

# إدارة المشاريع

## LE DIAGRAMME DE GANNT مخطط



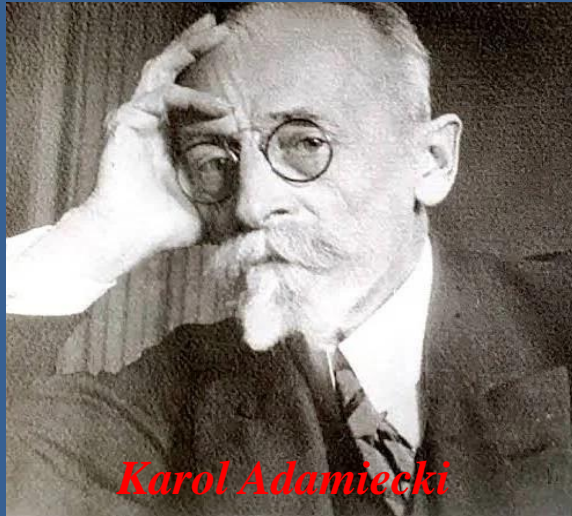
يُعد مخطط غانت أداة لإدارة المشاريع، وهو من أكثر الأدوات فعالية في التمثيل البصري لحالة تقدم الأنشطة المختلفة (المهام) التي يتألف منها المشروع. كما يُعد مخطط غانت أداة تخطيط المشاريع التي لا غنى عنها لأي مدير مشروع، لما توفره من فائدة كبيرة. يُدرج مخطط غانت جميع المهام التي يجب إنجازها لإنجاح المشروع، ويحدد الموعد الذي يجب إنجاز هذه المهام فيه.

## ORIGINE DU DIAGRAMME

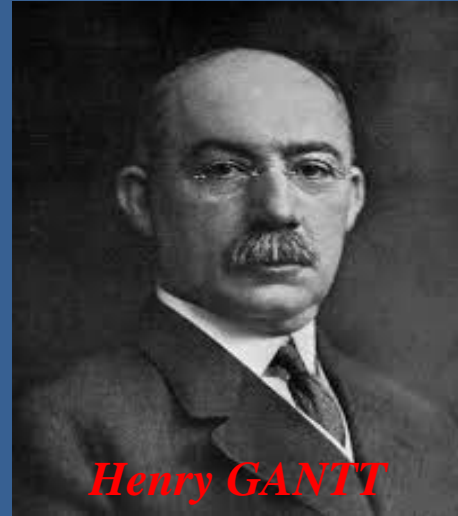
## GANNT

## أصل مخطط

تم وضع أول مخطط غانت في تسعينيات القرن التاسع عشر على يد المهندس البولندي كارول أداميكي «**Karol Adamiecki**» في إطار أبحاثه في تقنيات الإدارة والتخطيط. لكن النسخة التي وضعها الأمريكي هنري غانت «**Henry GANTT**»، المهندس والمستشار الإداري، بعد خمسة عشر عامًا هي التي تم اعتمادها بشكل نهائي في الدول الغربية تحت اسم مخترعها.



