ **Soyez flexible**. Les objectifs peuvent devoir être ajustés en fonction des changements de circonstances.



## Réflexion 3 – Identifier les caractéristiques d'un gestionnaire de projets

Durée : 20'	 ou	Source
-------------	---	--------

### Travail à faire

Après avoir lu le **document** répondez aux questions suivantes :

1. À quoi sert un diagramme de Gantt ?
2. Que signifie : il aide à planifier ?
3. Que signifie : Il structure la pensée ?
4. Que signifie : il est dynamique ?
5. Qu'est-ce que le chemin critique ?
6. Quelle est la conséquence d'un retard sur le chemin critique ?

### Doc. 1 Le diagramme de Gantt

Source : <http://www.diagramme-de-gantt.fr/>

#### A. L'intérêt du diagramme de Gantt

Si l'outil est devenu si populaire dans le monde de la gestion de projets, ce n'est pas pour rien : il offre en effet de nombreux avantages. Quelques exemples...

##### Il est adaptable à tous

Puisqu'à chaque projet sont liés des jalons, des activités, des durées et des dates échéances, **le diagramme de Gantt est utilisable pour tous les domaines d'activité.**

##### Il facilite la compréhension

Représenter la complexité par des éléments visuels simples permet à tous de mieux l'appréhender. **Tout devient plus simple avec des images !**

##### Il aide à planifier

Le dépassement des délais est bien souvent chose courante dans la gestion de projets. Déterminer une durée pour chaque activité à réaliser et leur donner une date d'échéance permet de **visualiser plus facilement la durée totale du projet.**

##### Il structure les pensées

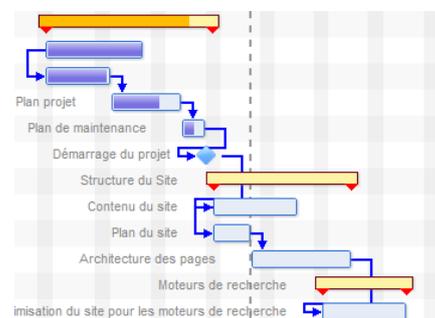
Cinq, dix, trente... un projet compte parfois de nombreuses tâches à mener à bien. Parfois même tellement que l'on ne sait pas par quel bout commencer ! **Le diagramme de Gantt aide à référencer quelles tâches sont nécessaires à accomplir et quel ordre leur donner.**

##### Il améliore l'organisation du travail

Avoir une **vision complète sur la structure du projet** impacte positivement l'organisation du travail de tous les membres du projet. Le chemin critique permet d'obtenir une meilleure approche de ce qui est à faire, de ce qui est urgent ou qui l'est moins, des possibles retards sur la planification de base, etc...

##### Il est dynamique

Qui n'a pas été confronté un jour à un changement de planning bouleversant par la même toute l'organisation du projet ? Qui n'a pas connu les mises à jour fastidieuses et décalé une à une toutes les dates et échéances d'un projet ? Le diagramme de Gantt, dynamique, recalcule automatiquement les dates et durées de chaque tâche lorsque l'une d'entre elle est modifiée.



#### B. Comment suivre mon diagramme ?

##### La mise en évidence du chemin critique

Cette fonctionnalité permet de **visualiser rapidement la succession de tâches** qui détermine la durée globale d'un projet. Tout retard sur une des tâches situées sur le chemin va alors impacter le délai final du projet.

##### La visualisation de l'état d'avancement des tâches

Pour améliorer la visibilité sur l'avancée du projet, le diagramme doit pouvoir **offrir la possibilité d'affecter à chacune des tâches un état d'avancement.** A chaque étape, vous pouvez faire évoluer l'avancement de votre activité et augmenter alors son pourcentage de réalisation. L'idéal est d'acquérir un logiciel qui vous permet en un coup d'œil de visualiser cette avancée. Certains, par exemple, propose des barres plus ou moins vides en fonction de l'état de la tâche.



<b>Mission 2 – Organiser un buffet</b>		
Durée : 30'	 ou 	Source

**Contexte professionnel**

Vous travaillez pour la Galerie d'Art en ligne « The Wall 51 ». Elle est spécialisée dans le Street Art. Elle présente et commercialise sur son site Web les œuvres des artistes qu'elle soutient.

Afin de toucher un public plus large, elle organise au printemps et à l'automne des expositions dans des locaux qu'elle loue. Cette année celle d'automne aura lieu du 5 au 20 novembre.

Le directeur de la galerie, Adrien, vous demande de l'assister dans l'organisation de l'exposition du mois de novembre.



**Organisation**

Il prend en charge la réservation de la salle, le choix des œuvres et la communication sur Internet, Instagram et facebook.

Il vous demande d'organiser le buffet (hors boisson) qui aura lieu le soir du vernissage.

**Contraintes**

- Le traiteur change à chaque manifestation car il doit être proche du lieu du lieu d'exposition. Il est sélectionné à partir d'un appel d'offres qui est organisé mi-septembre sur une base constante de 100 personnes présentes.
- Vous limiterez l'appel d'offres aux 3 ou 4 traiteurs qui semblent les plus sérieux. Le choix est fait début octobre et la commande est passé dans la 2<sup>e</sup> quinzaine d'octobre.
- Vous devrez prendre en charges l'organisation matériel sur place du buffet le jour du vernissage : disposer les tables (elles sont déjà sur place), mettre les nappes, prévoir des serviettes et des verres, etc.
- Toutes vos démarches officielles doivent être écrites.

**Travail à faire**

3. Dressez la liste des tâches à réaliser puis les classer ces tâches dans l'ordre chronologique.
4. Indiquez pour chaque tâche celles qui doivent être réalisées au préalable.
5. Dressez la liste exhaustive des affaires à apporter le jours du buffet afin que rien ne manque. Adrien compte sur vous.
6. Répondez à la question suivante : Pourquoi est-il important de définir les tâches antérieures ?

N°	Tâches	Dates	Tâches antérieures
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
M			
N			
O			
P			

**Listes des affaires à apporter le jour du buffet**




### Diagramme de Gantt

	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7						
A																																																						
B																																																						
C																																																						
D																																																						
E																																																						
F																																																						
G																																																						
H																																																						
I																																																						
J																																																						

### PERT



1

<b>Missions 4 – Organiser un salon avec un diagramme de Gantt</b>		
Durée : 40'	 ou 	Source

**Contexte professionnel**

La société **S.I.-Tech** organise chaque année un salon professionnel informatique. Vous devez organiser le prochain salon Simodec qui concerne les entreprises du décolletage.

**Travail à faire**

1. Concevez le tableau des antériorités et tracer le diagramme de GANTT.
2. Concevez un outil de contrôle qui permette de suivre la réalisation du projet et qui indique les écarts pour chaque étape.

Vos tâches sont les suivantes :

- réserver la salle d'exposition auprès de la mairie de Lyon (6 mois avant le début du salon) ;
- contacter EDF pour le raccordement de la salle d'exposition (2 mois avant le début du salon) ;
- mettre à jours le fichier des entreprises susceptibles de louer des stands sur le salon (6 mois avant le salon) ;
- contacter les hôtels et restaurant pour leur demander leurs tarifs ;
- définir les modalités d'organisation et de participation du salon, y compris les hôtels et restaurants (5 mois avant le salon) ;
- créer la plaquette technique pour les exposants (5 mois avant le salon) ;
- préparer la lettre d'information pour les prospects exposants (4 mois avant le salon) ;
- envoyer la lettre et la plaquette technique aux exposants potentiels (4 mois avant le salon) ;
- enregistrer l'inscription des exposants (entre 4 mois et 1 mois avant le salon) ;
- renvoyer la confirmation d'inscription ;
- concevoir les billets d'entrée (3 mois avant le salon) ;
- faire imprimer les billets d'entrée (date à déterminer) ;
- concevoir le document avec les modalités techniques définitives (2 mois avant le salon) ;
- envoyer des billets d'entrée aux exposants avec les modalités techniques définitives (1 mois avant le salon) ;
- concevoir les affiches de l'exposition (3 mois avant le salon) ;
- diffuser les affiches (1 mois avant le salon) ;
- contacter la presse pour présenter et annoncer le salon (1 mois avant le salon).

Liste de contrôles organisation salon de la Roche sur Foron				
N°	Tâches	Date	Durée	Antériorité
	<b>Organisation matériel</b>			
	<b>Exposants prospection</b>			
	<b>Exposants inscription</b>			
	<b>Communication</b>			



<b>Mission 5 – Organiser un salon avec un réseau PERT</b>		
Durée : 30'	 ou 	<b>Source</b>

### Contexte professionnel

La société **S.I.-Tech** organise chaque année un salon professionnel informatique. Vous devez organiser le prochain salon Simodec qui concerne les entreprises du décolletage.

### Travail à faire

Tracez le graphe PERT correspondant aux tableaux des antériorités ci-dessous.

