Conduite de projets

Séance 6 – Risques & décisions



Promotion : 3A FISE

Année : 2026/2027

Olivier.Thelliez@CleAd.fr

Objectifs du module

- **Travailler en équipe** (pluridisciplinaire, internationale, multiculturelle)
- **Appliquer les outils de gestion de projet** (plan de convergence, Gantt, matrice des risques, matrice de décision)
- **Traduire une problématique technique/industrielle en objectifs de projet**
- **Maîtriser la communication orale et écrite** (structurer un discours ou un support clair, pédagogique et concis).

Agenda des cours

Jour	Titre	Thématiques
11/09	**Introduction & fondamentaux**	Triangle QCD & définition d'un projet Acteurs et parties prenantes
25/09	**Cadrage initial**	Charte projet Objectifs SMART
02/10	**Organisation & planification**	Organisation de l'équipe projet (Matrice RACI simplifiée) WBS + Gantt & jalons
09/10	**Pilotage & synthèse visuelle**	Plan de convergence (outil de pilotage collectif) Affiche A0 (outil de communication et synthèse)
16/10	**Communication & restitution**	Réunions de projet (fréquence, ordre du jour, comptes rendus) Présentation & points d'avancement (clarté, pédagogie, rythme)
23/10	**Risques & décisions**	Matrice des risques (gravité × probabilité) Outils d'aide à la décision (matrice multicritères)
06/11	**Management Agile**	Manifeste Agile & valeurs Scrum (rôles, rituels, backlog, planning poker)



Objectifs de la séance

1. La matrice des risques

Identifier un risque, évaluer sa priorité et proposer une action de maîtrise.

2. La matrice multicritères

Comparer des solutions et justifier une recommandation.

Lien avec la séance précédente

En réunion

Partager les difficultés, coordonner les actions et préparer les arbitrages.

Dans un point d’avancement

Présenter les écarts, les prochaines étapes et la décision attendue.

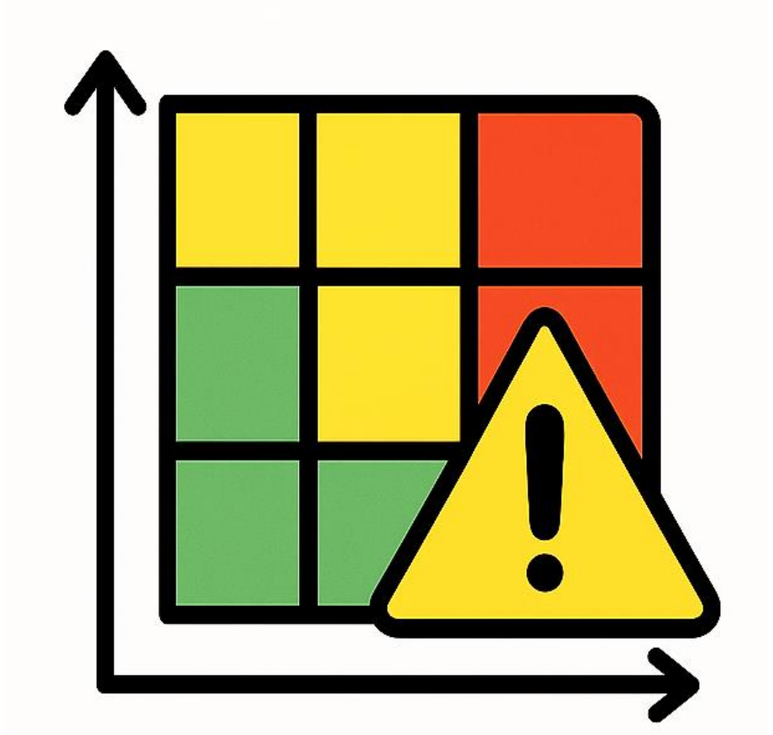
Aujourd’hui : préparer ces échanges avec deux outils de conduite de projet.

Le cas de la borne VE

Un composant pourrait arriver après la date prévue pour les essais.