**Karol Adamiecki**



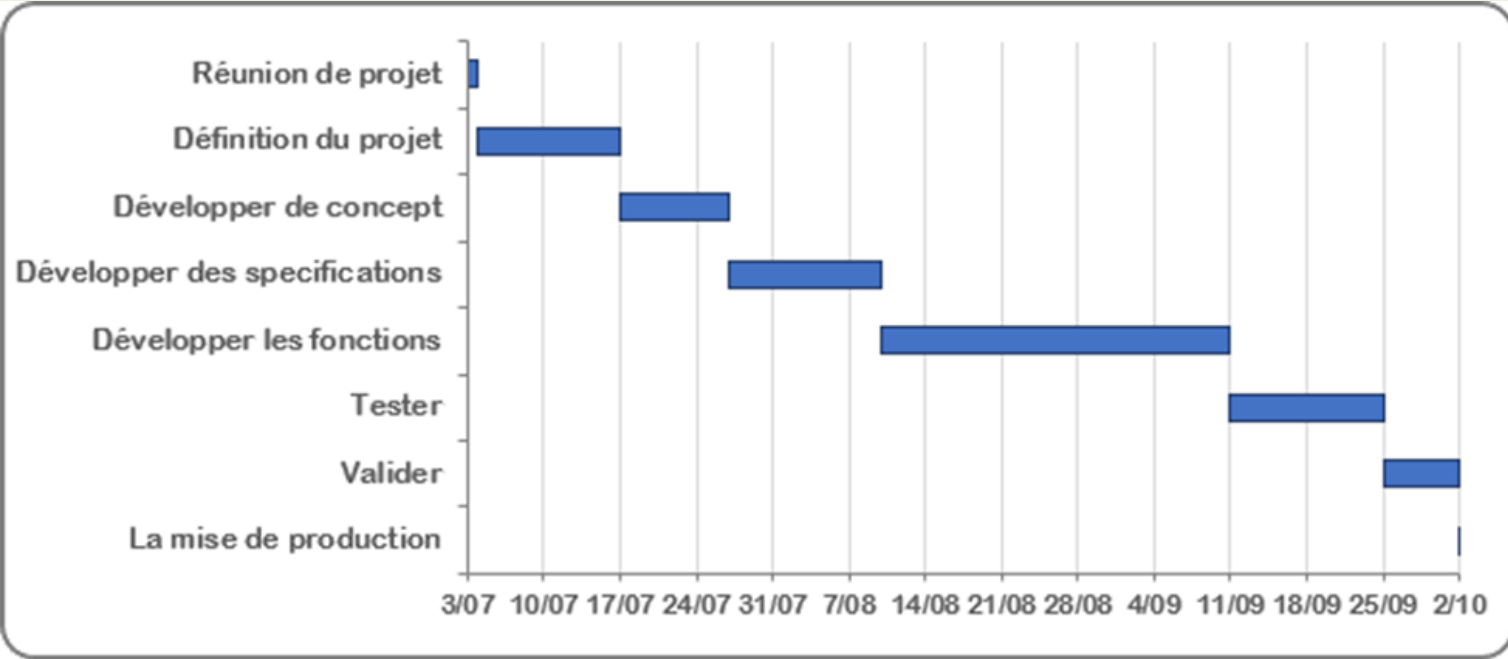
**Henry GANTT**

## CRÉATION D'UN DIAGRAMME DE

## GANNT

في مخطط جانت، يتم تمثيل كل مهمة بخط، بينما تمثل الأعمدة الأيام أو الأسابيع أو الأشهر من التقويم وفقاً لمدة المشروع. يتم تمثيل الوقت المقدر لمهمة ما بخط أفقي يبدأ طرفه الأيسر من تاريخ البدء المتوقع وينتهي طرفه الأيمن بتاريخ الانتهاء المتوقع. يمكن أن تتسلسل المهام بشكل متتابع أو أن يتم تنفيذها بالتوازي. و بالتالي تعرض المشاريع بشكل بياني:

- المهام المختلفة (على المحور الرأسي)،
  - ومدة تنفيذها (على المحور الأفقي) وفقاً لوحدة الزمن المختارة: أيام، أسابيع، أشهر، إلخ.
- النتيجة: يتم تمثيل كل عنصر بواسطة شريط أفقي.



- بالنسبة لمدير المشروع، يتيح له هذا المخطط الاطلاع بنظرة واحدة على:
- المهام المختلفة المقررة،
  - تاريخ بدء كل مهمة وتاريخ انتهائها والمدة التقديرية لكل منها،
  - التداخلات المحتملة بين المهام،
  - الترابطات بين بعض المهام،
  - بداية ونهاية المشروع بأكمله،
  - المخاطر المحتملة التي يجب تجنبها فيما يتعلق بتخطيط المهام.

باختصار، يقدم المخطط نظرة شاملة على المشروع لتحديد خريطة الطريق، ومساعدة مدير المشروع على تخطيطه ثم إدارته في أفضل الظروف.

COMMENT FAIRE UN DIAGRAMME DE GANTT EN 7 ÉTAPES ?

كيفية إنشاء مخطط جانت في 7 خطوات؟

ÉTAPE 1 : DÉFINIR LE PÉRIMÈTRE DU PROJET

الخطوة 1: تحديد نطاق المشروع

01

ÉTAPE 2 : DRESSER LA LISTE DES TÂCHES ET DES JALONS

الخطوة 2: إعداد قائمة بالمهام والمعالم

02

ÉTAPE 3 : ESTIMEZ LA DURÉE DES TÂCHES

الخطوة 3: تقدير مدة المهام

03

ÉTAPE 4 : CRÉER DES INTERDÉPENDANCES

الخطوة 4: إنشاء الترابطات

04

ÉTAPE 5 : PLANIFIER LES TÂCHES

الخطوة 5: تخطيط المهام

05

ÉTAPE 6 : AFFECTER LES RESSOURCES HUMAINES

الخطوة 6: توزيع الموارد البشرية

06

ÉTAPE 7 : SUIVRE ET AJUSTER LE GANTT AU FIL DU PROJET

الخطوة 7: متابعة مخطط جانت وتعديله مع تقدم المشروع

07

## ÉTAPE 1 : DÉFINIR LE PÉRIMÈTRE DU PROJET

## الخطوة 1: تحديد نطاق المشروع

*Dans la phase d'avant-projet, avant de vous lancer, vous devez être au clair sur :*