Tableau des antériorités du salon Simodec			
N°	Tâches	Durée	Antériorité
<b>Organisation matérielle</b>			
A	Réserver la salle d'exposition	1 j	
B	Contacteur EDF pour le raccordement de la salle d'exposition	1 j	A
<b>Exposants prospection</b>			
C	Mettre à jour le fichier des entreprises susceptibles de louer des stands sur le salon	5 j	A
D	Contacteur les hôtels et restaurant pour leur demander leurs tarifs	2 j	A
E	Définir les modalités d'organisation et de participation du salon, y compris les hôtels et restaurants	5 j	B
F	Créer la plaquette technique pour les exposants	3 j	B et D
G	Préparer la lettre d'information pour les prospects exposants	1 j	E, F, C
H	Envoyer la lettre et la plaquette techniques aux exposants potentiels	1 j	G
<b>Exposants inscription</b>			
I	Enregistrer l'inscription des exposants	60 j	H
J	Renvoyer la confirmation d'inscription	1 j	I
K	Concevoir les billets d'entrée et les affiches	2 j	G
L	Imprimer les billets d'entrée et les affiches	4 j	K
M	Concevoir le document avec les modalités techniques définitives	5 j	L, H
N	Envoyer des billets d'entrée aux exposants avec les modalités techniques définitives	1 j	M, J
<b>Communication</b>			
P	Diffuser les affiches	5 j	L
Q	Contacteur la presse pour présenter et annoncer le salon	5 j	L

<b>Mission 6 – Planifier un chantier et suivre son déroulement</b>		
Durée : 1 h	 ou 	Source

**Contexte professionnel**

Charvin SA est une entreprise de maçonnerie et de travaux publics créée en 1995 par M. Charvin. Elle emploie 20 personnes.

Elle est spécialisée dans les travaux de maçonnerie et de terrassement pour les particuliers ou des collectivités publiques :

- **Maçonnerie** : bâtiments, murs, maisons, petits immeubles, garages, aménagements de places....
- **Terrassement et travaux publics** : terrassements, routes d'accès, adductions d'eau, raccordements égout, etc.

La société vient de terminer deux réservoirs, en montagne. Pour ces chantiers, elle a fait construire une armature cylindrique. La concurrence sur ce marché est quasi inexistante.

Dans ce contexte, la société vient d'acquérir une pelleuse araignée capable de se déplacer en terrain pentu. Elle est équipée de deux roues et de deux béquilles.



**Travail à faire**

M. Charvin vous remet les fiches qui correspondent aux chantiers à réaliser sur les 6 semaines à venir (**document 2**) ainsi que la liste des équipes de travail de la société (**document 1**).

Voici ses consignes.

1. Planifiez les chantiers et les équipes de travail (sur l'annexe 1 p 13).
2. Signalez-lui les décalages éventuels de chantiers par rapport à ce qui a été annoncé aux clients.

**Doc. 1 Les salariés**

Salariés	Spécialités	Equipe	
Luis	Terrassement	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'équipe 1 est spécialisée dans le terrassement les équipes 2 à 4 sont spécialisées dans la maçonnerie</li> <li>• Par ailleurs, les clients n'aiment pas voir des salariés différents sur leur chantier. En conséquence, vous éviterez de faire tourner des équipes afin que ce soient toujours les mêmes équipes qui interviennent sur le même chantier. Ceci évite également les mauvaises transmissions d'informations d'une équipe à l'autre.</li> </ul>
Miguel	Terrassement		
Roger	Maçonnerie	2	
Paul	Maçonnerie		
Gabriel	Maçonnerie	3	
Sylvain	Maçonnerie		
Hamed	Maçonnerie	4	
Karim	Maçonnerie		

**Doc. 2 Les chantiers**

Chantier 1 : Didonato Emilio				
<b>Travaux</b> : construction d'une maison avec terrassement et aménagement des abords.				
<b>Début du chantier</b> : semaine 20.				
<b>Fin de chantier</b> : semaine 25 impérative.				
Planification	Nature	Travail à réaliser	Durée	Salariés
Semaine 20	Terrassement	Fondations, égout, eau, électricité	3 jours	2
Semaine 20	Maçonnerie	Couler fondation	2 jours	2
Semaine 21	Maçonnerie	Monter le mur	5 jours	4
Semaine 22	Maçonnerie	Couler la dalle du rez-de-chaussée	2 jours	4
Semaine 23	Maçonnerie	Couler la dalle du 1 <sup>er</sup> étage	2 jours	4
Semaine 24	Maçonnerie	Monter le faitage	2 jours	2
Semaine 24	Terrassement	Aménagement extérieur (après maçonnerie)	2 jours	2
Semaine 25				

Chantier 2 : Metral Jean				
<b>Travaux</b> : construction d'un mur de 160 m autour de la propriété.				
<b>Début du chantier</b> : semaine 22				
<b>Fin de chantier</b> : semaine 25 impérative.				
Planification	Nature	Travail à réaliser	Durée	Salariés
Semaine 22	Terrassement	Fondations	3 jours	2
Semaine 23	Maçonnerie	Couler les fondations	2 jours	2
Semaine 24	Maçonnerie	Monter les murs	5 jours	2
Semaine 25				

Chantier 3 : Berthier Paulette				
<b>Travaux</b> : construction d'un garage.				
<b>Début du chantier</b> : semaine 20.				
<b>Fin de chantier</b> : semaine 23 Impérative.				
Planification	Nature	Travail à réaliser	Durée	Salariés
Semaine 20	Terrassement	Fondations	1 jour	2
Semaine 21	Maçonnerie	Couler les fondations et la dalle	1 jour	2
Semaine 22	Maçonnerie	Monter le mur	2 jours	2
Semaine 23				

Chantier 4 : Grandchamps Rémy				
<b>Travaux</b> : aménagement d'une route d'accès avec portail d'entrée.				
<b>Début du chantier</b> : semaine 21.				
<b>Fin de chantier</b> : semaine 25 impératif.				
Planification	Nature	Travail à réaliser	Durée	Salariés
Semaine 21	Terrassement	Déposer la terre	3 jours	2
Semaine 22	Terrassement	Déposer le gravier et faire le nivellement	2 jours	2
Semaine 23	Maçonnerie	Fondation portail	1 jour	2
Semaine 24	Maçonnerie	Montage portail	1 jour	2
Semaine 25				

Chantier 5 : Rimbaud Louise				
<b>Travaux</b> : raccordement égout et enterrement électricité (100 m).				
<b>Début du chantier</b> : semaine 20.				
<b>Fin de chantier</b> : semaine 23 impérative.				
Planification	Nature	Travail à réaliser	Durée	Salariés
Semaine 20	Terrassement	Creuser la trancher	1 jour	2
Semaine 21				
Semaine 22	Terrassement	Reboucher trancher	1 jour	2
Semaine 23				

Chantier 6 : Commune de Merinbel				
<b>Travaux</b> : adduction eau commune de Merinbel.				
<b>Début du chantier</b> : semaine 21.				
<b>Fin de chantier</b> : semaine 23 impératif.				
Planification	Nature	Travail à réaliser	Durée	Salariés
Semaine 21	Terrassement	Creuser trancher	2 jours	2
Semaine 22	Terrassement	Creuser trancher	2 jours	2
Semaine 23	Maçonnerie	Monter les regards	5 jours	2
Semaine 24	Terrassement	Reboucher trancher	2 jours	2

**Annexe : planning**

	Semaine 20					Semaine 21					Semaine 22					Semaine 23					Semaine 24				
	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
Chantier 1																									
Chantier 2																									
Chantier 3																									
Chantier 4																									
Chantier 5																									
Chantier 6																									

<b>Mission 7 – Planifier une campagne de communication</b> (Entraînement à l'épreuve e6)		 <b>La montagnette</b>
Durée : 1 h 30		Source

## Contexte professionnel

Le centre de vacances **La Montagnette** est situé à Valezan en Tarentaise. Il est dirigé par M. Perronier et il accueille des classes vertes et des classes de neige. Le centre connaît une bonne fréquentation de novembre à avril et les deux mois d'été mais la fréquentation est faible en début d'automne et en fin de printemps.

M. Perronier souhaite développer l'activité des mois à faibles fréquentations en touchant des groupes de randonneurs à travers les clubs et associations sportives qui souhaitent faire de la randonnée en Vanoise.

Après en avoir discuté avec le personnel et des intervenants les offres suivantes seront proposées en pension complète aux groupes de randonneurs :

- 3 formules d'hébergement : journée (100 €) ; week-end (180 €) ; semaine (490 €).
- 3 formules randonnée avec accompagnateur diplômé et nuitée en refuge (au-delà d'une journée) se décline de la façon suivante : 1 jour (40 €) ; 2 jours (120 €) ; 4 jours 240 €.

Afin de faire connaître ces offres, M. Perronier souhaite réaliser une campagne de communication à l'attention des clubs et associations sportives qui souhaitent organiser des séjours ou des stages.



Vous êtes associé à la mise en œuvre de ces actions de communication à destination des groupes ciblés.

## Travail à faire

1. Comparez et sélectionnez les actions de communication envisagées.
2. Planifiez les actions de communication que vous avez sélectionnées.
3. Communiquez vos choix d'actions de communication à M. Perronier en les justifiant.
4. Proposez l'encart publicitaire à insérer dans une revue telle que Rando magazine.

### **Doc. 1** Entretien avec M. Perronier

**Vous** : Bonjour M. Perronier

**M. Perronier** : Bonjour j'ai décidé de vous associer durant votre stage à l'action de communication que je souhaite organiser au cours des mois d'avril et mai. Elle s'adressera aux clubs et associations de randonneurs de la région. Elle devra être multicanal, sur des supports variés.

**Vous** : Quel budget envisagez-vous d'y consacrer ?

**M. Perronier** : Le budget prévisionnel est de 9 000 € HT avec une marge de plus ou moins 5 %. Nous avons également reçu un devis d'un montant de 6 000 € d'une société locale, pour la réalisation d'un film publicitaire. Je l'ai validé car nous pourrions le mettre en ligne sur notre site web ainsi que sur les réseaux sociaux. Cette dépense n'entre pas dans le budget de 9 000 € que je vous ai indiqué précédemment

**Vous** : Avez-vous des canaux ou supports privilégiés ?

**M. Perronier** : Je souhaite que l'on travaille avec des supports variés durant les 8 semaines d'avril et mai. Variez les supports afin d'être sûr de toucher un maximum de personnes, du débutant aux randonneurs aguerris et de tous âges. Publiez une annonce dans la revue « Passion Rando » qui est spécialisée dans l'information aux randonneurs. Pour les autres moyens de communication média, je n'ai pas de contrainte.