L’équipe identifie plusieurs solutions de remplacement, avec des coûts, des délais et des performances différents.

Que pouvons-nous anticiper ?
Sur quelle base choisir une solution ?



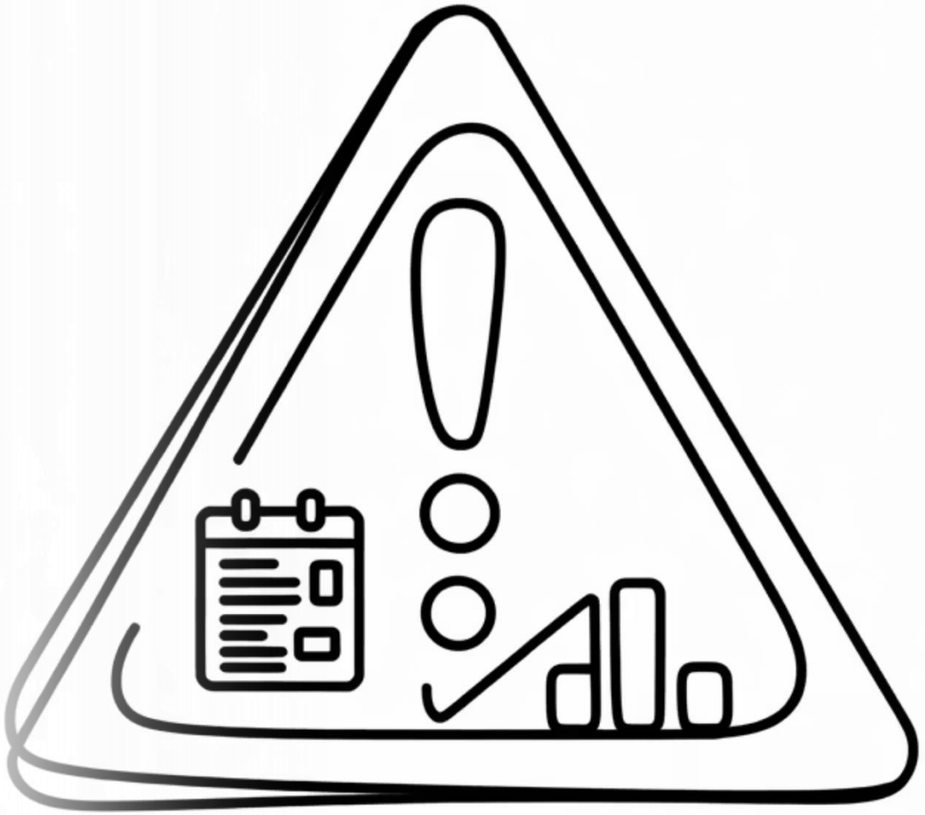
1. La matrice des risques

Anticiper les événements qui pourraient compromettre le projet

Pourquoi parler de risques ?

Aucun projet ne se déroule exactement comme prévu. Le risque est ce qui peut **empêcher d'atteindre les objectifs QCD** (Qualité, Coût, Délai).

Un bon chef de projet n'élimine pas les risques, il les **anticipe et les gère**.