- *le ou les objectifs de votre projet,*
- *l'échéancier : pour commencer, demandez-vous si vous avez une date de livraison prévue,*
- *les ressources disponibles, notamment l'équipe projet,*
- *les livrables attendus, qui aident à définir les jalons du projet.*

في مرحلة المشروع الأولي، وقبل البدء، يجب توضيح النقاط التالية:

- هدف أو أهداف المشروع،
- الجدول الزمني: في البداية، الإجابة عن السؤال هل يمكن تحديد الموعد المتوقع لتسليم المشروع؟
- الموارد المتاحة، ولا سيما فريق المشروع،
- النتائج المتوقعة، التي تساعد في تحديد معالم المشروع.

## ÉTAPE 2 : DRESSER LA LISTE DES TÂCHES ET DES JALONS

## الخطوة 2: إعداد قائمة بالمهام والمعالم

1. Commencez par découper votre projet en tâches principales : ce sont les grandes étapes de votre projet.
2. Identifiez les jalons principaux qui ponctuent l'avancement du projet : rendu de livrable, validation, etc.
3. Pour chaque tâche principale, listez les sous-tâches à réaliser.

1. البداية تكون بتقسيم المشروع إلى مهام رئيسية: وهي المراحل الرئيسية للمشروع.
2. تحديد المعالم الرئيسية التي تحدد تقدم المشروع: تسليم النتائج، والتحقق من الصحة، وما إلى ذلك.
3. بالنسبة لكل مهمة رئيسية، نقوم بإدراج المهام الفرعية التي يجب إنجازها.

تمثل المعالم ( milestones بالإنجليزية) المراحل الرئيسية للمشروع، مثل الأهداف الوسيطة التي يجب تحقيقها على سبيل المثال. وهي تقسم مشروعك إلى مراحل رئيسية، تتخللها أحداث مهمة، وتستخدم كمعالم مرجعية أثناء إدارة المشروع.

*Les jalons (milestones en anglais) représentent les étapes clés du projet, comme des objectifs intermédiaires à atteindre par exemple. Ils segmentent votre projet en grandes phases, ponctuées d'événements importants, et servent de repères lors du pilotage.*

## ÉTAPE 3 : ESTIMEZ LA DURÉE DES TÂCHES

## الخطوة 3: تقدير مدة المهام

*Comment estimer la durée d'une tâche ? Fiez-vous par exemple :*

- ✓ à la difficulté de la tâche à réaliser,
- ✓ au besoin de coordination et de communication nécessaire : les échanges entre les parties prenantes peuvent ralentir la réalisation d'une tâche,
- ✓ les étapes de validation : par exemple, n'espérez pas que votre direction sera en mesure de valider une décision dès qu'elle est prise, cela peut prendre du temps selon leurs propres agendas.

*Les tâches doivent ensuite être réparties dans le temps, par ordre chronologique, avec :*

- leur date de début,
- leur date de fin,
- et leur durée.

كيف يمكن تقدير مدة المهمة؟ نعتمد على النقاط التالية:

- ✓ صعوبة المهمة المطلوب إنجازها،
- ✓ الحاجة إلى التنسيق والتواصل الضروريين: قد يؤدي التبادل بين الأطراف المعنية إلى إبطاء إنجاز المهمة،
- ✓ مراحل المصادقة: تستغرق المصادقة الإدارية على القرارات المزيد من الوقت بعد إتخاذ القرار و ذلك وفقا لجدول أعمالهم الخاص.

بعد ذلك يتم توزيع المهام على مدار الوقت، حسب الترتيب الزمني، مع:

- تاريخ بدايتها،
- تاريخ انتهائها،
- ومدتها.

وبذلك تتجسد كل مهمة على شكل مستطيل أفقي، على غرار شريط التقدم.