**Vous** : Quel format de publicité envisagez-vous ?

**M. Perronier** : Prévoyez un encart d'une demi page (210 X 148,5 cm) dans la revue, une bannière sur les sites Web et un message oral pour les radios. Faites-moi une proposition pour l'encart à insérer dans un magazine. La communication doit présenter nos offres d'hébergement et de randonnées, tout en faisant rêver le lecteur sur le terroir, la nature, le patrimoine et les grands espaces, la gastronomie et la convivialité.

**Vous** : Avez-vous des conseils à me donner ?

**M. Perronier** : Pensez à prendre en compte l'audience utile et le coût pour mille afin de sélectionner les supports de communication les plus performants. N'hésitez pas à me contacter si vous avez besoin d'informations. À vous de jouer !

## Doc. 2 Moyens de communication envisagés

Moyens de communication	Caractéristiques et tarif	Cible
« <b>Passion Rando</b> » magazine à destination des randonneurs	Bannière dans la newsletter mensuelle Tarif : 1 500 € HT pour une diffusion pendant 2 mois	Diffusion : 40 000 abonnés Touche 100 % de la cible
« <b>Rando magazine</b> » spécialisé dans l'information aux randonneurs	Magazine mensuel Encart ½ page (210 * 148,5) Tarif : 2 000 € HT par mois	Public : Randonneurs Diffusion : 25 000 exemplaires Lecteurs : 50 000 Taux d'affinité : 100 %
« <b>Montagne magazine</b> » spécialisé dans les sports de montagne	Magazine mensuel Encart ½ page (210 * 148,5) Tarif : 2 000 € HT par mois	Public : sports de montagne Diffusion : 125 000 exemplaires Lecteur : 250 000 Taux d'affinité : 20 %
<b>Site Web Club Alpin Français (CAF)</b>	Bannière publicitaire sur la page Rando du site web avec lien vers notre site Tarif : 1 500 € HT par mois	Public : Ski, alpinisme, randonnée Diffusion : 125 000 connexion / mois Page rando : 30 000 clics Taux d'affinité : 40 %
<b>Site Web Office du tourisme</b>	Bannière publicitaire sur la page info/Rando du site web avec lien vers notre site Tarif : 3 200 € HT par mois	Diffusion : 110 000 connexion/ mois Page info/rando : 50 000 chargements Taux d'affinité : 40 %
<b>Plaquette bisannuelle Office du tourisme</b>	Encart publicitaire sur la plaquette Tarif : 8 000 € HT pour un affichage sur la plaquette printemps/été.	Diffusion : 130 000 exemplaires Lectorat : tout public Taux d'affinité : 20 %
<b>Dauphiné libéré</b> Journal régional	Parution sur Savoie, Haute-Savoie, Ain, Isère 1/16 page le jeudi dans la rubrique « Que faire » Tarif : 700 € HT par semaine	Tirage : 150 000 exemplaires Lecteur : 420 000 Taux d'affinité : 3 %
<b>ODS</b> (1 <sup>re</sup> radio des alpes)	Radio locale sur les Alpes Conception du spot 15 secondes : 50 € HT Passage 1 spot / jour pendant 1 mois offre premium à 200 € HT / semaine.	Audience : 95 000 auditeurs actifs Taux d'affinité : 5 %
<b>France Bleu Pays de Savoie</b> <b>France Bleu Isère</b> (Radio)	Radio locale sur les Alpes Conception du spot : 200 € HT Passage 1 spot entre 7h et 9h : 150 € HT/jour Tarif dégressif pour 4 semaines : 130 € HT/jour	Audience : Pays de Savoie : 203 000 écoutes actifs Isère : 105 000 écoutes actifs Taux d'affinité : 1,5 %

## Doc. 3 Calcul de l'audience utile et du coût pour mille

**Le coût pour mille (CPM)** est une mesure de l'efficacité d'une campagne publicitaire. Il représente le coût d'une impression d'une publicité, exprimé en euros pour 1 000 impressions.

Formule de calcul : **CPM = (Coût de l'insertion x 1 000) / Audience totale**

*Exemple, si une annonce coûte 500 euros et que le support publicitaire peut atteindre une moyenne de 100 000 personnes, cela donne un CPM de 5€.*

**L'audience utile** est l'audience d'une campagne publicitaire qui est susceptible d'être intéressée par le produit ou le service proposé. Elle se calcule en fonction de critères démographiques, psychographique ou comportementaux.

Formule de calcul : **Audience utile = Audience totale x Taux d'affinité**

*Exemple, si une campagne publicitaire vise les femmes âgées de 25 à 35 ans et que l'audience totale du support publicitaire est de 100 000 personnes, le taux d'affinité est de 50 %. L'audience utile est donc de 50 000 personnes.*

**Le CPM et l'audience utile** sont deux indicateurs importants pour les annonceurs. Ils permettent de comparer l'efficacité des différents supports publicitaires et d'optimiser les campagnes.

<b>Mission 8 - Planifier l'ouverture d'un magasin (Microsoft Project ou GanttProject)</b>		
Durée : 50'	 ou 	Source

## Contexte professionnel

La société va ouvrir un nouveau magasin sur le vieux port de Marseille. Mme Berthod vient de trouver un emplacement qui correspond à ses attentes. Le contrat de vente sera signé le 15 janvier. Il reste à réaliser les plans du magasin pour les proposer à la commission d'urbanisme de la ville de Marseille. Dès que celle-ci aura donné son accord. Il faudra vider les lieux et faire tomber des cloisons, avant de reconstruire et d'aménager les locaux.

## Travail à faire

Mme Berthod a fait l'acquisition d'un logiciel de gestion de projets. Elle vous demande de planifier les tâches sur une application et de lui indiquer si les délais sont tenables à partir de la liste des tâches à réaliser (**document**).

## Doc. Tâches à réaliser

Tâches	Durée	Précédentes	Sociétés	Contraintes
<b>Définition du projet</b>				
1. Réaliser les plans avec l'architecte.	14 j		Bureau cediplan	
2. Déposer le permis de construire.	1 j	1	Bureau cediplan	
3. Délai pour la réponse de la mairie.	21 j	2		
4. Choisir les peintures, sols, décorations et meubles.	14 j	1	Erbioline	
<b>Travaux</b>				
5. Demander le raccordement pour l'électricité et l'eau.	1 j	3	Bureau cediplan	
6. Commander l'enseigne extérieure.	1 j	4	Bureau cediplan	
7. Vider les lieux et détruire les cloisons.	3 j	3 et 5	Charvin SA	
8. Modifier les ouvertures.	5 j	7	Charvin SA	
9. Déblayer les gravats.	2 j	8	Charvin SA	
10. Construire les cloisons.	3 j	9	Charvin SA	
11. Installer les vitrines.	3 j	10	Port Glace	
12. Installer les portes intérieures.	1 j	10	Agencement SA	Ne peut intervenir avant le 31/3.
13. Installer l'électricité.	5 j	12	C3I	
14. Installer la plomberie.	3 j	10	Rochette SA	Refuse d'intervenir en même temps que C3I.
15. Installer le chauffage électrique.	2 j	13	Rochette SA	
16. Faire les sols.	2 j	15 et 14	Agencement SA	
17. Faire les peintures.	5 j	16	Agencement SA	
18. Nettoyer les pièces.	2 j	17	Agencement SA	
<b>Visite de conformité</b>				
19. Demander la visite de conformité de fin de chantier.	1 j	15	Bureau cediplan	
20. Visite de conformité des travaux.	1 j	19	Bureau cediplan	
<b>Agencement et installation</b>				
21. Installer les meubles.	3 j	4 et 20	Agencement SA	
22. Installer l'enseigne extérieure.	2 j	6 et 20	Agencement SA	
<b>Inauguration</b>				
23. Rédiger les invitations pour l'inauguration.	1 j	3	Erbioline	
24. Envoyer les invitations.	1 j	23	Erbioline	3 semaines avant l'inauguration.
25. Commander les buffets.	1 j	24	Erbioline	1 semaine avant l'inauguration.
26. Préparer les buffets.	1 j	25	Erbioline	

### Important :

- Vous pouvez modifier l'ordre des tâches indiquées. La seule contrainte est de rester logique dans leur déroulement.
- L'accord de la mairie ne posera aucun problème.
- L'ouverture du magasin et l'inauguration sont prévues le 2 mai.
- Le travail sera réalisé sur 5 jours de 8h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h00.
- Le 1<sup>er</sup> mai est un jour férié.

## Ressources

La planification d'une activité complexe exige beaucoup de rigueur et de méthode pour atteindre l'objectif souhaité. Une méthodologie en 6 étapes est préconisée.



### 1. Définir le ou les objectifs du projet

Définir les objectifs à atteindre est préalable aux autres étapes. Cette phase est essentielle sans quoi il n'est pas possible d'identifier de façon exhaustive les tâches à mettre en œuvre (*comment savoir qu'elle route prendre si on ne connaît pas la destination...*).

**L'objectif doit être clairement défini et décrit de façon précise.  
Il doit être mesurable, quantifiable (échéance, budget...).**

Si ce travail n'est pas fait de façon rigoureuse, l'équipe peut être confrontée à des risques d'organisation, des problèmes de motivation des partenaires et de contestation du responsable qui peuvent conduire à des retards ou à un échec du projet.

Exemples :

- organiser la participation au Salon du bien-être de Chambéry du 28 au 31 janvier pour y présenter la nouvelle gamme de produit Essence-Alpha avec un budget de 10 000 €.
- Former l'ensemble du personnel du service informatique sur les protections contre les cyberattaques avant le 31 mai en le finançant sur le budget de formation.

