

## Organisation d'un colloque

**Exemple introductif :** voici un tableau listant les tâches pour réaliser un projet, leur durée et leurs successeurs.

Tâche	Durée	Successeurs
A	2	C,G
B	8	D,E
C	5	-
D	2	G
E	6	F
F	5	-
G	3	-

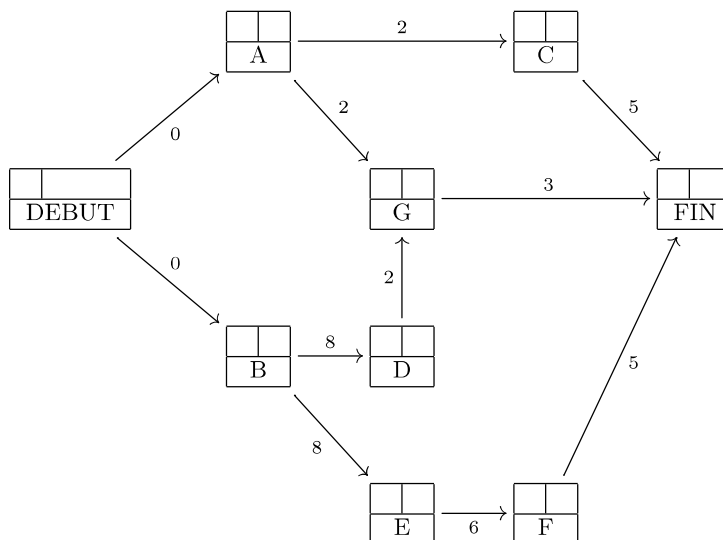
**Explications :** la tâche D a une durée de 2 semaines et sera suivie de la tâche G.

La tâche A a une durée de 2 semaines et sera suivie des tâches C et G.

Nous allons construire un graphe équivalent au tableau des tâches :

1. On commence par définir deux états : un état "Début" et un état "Fin".
2. Chaque sommet de votre graphe correspond à une tâche.
3. Pour toutes les tâches qui n'apparaissent pas dans la colonne des successeurs (ici A et B), on construit un arc entre "DEBUT" et chacune de ces tâches valué par 0.
4. Pour construire les arcs, A ayant comme successeurs C et G, on construit les arcs AC et CG valués par 2 (durée de la tâche A).
5. Pour toutes les tâches qui n'ont pas de successeurs (ici C, F et G), on construit un arc d'origine ces tâches et d'extrémité terminale la tâche "FIN" valué respectivement par la durée de chacune des tâches. On va donc construire l'arc C-FIN valué par 5.

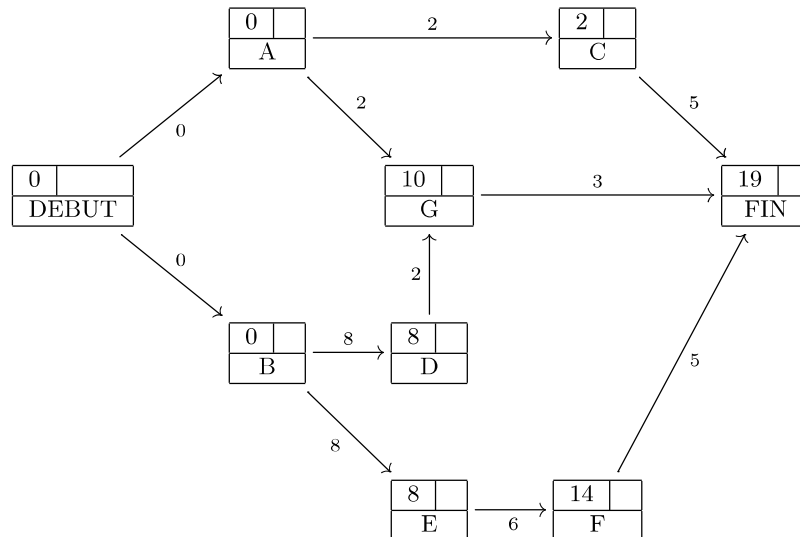
Voici ce qu'on obtient :



### Dates au plus tôt

1. Pour la première étape (ici "DEBUT"), la date au plus tôt est 0.
2. Pour l'état A, la date au plus tôt sera de 0 (date au plus tôt de "DEBUT" + la valeur de l'arc entre "DEBUT" et A).

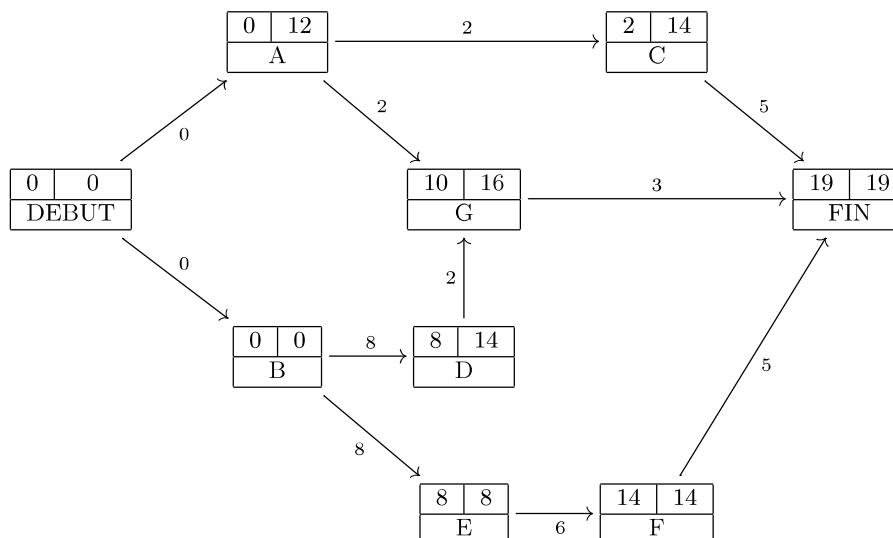
3. Pour l'état C, la date au plus tôt sera de 2 (date au plus tôt de A + la valeur de l'arc entre A et C) ;
4. Lorsque plusieurs tâches convergent vers une même étape (ici l'étape de Fin), la date au plus tôt sera le nombre de jours le plus grand des différentes possibilités. Le chemin passant par la tâche C donne une date au plus tôt de 7 jours, celui passant par G, 13 jours et celui par F, 19 jours. On retient donc 19 jours, car le projet se finira au plus tôt 19 jours après son début.