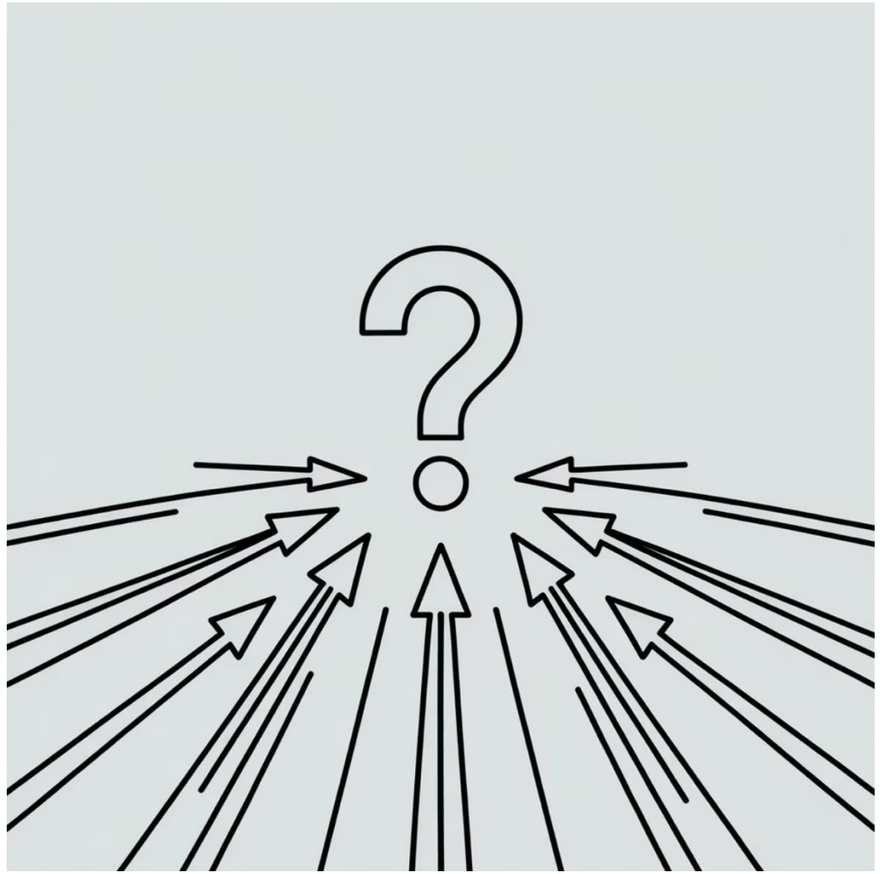


Définition d'un risque projet

Un **risque projet** est un **événement incertain** qui, s'il se produit, aura un **impact négatif ou positif** sur le projet.

Exemples :

- Retard de livraison d'un composant → impact délai
- Erreur de conception → impact qualité
- Nouvelle technologie disponible → opportunité



OUTIL

LA MATRICE DE RISQUES





Comment lister les risques d’un projet ?

Anticiper plutôt que subir.

1. Analyser le projet dans son ensemble

- Relire la **charte projet** et le **WBS** pour repérer les points critiques.
- Se poser la question : *“Qu’est-ce qui pourrait mal se passer à cette étape ?”*

2. Impliquer toute l’équipe

- Brainstorming collectif = plus de diversité d’idées.
- Chaque membre perçoit des risques différents selon son rôle (technique, logistique, planning, client…).
- Croiser les points de vue pour éviter les angles morts.

Comment lister les risques d’un projet ?

3. Catégoriser les risques
Classer les risques aide à ne rien oublier :

- **Techniques** → panne, erreur de conception, compatibilité logicielle
- **Calendaires** → retard, dépendance à un fournisseur
- **Humains** → absence, surcharge, conflit interne
- **Organisationnels** → communication, décision lente, manque de ressources
- **Externes** → météo, réglementation, partenaire défaillant

4. Rédiger les risques clairement

- Utiliser une **formulation simple et factuelle** : *“Le prototype ne respecte pas la puissance demandée.”*
- Bannir les formulations vagues : “Problème de technique possible.”

“Un bon risque se décrit en une phrase, se comprend sans explication, et peut être vérifié.”

Types de risques courants

Type de risque	*Exemples*
Techniques	Problème de conception, panne, prototype non fonctionnel
Calendaires	Retard fournisseur, dépendance externe
Humains	Absence d'un membre clé, mauvaise communication
Financiers	Budget dépassé, coût sous-estimé
Organisationnels	Mauvaise coordination, objectifs flous

Risque ≠ Problème

Risque

événement futur, incertain

"Le logiciel *pourrait* ne pas être compatible avec le microcontrôleur."

Problème

événement déjà survenu

"Le logiciel ne fonctionne pas sur le microcontrôleur."