### 2. Lister les tâches à réaliser

Les objectifs étant définis, il est possible d'identifier et de lister de façon exhaustive les tâches à réaliser pour atteindre l'objectif. Ce travail est important car une tâche oubliée peut compromettre l'organisation, retarder la procédure, voir compromettre le projet.

Il est important à ce stade que toutes les personnes impliquées dans le projet soient associées à ce travail.

Exposition et vernissage : Âmes amers	
N°	Tâches
1	Signer le contrat avec l'auteur
2	Faire la liste des œuvres à exposer
3	Réceptionner les œuvres
4	Accrocher les œuvres
5	Création affiche et carton invitation
6	Impression affiche et cartons invitation
7	Diffusion affiche
8	Obtenir liste invités personnel
9	Mettre à jour le fichier des invités
10	Envoyer les cartons d'invitation
11	Réceptionner les réponses
12	Commander le buffet
13	Mettre en place buffet + vernissage

### 3. Lister les contraintes de chaque tâche

Chaque tâche constitue une étape dans l'avancée du projet. Toutes n'ont pas la même importance. Certaines sont cruciales dans l'avancement du projet et un problème sur celles-ci perturbe l'organisation. Elles doivent être suivies de façon très attentive, d'autres sont plus accessoires et nécessitent moins d'attention.

Une tâche se caractérise par une durée, une échéance, des ressources (matérielle, financières, humaines), des antériorités. Chaque contrainte qui doit être respectée.

- **Contraintes de durée** : une tâche nécessite un certain nombre d'heures ou de jours ;
- **Contrainte d'échéance et d'antériorité** : une tâche a une date de début et un date de fin. La date de début peut dépendre des tâches antérieures et la date de fin peut être conditionnée par les contraintes de dates des tâches suivantes. (*Exemple : je ne peux pas installer les fenêtres si les murs ne sont pas construits, etc.*) ;
- **Contraintes de ressources** : la réalisation d'une tâche exige des ressources matérielles, humaines, financières, organisationnelles... (*un fournisseur est fermé en août ; la réservation ne peut pas être faite si la location n'est pas payée, etc.*).
- **Contrainte légales, réglementaires et environnementales** : elles concernent les lois, les règles les normes à respecter, les autorisations à obtenir...

Exposition et vernissage : Âmes amères de Cheng Li le 10 juin					
N°	Tâches	Durée	Antériorité	Responsable	Contrainte
<b>Exposition</b>					
1	Signer le contrat avec l'auteur	1 jour		Directeur, Cheng Li	J-90
2	Faire la liste des œuvres à exposer	7 jours		Cheng Li	J-60
3	Réceptionner les œuvres	1 jour		Directeur	J-7
4	Accrocher les œuvres	3 jours	3	Technicien	J-2
<b>Communication</b>					
5	Création affiche et carton invitation	5 jours		Assistant	J-40
6	Impression affiche et cartons invitation	5 jours	5	Imprime Azur	J-35
7	Diffusion affiche	5 jours		Delta diffusion	j-5
<b>Invitations vernissage</b>					
8	Obtenir liste invités personnel	15 jours	1	Cheng Li	J-60
9	Mettre à jour le fichier des invités	5 jours	5	Assistant	J-50
10	Envoyer les cartons d'invitation	1 jour	8	Assistant	J-30
11	Réceptionner les réponses	25 jours	9	Assistant	
12	Commander le buffet	1 jour	10	Assistant	j-7
13	Mettre en place buffet + vernissage	1 jour	11	Assistant	j

## 4. Ordonner les tâches

L'ordonnement des tâches consiste à planifier leurs enchaînements de façon rationnelle, en respectant les **contraintes** identifiées précédemment.

*Les applications d'ordonnement et de planification de projets facilitent ce travail en enregistrant les tâches et en aidant à les planifier tout en respectant les contraintes. Elles simplifient la gestion des plannings en répercutant automatiquement, par exemple, les modifications qui impactent les autres tâches et elles peuvent lancer des alertes en cas de problèmes (Voir & 7).*

Le tableau suivant peut vous aider dans ce travail préparatoire. Il peut devenir un outil de contrôle en y ajoutant les durées et les dates réelles de réalisation.

### Exemple : Tableau des tâches à réaliser pour l'organisation d'une exposition

Exposition et vernissage : Âmes amères de Cheng Li le 10 juin						
N°	Tâches	Durée	Antériorité	Responsable	Contrainte	Date début
<b>Exposition</b>						
1	Signer le contrat avec l'auteur	1 jour		Directeur, Cheng Li	J-90	10/03/xx
2	Faire la liste des œuvres à exposer	7 jours		Cheng Li	J-60	10/04/xx
3	Réceptionner les œuvres	1 jour		Directeur	J-7	01/06/xx
4	Accrocher les œuvres	3 jours	3	Technicien	J-2	08/06/xx
<b>Communication</b>						
5	Création affiche et carton invitation	5 jours		Assistant	J-40	30/04/xx
6	Impression affiche et cartons invitation	5 jours	5	Imprime Azur	J-35	05/05/xx
7	Diffusion affiche	5 jours		Delta diffusion	j-5	05/06/xx
<b>Invitations vernissage</b>						
8	Obtenir liste invités personnel	15 jours	1	Cheng Li	J-60	10/04/xx
9	Mettre à jour le fichier des invités	5 jours	5	Assistant	J-50	20/04/xx
10	Envoyer les cartons d'invitation	1 jour	8	Assistant	J-30	10/05/xx
11	Réceptionner les réponses	25 jours	9	Assistant		
12	Commander le buffet	1 jour	10	Assistant	j-7	03/06/xx
13	Mettre en place buffet + vernissage	1 jour	11	Assistant	j	10/06/xx

### Outil de contrôle de la réalisation

Exposition et vernissage : Âmes amères de Cheng Li le 10 juin									
N°	Tâches	Durée	Antériorité	Responsable	Contrainte	Date début	Date réelle	Durée réelle	Écart
1	Signer le contrat avec l'auteur	1 jour		Directeur, Cheng Li	J-90	10/03/xx			
2	Lister les œuvres à exposer	7 jours		Cheng Li	J-60	10/04/xx			

## 5. Utiliser des outils de planification

Il existe principalement deux outils de planification : le **diagramme de Gantt** et le **graphe PERT**.

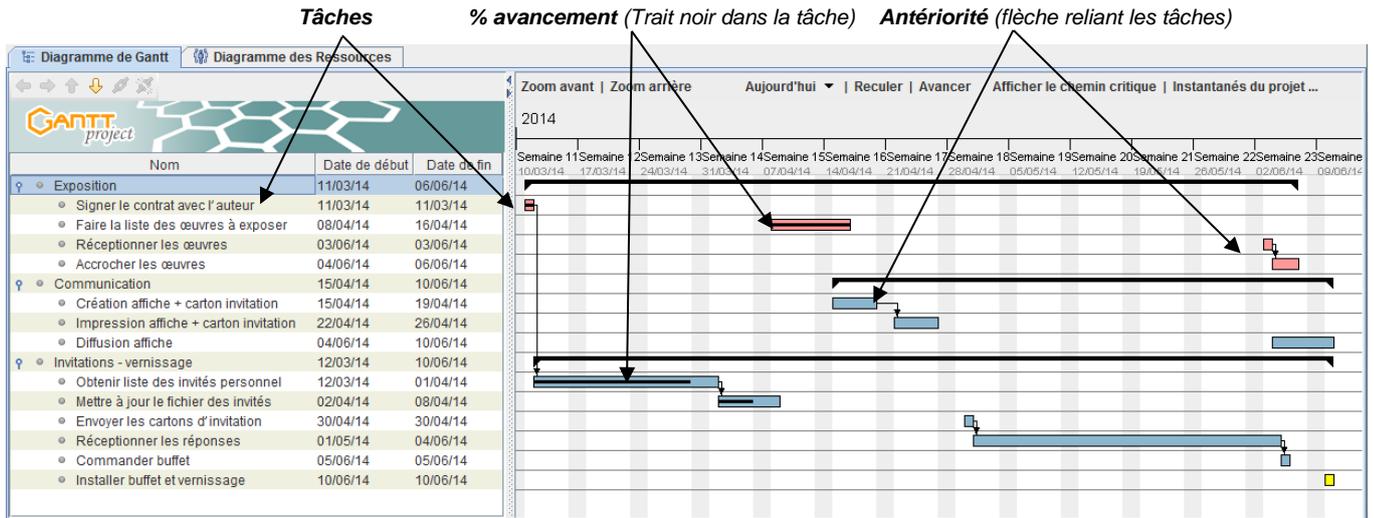
### 5.1. Le diagramme de GANTT

Le **diagramme de Gantt** est un graphique qui permet de visualiser les diverses tâches qui composent un projet, leur durée, les personnes auxquelles elles sont affectées ainsi que leurs interdépendances et leur avancement.

Il permet à la fois de planifier le projet et les tâches à réaliser, de visualiser son déroulement et son avancement et de gérer les retards et leurs implications sur le projet final.

Il peut être réalisé manuellement sur un planning papier ou à l'aide d'une application informatique dédiée à la gestion de projets. Les applications les plus connues sont Microsoft Project et Gantt Project mais il en existe d'autres notamment en cloud (*Monday, Wrike, Visual-planning...*).