### Dates au plus tard

On parcourt le chemin inverse pour calculer les dates au plus tard.

1. On commence par la dernière étape "FIN" : sa date au plus tard est égale à sa date le plus tôt à savoir 19 jours.
2. On remonte le graphe en retranchant cette fois à la date au plus tard de l'étape en question, la durée de la tâche qui la précède pour trouver la date au plus tard de l'étape positionnée en amont : pour l'état C, sa date au plus tard sera égale à  $19 - 5$  (durée de la tâche C).
3. Lorsque 2 tâches ont pour origine la même étape, on calcule les dates dans les 2 cas et on retient la date la plus petite. Pour l'étape A, en passant par C, on trouve 12 et en passant par G, 14. On retient alors 12 pour l'état A.



**Interprétation :** dès que le projet est lancé, la tâche D sera entreprise au plus tôt 8 semaines après et au plus tard la quatorzième semaine si on souhaite que le projet soit terminé au bout de 19 semaines. Pour la tâche D, on a une **marge** de 6 semaines pour l'effectuer (date au plus tard moins la date au plus tôt).

Pour la tâche E, on a aucune **marge** concernant son exécution : elle doit être réalisée la huitième semaine si on souhaite que le projet soit terminé au bout de 19 semaines.

## Projet à rendre

L'objectif ici est de planifier l'organisation d'un colloque scientifique. L'organisation d'un tel colloque nécessite deux comités :

1. Le comité d'organisation qui gère tout l'aspect logistique ;
2. Le comité de programme qui gère tout l'aspect scientifique du colloque.

### Le comité d'organisation

Il faut compter 1 semaine pour le constituer.

Ce comité devra trouver l'hôtel qui accueillera les participants au colloque et sa durée sera d'au moins 3 semaines. Une fois l'hôtel sélectionné, il faudra choisir les menus et les repas. Cette tâche devrait prendre une semaine.

Lors d'un colloque, une soirée "sociale " est organisée. Il faudra alors choisir un lieu de banquet qui est indépendant de l'hôtel choisi : comptez 2 semaines.

Une fois les tâches précédentes réalisées, on pourra déterminer le prix payé par les conférenciers comprenant les menus et le banquet. Ce prix et le programme social devront figurer dans l'appel à communications (voir ci-après).

### Le comité de programme

Pour la constitution de ce comité, il faut compter 3 semaines. Ce comité de programme devra se réunir 2 fois avant la conférence :

1. Une première fois, avant l'appel à communications, pour fixer les grandes lignes du programme qui seront indiquées dans cet appel. Cette première réunion aura lieu dans l'hôtel choisi.
2. Et une seconde fois, après la sélection finale des articles, et au moins 3 semaines avant le colloque, pour fixer en détail le programme final. Cette deuxième réunion aura lieu le soir sur le lieu du banquet choisi.

Pour fixer la première réunion, il faut que l'hôtel et le comité de programme soient choisis. Cette réunion a naturellement une durée de 0 semaine.

On sollicite ensuite les orateurs potentiels pour ce colloque. Il est nécessaire alors que la première réunion ait eu lieu et que le prix payé par les orateurs soit fixé. Il faut compter environ 8 semaines.

Naturellement, après avoir reçu les différentes contributions des participants, une sélection d'articles doit être faite : il faut compter 8 semaines.

Le comité de programme se réunira une deuxième fois (On discute alors du programme final) dès que le choix du banquet a été validé et la sélection d'articles faite. Elle doit avoir lieu au moins 3 semaines avant le début du colloque.

Une fois, les articles sélectionnés, il est nécessaire d'homogénéiser leurs formes. Il faut compter environ 4 semaines. On pourra ensuite procéder à l'impression des Proceedings (recueil contenant les articles sélectionnés). Cette tâche peut s'avérer longue (choix de l'imprimeur, délai d'impression,...) et est estimée à 6 semaines.

La réception des actes du colloque (Proceedings) doit être actée au moins une semaine avant le début du colloque.

Le colloque ne pourra débuter que si tous les aspects logistiques sont réglés, que le programme final soit fixé (deuxième réunion) et que les livres soient reçus.

**Questions :** la date a été fixée. Ce sera du 10 au 14 mars 2025.

1. Identifiez toutes les tâches et leurs successeurs. Vous avez ici deux aspects : l'aspect logistique (comité d'organisation) et l'aspect scientifique (comité de programme).
2. Construisez un graphe équivalent au tableau des tâches.
3. Quand devez-vous commencer au plus tard à organiser tout cela pour que le colloque puisse bien débuter le 10 mars 2025 ?
4. Il n'est jamais simple de fixer une date de réunion...Quelles sont les marges dont vous disposez pour les deux réunions du comité de programme pour fixer une date sans que cela ne rallonge votre préparation ?