Un risque **anticipé** devient maîtrisable. Un problème **ignoré** devient coûteux.

Comment évaluer un risque ?

Chaque risque est évalué selon deux critères :

Gravité (G)

impact potentiel sur le projet (1 à 4)

Probabilité (P)

chance que le risque se produise (1 à 4)

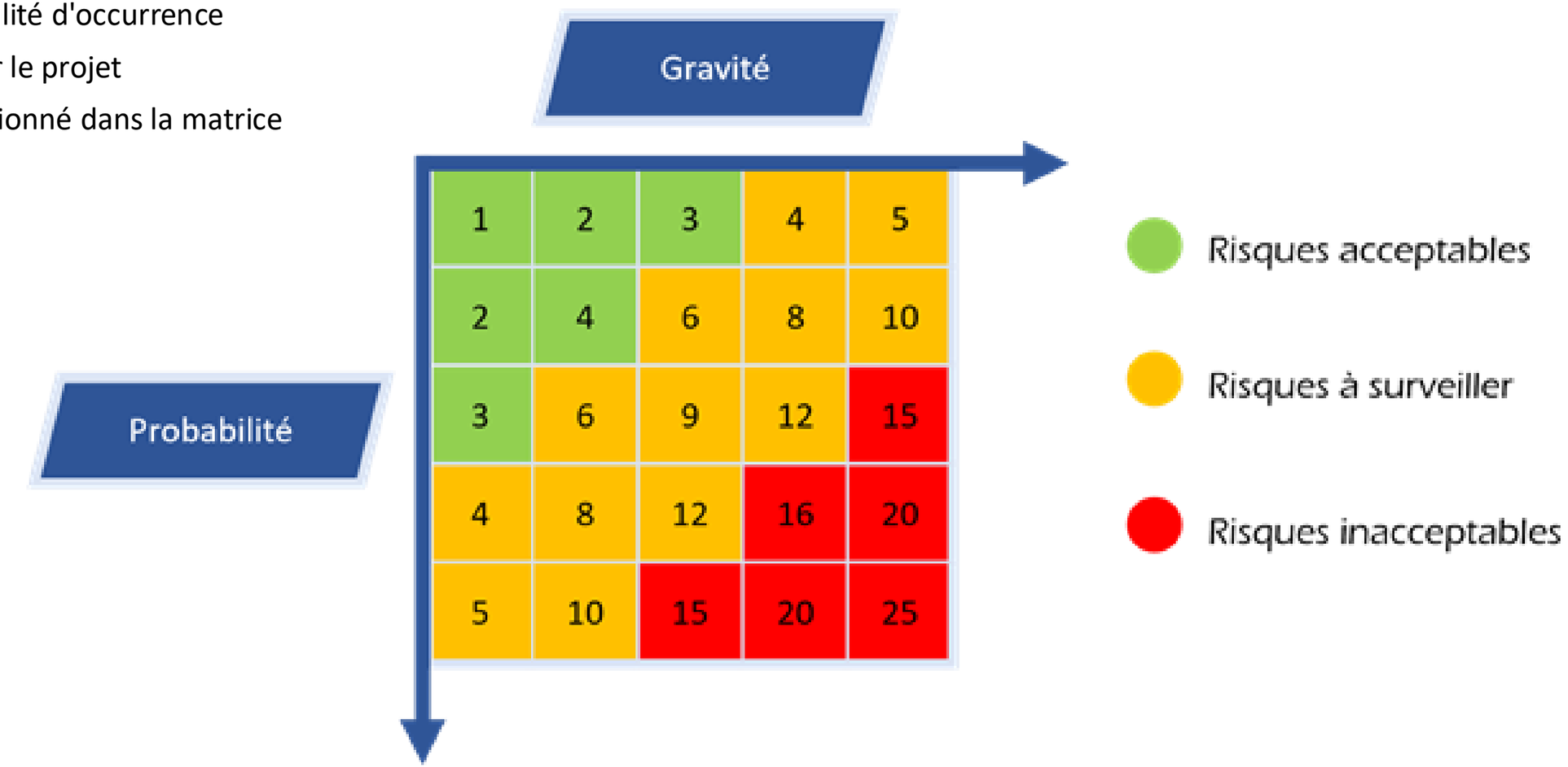
Formule :