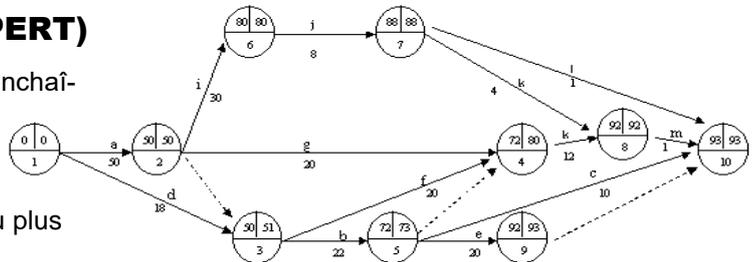
#### Représentation du graphe de Gantt



### 5.2. Le graphe PERT (ou Réseau PERT)

Le graphe PERT visualise l'ordonnancement et l'enchaînement des tâches qui concourent à la réalisation du projet.

Pour chaque tâche, il indique sa durée, sa date de réalisation au plus tôt et sa date de réalisation au plus tard.



#### Exemple illustré :

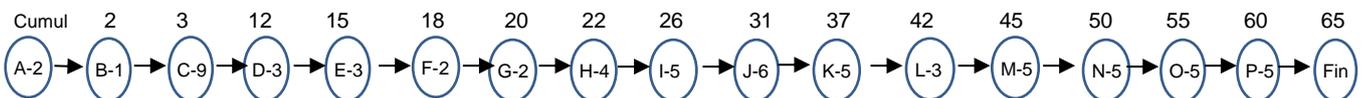
La construction d'une maison d'un étage nécessite les étapes et les durées répertoriées dans le tableau des antériorités suivant.

#### Commentaires :

- L'ordre est impératif pour certaines tâches. Il n'est pas possible d'inverser les travaux A et B ou D et E. L'étape A est dite antérieure à l'étape B.
- Dans d'autres cas, il est possible d'inverser deux travaux : les tâches K et L peuvent être inversées
- Certaines tâches, n'ont pas d'antériorités (A)
- Certaines tâches peuvent être faites en même temps, elles sont indépendantes (K et L)
- Certaines tâches nécessitent la réalisation de plusieurs tâches antérieures (M = K + L)

Tableau des antériorités			
N°	Taches	Durée	Antériorité
A	Creuser les fondations.	2 j	
B	Couler les fondations.	1 j	A
C	Monter les murs jusqu'au toit.	9 j	B
D	Placer la charpente.	3 j	C
E	Couvrir le toit.	3 j	D
F	Crépir l'extérieur.	2 j	E
G	Isoler l'intérieur.	2 j	E
H	Monter les cloisons.	4 j	E
I	Placer les boiseries et les fenêtres.	5 j	H
J	Faire les plâtres.	6 j	I
K	Installer l'électricité.	5 j	J
L	Installer la plomberie.	3 j	J
M	Faire les sols.	5 j	K-L
N	Installer le chauffage.	5 j	M
O	Faire les peintures et tapisseries.	5 j	N
P	Aménager l'extérieur.	5 j	C
		<b>65 jours</b>	

Il est possible de représenter l'enchaînement des tâches de la façon suivante :

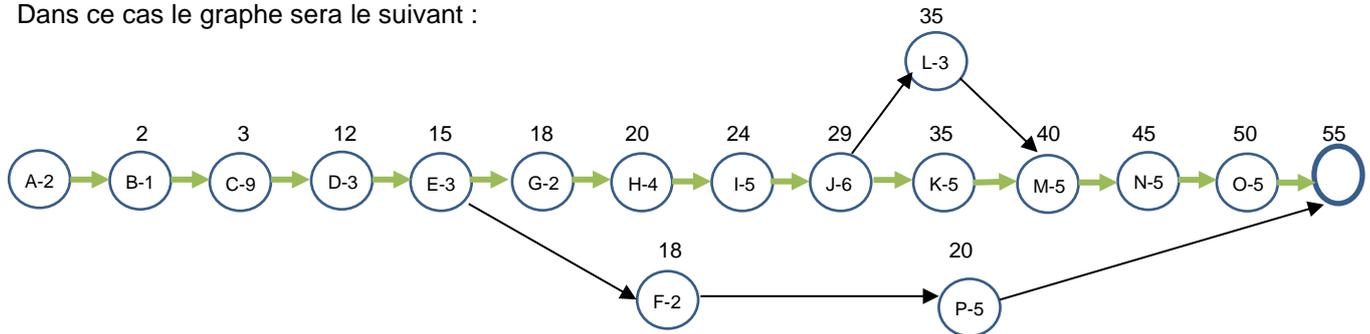


**Cumul = durée de la tâche + cumul antérieur**

La construction de la maison nécessite 65 jours. Il est cependant possible d'aller plus vite en faisant intervenir plusieurs corps de métier simultanément.

- Le plombier peut très bien intervenir en même temps que l'électricien.
- Les travaux extérieurs (crépi et jardin) peuvent être faits pendant les travaux intérieurs.

Dans ce cas le graphe sera le suivant :



Dans ce graphique, les tâches, qui ne nécessitent pas l'exécution de tâches antérieures, sont réalisées parallèlement à d'autres. Cette solution permet de réduire le temps de construction de la maison. La durée totale passe alors de 65 jours à 55. Ce chemin de 55 jours est appelé **chemin critique**. Il correspond à la durée minimum indispensable pour construire la maison. Le moindre retard dans la réalisation d'une étape sur le chemin critique augmentera d'autant le délai total.

Certaines tâches bénéficient de **marges**, ainsi la tâche **L** doit durer 3 jours. Elle peut commencer au **plus tôt** le 35<sup>e</sup> jour et **au plus tard** le 37<sup>e</sup> jour. Avant, elle ne peut pas, car il faut attendre que la tâche **J** soit finie.

### Élaborer un PERT

La méthodologie initiale est la même que celle mise en œuvre pour réaliser un graphe Gantt. Il est nécessaire de respecter les étapes suivantes :

1. **Faire la liste des tâches à accomplir** dans un tableau de synthèse des tâches et des antériorités. Cette liste doit être exhaustive. Chaque tâche est symbolisée par une lettre pour en simplifier la représentation dans le graphe.
2. **Déterminer la durée des tâches** : cette durée doit être la plus précise possible.
3. **Déterminer les antériorités**. Une tâche qui n'a pas d'antériorité est une tâche de début, inversement une tâche qui n'est antérieure à aucune autre, est une tâche de fin de processus. Une tâche ne peut être réalisée que si toutes les tâches antérieures ont été accomplies.
4. **Établir la chronologie des tâches**.
5. **Construire le graphe** :
  - bien respecter les antériorités de chaque tâche ;
  - le point de départ est un point 0 initial ;
  - une tâche est représentée par un trait. Le symbole au bout du trait représente une fin de tâche ;
  - le tracé du graphe doit respecter les antériorités de la gauche vers la droite. Une tâche à droite d'une autre lui est postérieure.

#### Conseils

- Commencer par placer les tâches simples qui ont une seule antériorité.
- Faire apparaître le chemin critique le plus horizontalement possible.
- Numéroter de façon croissante les tâches sur un chemin.

Le chemin critique met en évidence les tâches à contrôler, les décisions à prendre.

## 6. Contrôler le déroulement

La réalité se déroule rarement telle qu'elle a été prévue. Tout au long de la procédure des incidents, des imprévus peuvent perturber le bon enchaînement des tâches. Il faut savoir être flexible et ajuster les décisions en fonction des imprévus.

Chaque tâche doit être suivie afin de vérifier qu'elle est réalisée en respectant notamment les contraintes de qualité et de dates. En cas d'écarts les responsables doivent prendre les mesures correctives qui s'imposent.

Ce suivi peut être réalisé à l'aide d'outils appropriés telles que des fiches de contrôle qui permettent de suivre et de vérifier chaque tâche.

## 7. Fonctionnalités d'un logiciel de gestion de projets

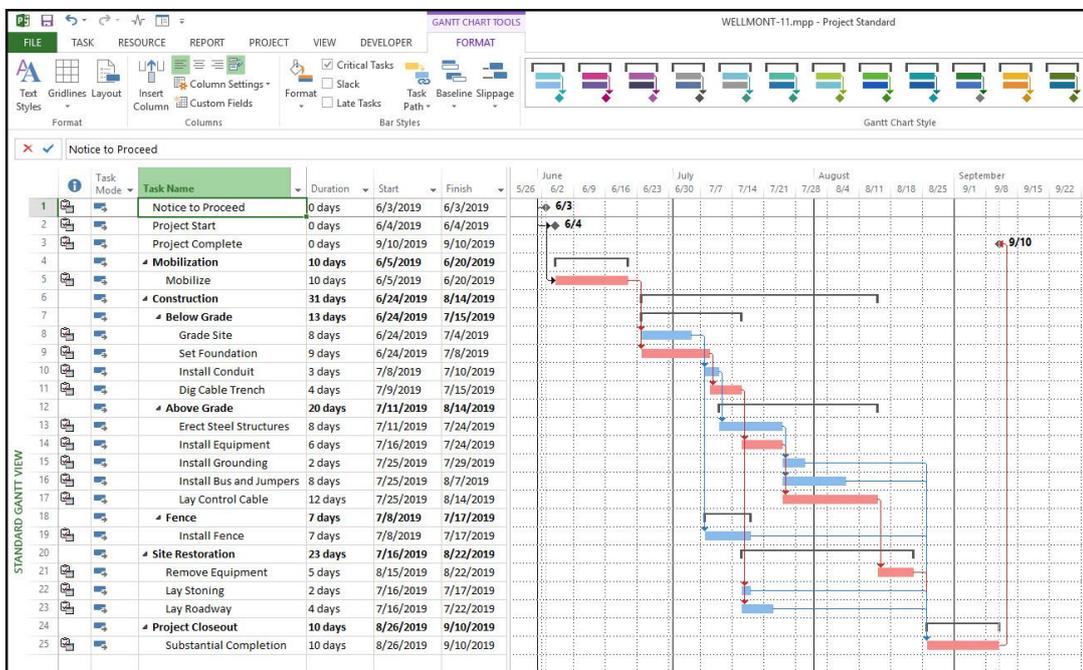
Les applications de gestion de projets permettent de paramétrer les tâches et leurs contraintes puis de programmer les enchaînements et le suivi des tâches.