## ÉTAPE 4 : CRÉER DES INTERDÉPENDANCES

## الخطوة 4: إنشاء الترابطات

Établissez des connexions entre les tâches de votre projet pour définir leur enchaînement logique. Il existe plusieurs types de dépendances :

- début à début : une tâche ne peut démarrer que si la précédente a démarré ;
- début à fin : une tâche ne peut se terminer que si la précédente est commencée ;
- fin à début : une tâche ne démarre que si la précédente est terminée ;
- fin à fin : les tâches doivent se terminer en même temps.

نقوم بإنشاء الروابط بين المهام المشكلة للمشروع لتحديد التسلسل المنطقي لها. هناك عدة أنواع من الترابطات:

- البداية إلى البداية: لا يمكن بدء مهمة ما إلا بعد بدء المهمة السابقة؛
- البداية إلى النهاية: لا يمكن إنهاء مهمة ما إلا بعد بدء المهمة السابقة؛
- النهاية إلى البداية: لا تبدأ مهمة ما إلا بعد انتهاء المهمة السابقة؛
- النهاية إلى النهاية: يجب أن تنتهي المهام في نفس الوقت.

يمكن الاستعانة بمخطط PERT فهو «يُعد» مخطط جانت من خلال تحديد أقرب موعد وأبعد موعد لكل مرحلة. كما يسلط الضوء على المسار الحرج: سلسلة المهام المثلى لإنهاء مشروعك في الموعد المحدد.

## ÉTAPE 5 : PLANIFIER LES TÂCHES

## الخطوة 5: تخطيط المهام

*Pour chaque tâche, vous avez déjà une date de début, une date de fin et/ou une durée. Vous n'avez « plus qu'à » les placer sur votre planning projet.*

بالنسبة لكل مهمة، لدينا تاريخ بدء وتاريخ انتهاء و/أو مدة. ننقل إذا لوضعها في جدول المشروع.

## ÉTAPE 6 : AFFECTER LES RESSOURCES HUMAINES

## الخطوة 6: توزيع الموارد البشرية

*Dernière étape : attribuer chaque tâche à un responsable. Estimez la quantité de travail allouée à chaque personne pour équilibrer les tâches selon leur disponibilité. Chaque membre de l'équipe projet a ainsi son propre planning et sait comment prioriser ses tâches.*

الخطوة الأخيرة: توزيع كل مهمة على مسؤول معين. نقوم بتقدير حجم العمل المخصص لكل شخص لتحقيق التوازن بين المهام وفقاً لتوافرهم. وبذلك يكون لكل عضو في فريق المشروع جدولته الزمني الخاص به ويعرف كيفية ترتيب مهامه حسب الأولوية.

## ÉTAPE 7 : SUIVRE ET AJUSTER LE GANTT AU FIL DU PROJET

## الخطوة 7: متابعة مخطط جانت وتعديله مع تقدم المشروع

*Surveillez régulièrement l'avancement des tâches. Comparez les barres de progression avec les dates de début prévues. Un retard ? Une dépendance cassée ? Il faut agir vite pour éviter l'effet domino.*

مراقبة تقدم المهام بانتظام، و بذلك بمقارنة أشرطة التقدم مع تواريخ البدء المقررة. هل هناك تأخير؟ هل انقطعت إحدى التبعيات؟ يجب التصرف بسرعة لتجنب تأثير الدومينو. نقوم بتعديل المخطط فور تغير مدة إحدى الأنشطة، أو عدم توفر أحد الموارد، أو ظهور معلم جديد.

*Adaptez votre graphique dès qu'une activité change de durée, qu'une ressource est indisponible ou qu'un nouveau jalon surgit.*



tâche	Durée (jour)	Tâche antérieures	Tâche postérieurs	Niveau
A	2	-		
B	3	-		
C	2	A		
D	7	A-B		
E	5	C		
F	3	D-E		
G	3	F		

tâche	A (2)	B (3)	C (2)	D (7)	E (5)	F (3)	G(3)
Tâche antérieures	/	/	A	A-B	C	D-E	F
Tâche postérieurs	C-E	D	E	F	F	G	-

		Tâche antérieures							Niveaux					
tâche		A	B	C	D	E	F	G	1	2	3	4	5	
	A	-								0				
	B	-								0				
	C	1							1	0				
	D	1	1						2	0				
	E			1					1	1	0			
	F				1	1			2	2	1	0		
	G							1		1	1	1	1	0
		A-B		C-D		E		F		G				

Niveaux	1	2	3	4	5		
tâche	A (2)	B (3)	C (2)	D (7)	E (5)	F (3)	G (3)
Tâche antérieures	/	/	A	A-B	C	D-E	F
Tâche postérieurs	C-E	D	E	F	F	G	-