$$\text{Criticité} = \text{Gravité} \times \text{Probabilité}$$

La matrice probabilité × impact

Principe de fonctionnement

- Quadrillage 3×3 ou 5×5 selon la complexité
- Axe horizontal : probabilité d'occurrence
- Axe vertical : impact sur le projet
- Chaque risque est positionné dans la matrice



La matrice probabilité × impact

Exemple : Organiser un hackaton

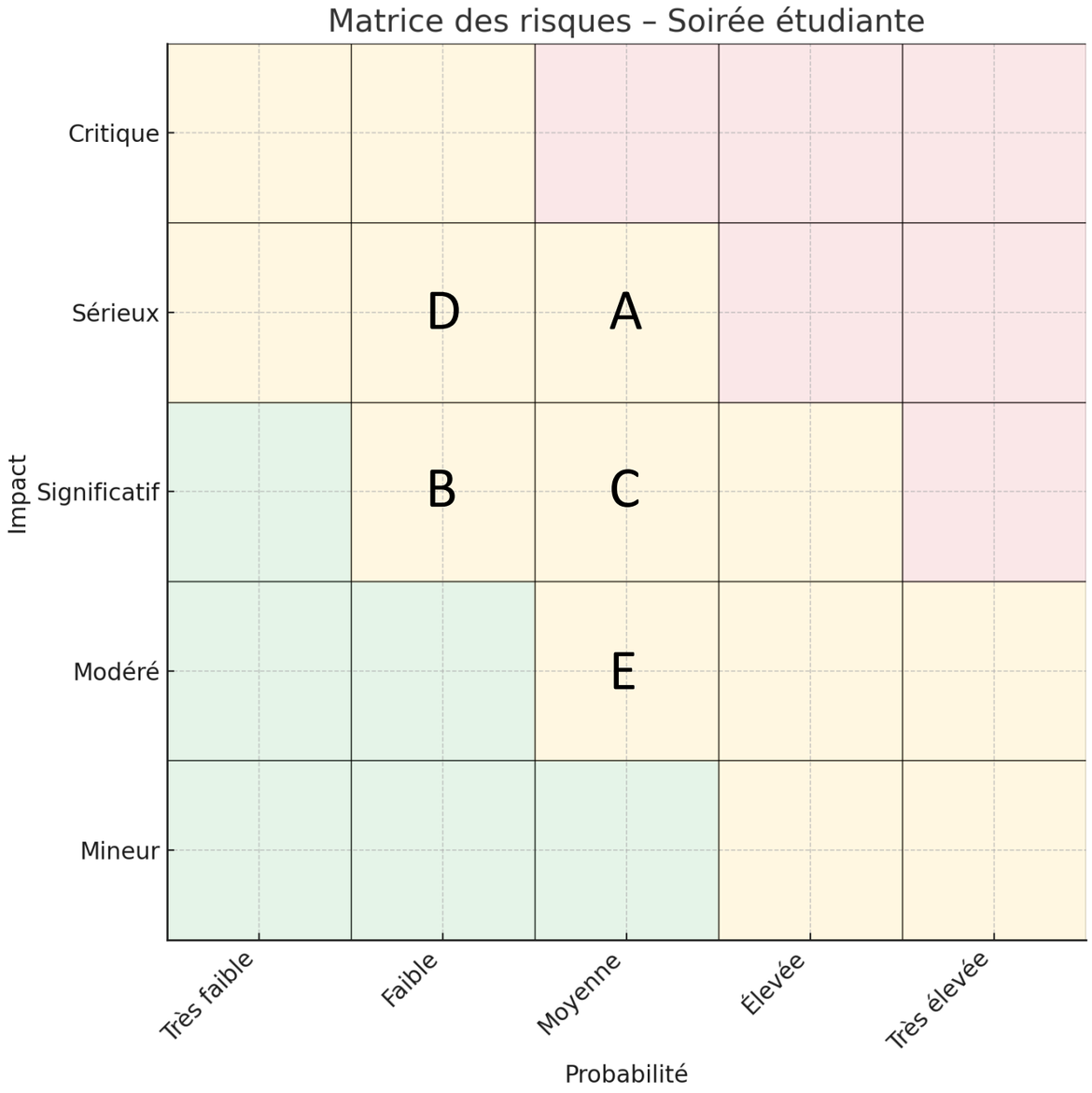
A - Problème de connexion Wi-Fi pendant l’événement