Les fonctions principales permettent de paramétrer :

- le calendrier de travail, les horaires de travail ;
- la date de début du chantier ;
- les diverses tâches qui composent un projet avec leurs durées ;
- les dépendances et interdépendances des tâches avec notamment les contraintes d'antériorité : une tâche peut être programmée à la suite d'une tâche antérieure ou à une date absolue lorsque cette dernière est une contrainte impérative ;
- les personnes ou ressources auxquelles elles sont affectées. Pour chaque ressource, il est possible de paramétrer des calendriers, des contraintes horaires et des périodes d'impossibilité ;
- l'avancement de chaque tâche ;
- les périodes de sécurité avec les dates au plus tôt et les dates au plus tard pour chaque tâche ;
- le chemin critique qui est le chemin sur lequel tout retard entrainera un report de la date de fin du projet.

Les deux applications de gestion de projets les plus connues sont Microsoft Project et Gantt Project. Mais de plus en plus d'application du type PGI intègrent un module de gestion de projet tel que odoo ou SAP par exemple.

### MS Project



# Fiches outils Microsoft Project / GanttProject

## Microsoft Project

### 1. Charger Project

#### • Charger Project

- Cliquez sur le bouton  puis faire défiler les applications et sélectionner **Project**.

#### • Quitter Project

- Cliquez sur la case fermeture  de Project.

### 2. Paramétrer la date de début

- Cliquez sur l'onglet **Projet – Informations sur le projet...**

- Saisissez la date du début du projet.



Informations sur le projet pour 'Projet1'

Date de début : Ven 31/01/20 Date actuelle : Sam 01/02/20

Date de fin : Ven 31/01/20 Date d'état : NC

Prévisions à partir de : Date de début du projet Calendrier : Standard

- Cliquez sur **OK**.

### 3. Saisir et organiser la liste des tâches

#### • Saisir les tâches

- Cliquez dans la colonne **Nom de la tâche** et saisissez son libellé, puis cliquez dans la colonne **Durée** et paramétrez la durée de la tâche en jours enfin indiquez la tâche antérieure éventuelle.

Moc	Tâche	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseur
1		Casser les cloisons	2 jours	Ven 31/01/20	Lun 03/02/20	
2		Déblayer les gravats	1 jour	Mar 04/02/20	Mar 04/02/20	1

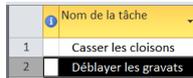
⇒ La date de début et de fin de la tâche est adaptée.

#### • Insérer une tâche

- Cliquez-droit sur le bouton de la ligne au-dessus de laquelle insérer une tâche et sélectionnez **Insérer une tâche**.

#### • Déplacer une tâche

- Cliquez sur le bouton situé à gauche de la tâche puis cliquez-glissez le bouton vers le haut ou vers le bas.



#### • Supprimer une tâche

- Cliquez-droit sur le bouton de sélection de la tâche et cliquez **Supprimer la tâche**.

### 4. Organiser les tâches en phases

#### • Définir un niveau de regroupement

Groupe de tâches →

Liste des tâches →

Nom de la tâche	Durée
Maçonnerie	6 jours
Casser les cloisons	2 jours
Déblayer les gravats	1 jour
Construire nouvelles cloisons	3 jours

- Cliquez sur l'onglet **Tâche**.

- Saisissez sur une nouvelle ligne le nom du groupe puis glissez le nom du groupe au-dessus des tâches à grouper.

- Sélectionnez par cliqué-glissé les tâches à insérer dans le groupe puis cliquez sur l'outil **Abaisser** .

#### • Supprimer un niveau de regroupement

- Cliquez sur l'onglet **Tâche**.

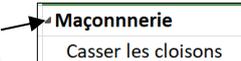
- Sélectionnez par cliqué-glissé les tâches à dégroupier.

- Cliquer sur l'outil **Hausser** .

#### • Afficher/masquer le détail d'un regroupement

- Cliquez sur le bouton  pour développer les tâches.

- Cliquez sur le bouton  pour masquer les tâches.



### 5. Planifier les tâches

- Cliquez dans la colonne **Prédécesseurs** et saisissez le numéro de la tâche qui est antérieure à la tâche réalisée.

Moc	Tâche	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseur
1		Maçonnerie	6 jours	Ven 31/01/20	Ven 07/02/20	
2		Casser les cloisons	2 jours	Ven 31/01/20	Lun 03/02/20	
3		Déblayer les gravats	1 jour	Mar 04/02/20	Mar 04/02/20	2
4		Construire nouvelles cloisons	3 jours	Mer 05/02/20	Ven 07/02/20	3
5		Menuiserie	2 jours	Lun 10/02/20	Mar 11/02/20	
6		Poser les portes	2 jours	Lun 10/02/20	Mar 11/02/20	4

- Recommencez pour chaque tâche.

### 6. Paramétrer les entreprises

#### • Une entreprise réalise une tâche

- Cliquez dans la colonne **Noms ressources** de la tâche et saisissez le nom de la société qui la réalise ou sélectionnez la dans la liste.



- Recommencez pour chaque tâche (il est possible de copier une tâche par un cliqué-glissé du bouton de copie).

#### • Plusieurs entreprises réalisent une même tâche

- Double-cliquez sur la cellule **Noms ressources** de la tâche à paramétrer.

- Cliquez sur l'onglet **Ressources** de la fenêtre.

- Paramétrez une entreprise par ligne et le pourcentage de la tâche réalisé par chacune d'elles (la durée indiquée doit prendre en compte le nombre d'entreprises et leur taux d'engagement. Ainsi, une tâche de 2 jours réalisée par 2 entreprises à 100 % ramène le délai à 1 jour).

- Cliquez sur **OK**.

### 7. Paramétrer une contrainte

Pour définir le chemin critique, vous devez signaler pour chaque tâche critique la contrainte de date qui la concerne. Project affiche ensuite le chemin critique en rouge (pour afficher le chemin critique voir 9)

#### • Contrainte de date

- Saisissez dans la colonne **Début** ou **Fin** la date limite souhaitée ou double-cliquez sur le nom de l'entreprise sur la ligne qui correspond à la tâche concernée.

- Activez l'onglet **Avancée** et saisissez la date de la contrainte.

Informations sur la tâche

Général | Prédécesseurs | Ressources | Avancées | Remarques | Champs personnalisés

Nom : Casser les cloisons Durée : 2 jours  Estimee

Contrainte sur la tâche

Échéance : 3/2/2020

Type de contrainte : Début Au Plus Tard Le Date de la contrainte : NC

Type de tâche : Unités fixe  Piloté par l'effort

Calendrier : Aucun  Les prévisions ignorent les calendriers des ressources

Code WBS : 1.1

Méthode de valeur acquise : % achevé

Marquer la tâche en tant que jalon

Aide OK Annuler

- Sélectionnez le type de contrainte puis validez par **OK**.

#### • Paramétrer une contrainte d'antériorité

- Cliquez dans la colonne **Prédécesseurs** et saisissez le numéro de la tâche qui est antérieure à la tâche réalisée.

- Recommencez pour chaque tâche.

#### • Paramétrer les jours et horaires de travail

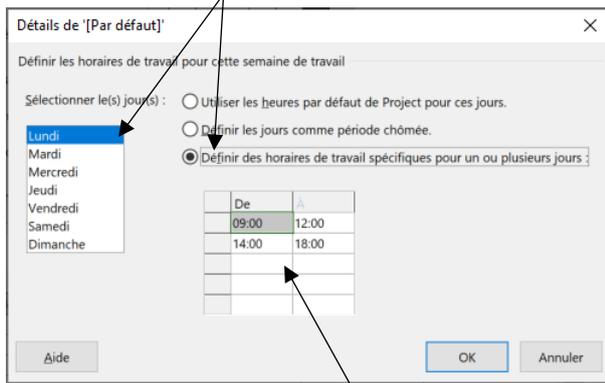
- Activez l'onglet **Projet**.

- Cliquez sur l'outil **Modifier les horaires de travail**



**Paramétrer les heures de travail**

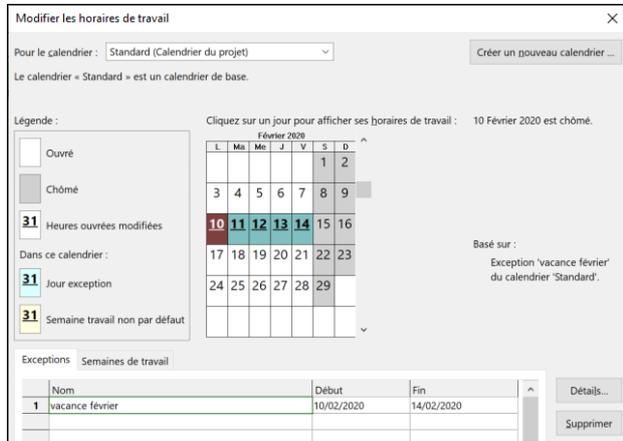
- Activez l'onglet **Semaines de travail** puis cliquez sur le bouton **Détails...**
- Sélectionnez le 1<sup>er</sup> jour de travail de la semaine (lundi) puis activez la case **Définir les horaires de travail...**



- Saisissez les heures de travail de la journée puis recommencez pour chaque jour de travail et validez par **OK**.

**Paramétrer les jours ouvrés et les jours fériés**

- Sélectionnez sur le calendrier les jours de fermeture.
- Cliquez sur l'onglet **Exceptions** et saisissez la raison de la fermeture.



