

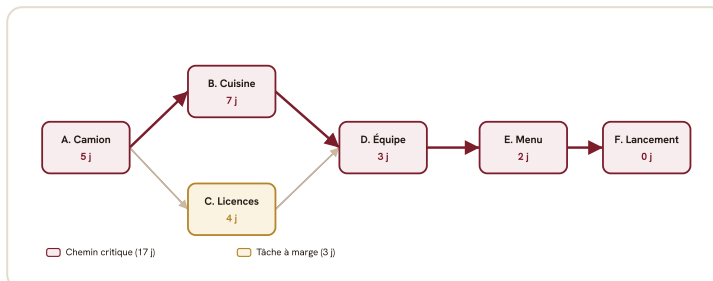
1 EN UNE PHRASE

Le PERT relie les tâches d'un projet par leurs dépendances ; le chemin critique est la plus longue chaîne de bout en bout : tout retard sur elle décale la date de fin.

2 PAS À PAS

- 1 **Lister les tâches et leurs durées.** Découpez le projet en tâches nommées, estimez chacune en jours. Une ligne par tâche, une durée par tâche.
- 2 **Noter les antécédents (qui avant qui).** Pour chaque tâche, indiquez celles qui doivent finir avant qu'elle ne démarre. C'est la dépendance Fin-Début, la plus courante.
- 3 **Dessiner le réseau.** Reliez les tâches par des flèches selon les antécédents. Les chaînes parallèles apparaissent : plusieurs chemins mènent à la fin.
- 4 **Calculer le début et la fin au plus tôt (parcours avant).** On avance du début vers la fin. Une tâche démarre dès que TOUS ses antécédents sont finis, donc à la plus tardive de leurs fins ; sa fin = début + durée. Ex. : D démarre au jour 12, car B finit au 12 même si C a fini au 9.
- 5 **Remonter de la fin : combien chaque tâche peut glisser.** On repart de la fin et on remonte : une tâche peut-elle finir plus tard sans repousser la suite ? Sa fin au plus tard = le début au plus tard de sa suivante. Ex. : D démarre au jour 12, donc C peut finir jusqu'au jour 12.
- 6 **Calculer la marge et tracer le chemin critique.** Marge totale = de combien je peux glisser sans bouger la fin du projet = date au plus tard moins date au plus tôt. Ex. : C finit au 9, peut aller au 12, donc 3 j de marge. Reliez les tâches à marge nulle : c'est le chemin critique.

3 LE SCHÉMA



À RETENIR

À RETENIR

- Le plus long chemin gagne : c'est lui, et lui seul, qui décide de la date de fin.
- Marge nulle = critique : tout retard se répercute sur la date de fin.
- Une tâche à marge peut glisser de sa marge sans conséquence sur la fin.
- Pour raccourcir le projet, on agit sur le chemin critique, jamais sur une tâche à marge.

PIÈGES

ATTENTION

- Confondre la tâche la plus longue avec le chemin critique : c'est la plus longue CHAÎNE de dépendances qui compte, pas une tâche isolée.
- Oublier un antécédent : une flèche manquante et le réseau calcule une date de fin trop optimiste, fausse dès le départ.
- Investir du temps ou de l'argent sur une tâche à marge (comme C) en espérant finir plus tôt : seule la chaîne critique commande la date de fin.