- Cliquez sur **OK**.

**8. Ajouter un commentaire à une tâche**

- Double-cliquez sur le nom de la tâche.
- Cliquez sur l'onglet **Remarques**.
- Saisissez la remarque désirée puis validez par **OK**.

**9. Modifier l'affichage**

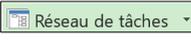
**• Afficher le calendrier des tâches**

- Activez l'onglet **Affichage** puis 

**• Afficher le diagramme de Gantt**

- Activez l'onglet **Affichage** puis **Diagramme de Gantt** 

**• Afficher l'organigramme des tâches**

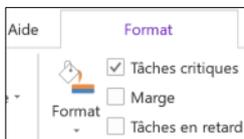
- Activez l'onglet **Affichage** puis 

**• Afficher le chemin critique**

- Activez l'onglet **Affichage** puis **Diagramme de Gantt**.
- Sélectionnez l'option Gantt relatif aux marges, 

- Sélectionnez l'onglet **Format**, puis activez la case à cocher **Tâches critiques**.

⇒ Les tâches sur le chemin critique affichent des barres de Gantt rouges.



**10. Insérer des jalons**

*Les jalons sont des tâches sans durée qui apparaissent sur le diagramme sous la forme d'un triangle inversé ou d'un losange. Ils mettent en évidence la fin d'une phase de travail (une réunion peut identifier la fin d'une phase de préparation. La visite de chantier identifie la fin des travaux, etc.)*

- Insérer une ligne à l'endroit où placer la tâche jalon.
- Activez l'onglet **Tâche** et sélectionnez l'outil **Jalon**.
- Saisir le nom de l'étape ou du jalon.
- Saisir une durée de 0.



**11. Sauvegarder le document**

**• Première sauvegarde**

- Activez l'onglet **Fichier** puis sélectionnez l'option **Enregistrer sous...**
- Ou

- Cliquez sur l'outil .
- Sélectionnez l'unité puis le dossier destination.
- Saisissez le nom du projet.
- Cliquez sur le bouton **Enregistrer**.

**• Nouvelle sauvegarde**

- Cliquez sur l'outil .

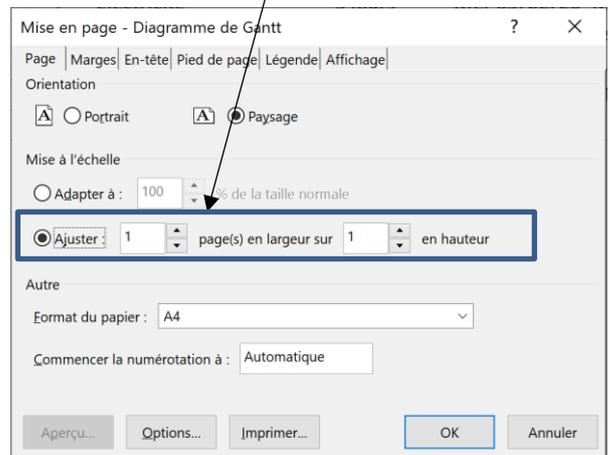
**12. Imprimer un document**

**• Aperçu avant impression**

- Cliquez sur l'outil  dans la barre accès rapide.

**• Paramétrer l'affichage sur une seule page**

- Activez l'aperçu avant impression.
- Activez le bouton : **Mise en page...** puis cliquez sur le bouton **Ajuster** et paramétrez **1** page.



- Cliquez sur le bouton **Imprimer...**

**• imprimer**

- Cliquez sur l'outil .

**13. Fermer le document**

- Cliquer la case  de la fenêtre du fichier.

# Gantt Project

## A. Créer un projet et saisir les tâches

### 1. Gestion de l'application

#### • Charger Project

- Cliquez sur le bouton  puis faire défiler les applications et sélectionner **GanttProject**.

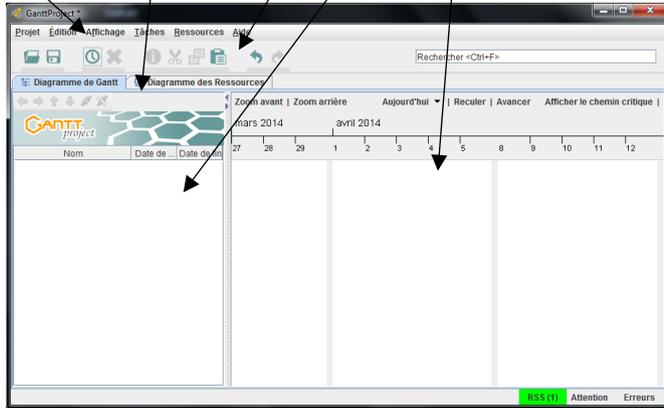
Ou

- Ouvrez Windows puis cliquez l'outil **GanttProject**.

⇒ L'écran se présente ainsi :



Menus Onglets affichage Barre d'outils Volets tâches Graphe



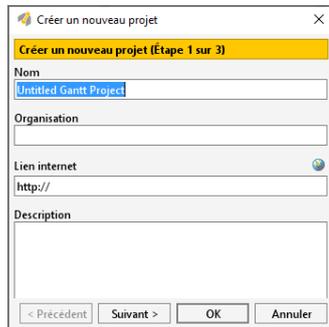
#### • Fermer GanttProject

- Cliquez sur le bouton  ou Cliquez sur l'onglet **Projet** puis **Quitter**.

### 2. Créer un projet

- Cliquez sur le menu **Projet** puis **Nouveau**

- Saisissez le nom du projet.



- Saisissez éventuellement le nom de l'organisme.

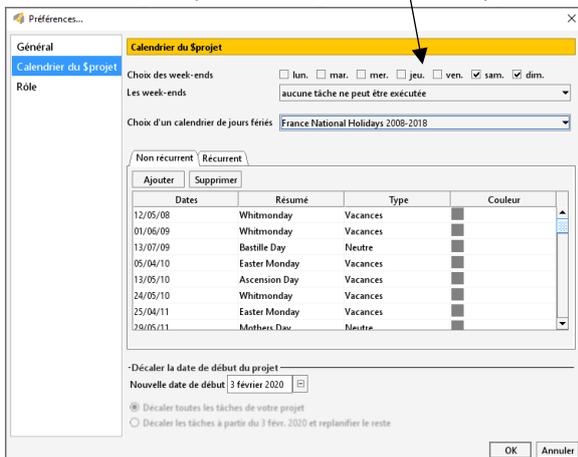
- Cliquez sur le bouton **OK**

### 3. Paramétrer le calendrier du projet

- Cliquez sur le menu **Projet** puis **Paramètres du projet**.

- Activez l'onglet **Calendrier du projet**.

- Activez les cases des jours fermés et désactivez les jours ouvrés.



- Sélectionnez un calendrier pré-paramétrer des jours fériés **France**.  
 - Paramétrez la date de début des tâches.  
 - Cliquez sur le bouton **OK**.

## 4. Saisir et organiser la liste des tâches

### • Saisir les tâches

- Cliquez sur l'outil  ou cliquez-droit dans le volet gauche et sélectionnez **Nouvelle tâche** ou **[Ctrl] + [T]**.



- Saisissez le libellé et validez par la touche **[Entrée]**.  
 - Recommencez pour chaque tâche à saisir.

### • Déplacer une tâche

- Utilisez les boutons de déplacement en haut du volet. 

### • Supprimer une tâche

- Cliquez-droit sur la tâche à supprimer et sélectionnez l'option **Supprimer tâche** ou sélectionnez la tâche puis cliquez sur .  
 - Confirmer la suppression.

### • Copier-coller une tâche

- Cliquez la tâche à traiter puis utilisez les combinaisons claviers ou les outils écran.

	Clavier	Souris
Copier	[Ctrl] + [C]	
Couper	[Ctrl] + [X]	
Coller	[Ctrl] + [V]	

## 5. Sauvegarder le projet

### • Première sauvegarde

- Cliquez sur le menu **Projet** puis **Enregistrer sous** ou cliquez l'outil .

- Sélectionner l'unité puis le dossier destination.

- Saisir le nom du projet.

- Cliquez le bouton : **Enregistrer**.

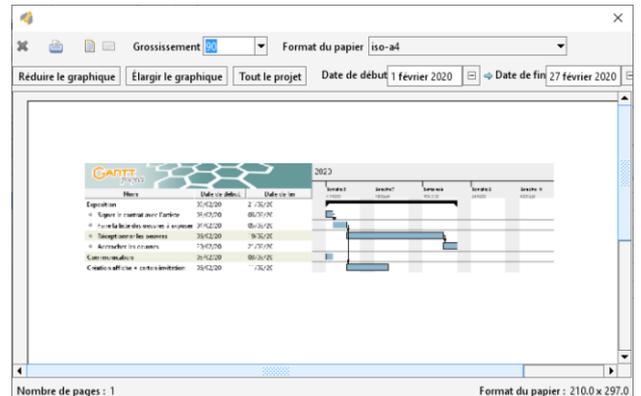
### • Nouvelle sauvegarde

- Cliquez l'outil .

## 6. Imprimer un projet

### • Aperçu avant impression

- Cliquez sur le menu **Projet** puis **Aperçu avant impression**.



- Modifiez éventuellement les paramètres d'impression.

### • Imprimer

- Cliquez l'outil  dans l'aperçu avant impression.

Ou :

- **Projet – Imprimer**.

## 7. Fermer le projet

- Cliquez la case  de la fenêtre du projet.

## 8. Ouvrir un projet

- Cliquez sur le menu **Projet** puis **Ouvrir** ou cliquez l'outil  puis sélectionnez l'unité, le dossier et le projet source.

Ou :

- Cliquez sur le menu **Projet** puis sur **Projet récent** et cliquez le projet à ouvrir dans la liste affichée.

## 9. Paramétrer les tâches

### • Durée des tâches

- Double-cliquez la date de la tâche à traiter ou cliquez la tâche puis l'outil .
- Activez l'onglet **Général**.
- Cliquez dans la zone **Durée** et saisissez la durée de la tâche en nombre de jours et validez par le bouton **OK**.



### • Couleur d'une tâche

- Double-cliquez sur la tâche à traiter et activez l'onglet **Général**.
- Dans la zone **Couleur** paramétrez la couleur souhaitée et validez par **OK**.

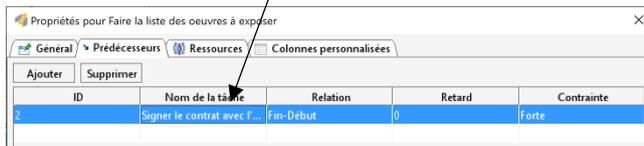
### • Note d'information

- Double-cliquez sur la tâche à traiter.
- Activez l'onglet **Général**, cliquez dans la zone **Notes** et saisissez texte de la note et validez par **OK**.

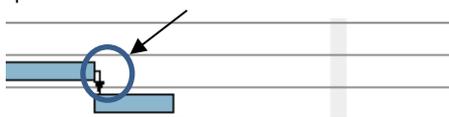
### • Antériorité

#### ➤ Par rapport à une autre tâche

- Double-cliquez la date de la tâche à traiter ou cliquez l'outil .
- Activez l'onglet **Prédécesseurs**.
- Cliquez dans la zone **Nom de la tâche** et sélectionnez la tâche antérieure.



- Modifiez éventuellement le type de relation par défaut **Fin-Début** (La fin de la tâche antérieure ⇒ le début de la tâche suivante).
- Cliquez sur **OK**.
- Recommencer pour chaque tâche.
- ⇒ La date est relative. Les tâches sont liées. La modification d'une date antérieure est répercutée dans les tâches suivantes.



#### ➤ Planifier une date absolue

- Saisir directement la date dans le volet de gauche

	Nom	Date de début	Date de fin
	Exposition	03/02/20	21/02/20
	Signer le contrat avec l'artiste	03/02/20	03/02/20
	Faire la liste des oeuvres à exposer	04/02/20	05/02/20
	Réceptionner les oeuvres	06/02/20	19/02/20

Ou :

- Double-cliquez la date de la tâche à traiter.
- Activez l'onglet **Général**.
- Cliquez dans la zone **Date de début** et saisissez la date absolue à laquelle réaliser ou commencer la tâche.



- Cliquez sur **OK**.
- ⇒ La date est indépendante des autres tâches. Les modifications de dates des autres tâches n'ont pas d'incidence sur la date de la tâche.

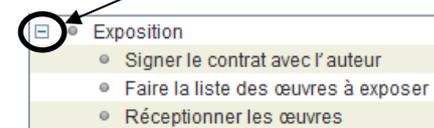
## 10. Organiser les tâches en groupe

### • Définir un niveau de regroupement



- Activez l'onglet **Diagramme de Gantt**.
- Saisissez, dans une nouvelle tâche, le nom du groupe.
- Glissez la tâche au-dessus des tâches à grouper.
- Sélectionnez la ou les tâches à insérer dans le groupe.

- Cliquez sur l'outil **Indenter**  en haut du volet.
- ⇒ La ou les tâches sont déplacée vers la droite et un bouton **Afficher/masquer** est ajouté à la tâche mère.



- Cliquez sur le bouton **[+]** pour développer les tâches.
- Cliquez sur le bouton **[-]** pour masquer les tâches.

### • Supprimer un niveau de regroupement

- Sélectionnez la tâche à dégroupier.
- Cliquez sur l'outil **Annuler indentation** .

## 11. Modifier l'affichage

### • Afficher plus d'informations dans le graphe

- Cliquez-droit le graphe puis sélectionnez l'option **Propriétés du diagramme de Gantt...**



### • Zoom du graphique

- Cliquez le bouton sous-hauteur **Zoom avant | Zoom arrière**.
- Ou :
- Tournez la molette de la souris.

### • Déplacer la partie visible du graphique

- Cliquez-glissez le graphe ou cliquez les boutons **Reculer | Avancer**

### • Afficher le chemin critique

- Cliquez sur l'outil **Afficher le chemin critique** au-dessus du graphe.



### • Afficher le PERT

- Cliquez sur le menu **Affichage** puis **Diagramme de PERT**.
- Renouvelez l'opération pour revenir au graphe Gantt.

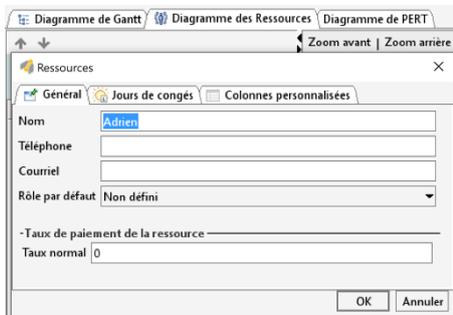
## 12. Paramétrer les ressources (intervenants)

### ● Créer la ressource

- Activez l'onglet **Diagramme des ressources**.
- Cliquez l'outil  ou cliquez-droit dans le volet gauche et sélectionnez **Nouvelle ressource**.

#### Onglet général

- Cliquez dans la zone **Nom** et saisissez le nom d'une société.
- Paramétrez d'autres éléments éventuels.
- Recommencez pour chaque ressource à créer.



#### Onglet Jours de congés

- Activez l'onglet **Jours de congés**.
- Saisissez la date de début puis la date de fin de la période (contrainte d'impossibilité pour cette entreprise).



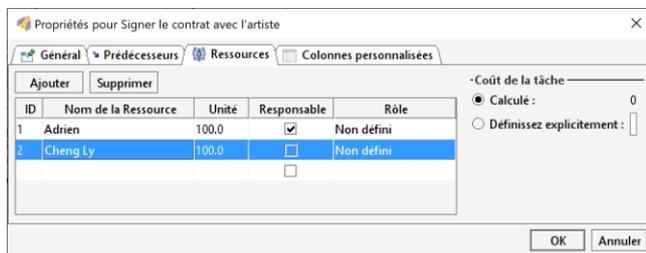
- Cliquez sur le bouton **Ajouter**.
- Recommencez pour d'autres dates.

### ● Affecter une ressource à une tâche

- Activez l'onglet **Diagramme de Gantt**.
- Double-cliquez sur la date de la tâche à traiter.

Ou :

- Cliquez sur la tâche puis l'outil .
- Activez l'onglet **Ressource**.



- Cliquez sur le bouton déroulant de la colonne **Nom de la Ressource** et sélectionnez la ressource à affecter à la tâche.
- Recommencez sur la ligne suivante si plusieurs ressources sont à affecter à la tâche.
- Cliquez sur le bouton **OK**.

### ● Modifier une ressource

- Activez l'onglet **Diagramme des ressources**.
- Double-cliquez la ressource et réalisez la modification souhaitée.

### ● Supprimer une ressource

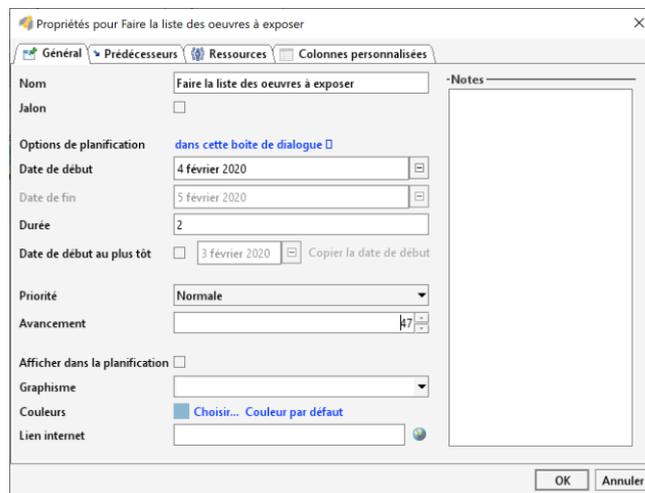
- Activez l'onglet **Diagramme des ressources**.
- Cliquez-droit la ressource à supprimer et sélectionnez **Supprimer ressource**.

Ou :

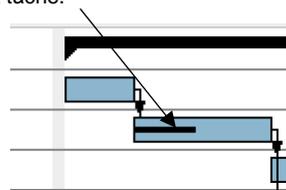
- Cliquez la tâche puis l'outil .
- Confirmez la suppression.

## 13. Paramétrer l'avancement des tâches

- Double-cliquez sur la tâche à traiter.
- Activez l'onglet **Général**.
- Cliquez dans la zone **Avancement** et saisissez le pourcentage d'avancement de la tâche.



- Cliquez sur **OK**.
- ⇒ Le degré d'avancement de la tâche est affiché sous la forme d'un trait foncé dans la tâche.



**Chapitre 5 - La planification des activités et des prestations****Bilan de compétences**

<b>Compétences</b>	<b>Non acquis</b>	<b>Partiellement acquis</b>	<b>Acquis</b>
Je sais ordonnancer des tâches	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais identifier des contraintes de temps	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais planifier des tâches	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais ce que signifie une antériorité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais ce qu'est un chemin critique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je fais la différence entre une tâche au plus-tôt et au plus tard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais créer des outils de contrôle de l'avancement d'un projet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais planifier des tâches sur Microsoft Project	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais planifier des tâches sur Gantt Project	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais définir des contraintes sur Microsoft Project	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais définir des contraintes sur Gantt Project	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je sais planifier des tâches sur un PERT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>