B – Annulation de dernière minute d’un sponsor clé

C – Absence d’un membre clé de l’équipe organisatrice

D – Manque de participants par faible communication

E - Problème de restauration ou de livraison des repas



La matrice probabilité × impact

Exemple : Organiser un hackaton

Risques	**Actions de mitigation**
A - Problème de connexion Wi-Fi pendant l'événement	Tester la connexion 48 h avant, prévoir routeur 4G et assistance technique sur place.
B – Annulation de dernière minute d'un sponsor clé	Sécuriser les engagements par écrit et identifier un sponsor alternatif.
C – Absence d'un membre clé de l'équipe organisatrice	Documenter les tâches, nommer un suppléant pour chaque rôle critique.
D – Manque de participants par faible communication	Démarrer la communication 3 semaines avant et mobiliser les réseaux étudiants.
E - Problème de restauration ou de livraison des repas	Confirmer les prestataires à l'avance, prévoir un plan de secours (repas traiteur local).

Challenge Wooclap 1

5 QCM – L’analyse de risque



2. La matrice multicritères

Comparer les solutions et justifier une recommandation

Le cadre de la décision

Contraintes obligatoires

Compatibilité indispensable, exigences de sécurité, budget maximal…

Une option non conforme est écartée avant le classement.

Critères de préférence

Coût, délai, performance et facilité d’intégration.

Ils servent à départager les options admissibles.

Les critères et leur pondération

Critère	Poids retenu
Coût	30 %
Délai	35 %
Performance	20 %
Facilité d’intégration	15 %
Total	100 %

Les poids traduisent les priorités du projet, pour les écarts évalués.

Une notation cohérente

Une note élevée correspond toujours à une situation favorable.

Critère	Note 1	Note 5
Coût	Coût le moins favorable du barème	Coût le plus favorable du barème
Délai	Délai le moins favorable du barème	Délai le plus favorable du barème
Performance	Résultat faible au protocole retenu	Résultat élevé au protocole retenu
Intégration	Effort important	Effort faible

Le barème du cas pédagogique

Note	Coût du composant	Délai annoncé	Effort d’intégration
5	≤ 600 €	≤ 5 jours	≤ 1 jour
4	> 600 à 800 €	> 5 à 10 jours	> 1 à 2 jours
3	> 800 à 1 000 €	> 10 à 15 jours	> 2 à 3 jours
2	> 1 000 à 1 200 €	> 15 à 20 jours	> 3 à 4 jours
1	> 1 200 €	> 20 jours	> 4 jours

Performance : note de 1 à 5 issue d’un même protocole d’essai.

Les trois solutions à comparer

Fournisseur	Coût	Délai	Performance	Intégration
A	550 €	18 jours	4 / 5	3 jours
B	950 €	4 jours	4 / 5	2 jours
C	750 €	12 jours	5 / 5	4 jours

Les trois options respectent les contraintes obligatoires du cas.

La matrice de décision

Critère	Poids	A	B	C
Coût	30 %	5	3	4
Délai	35 %	2	5	3
Performance	20 %	4	4	5
Facilité d’intégration	15 %	3	4	2

Le score pondéré

Score = somme des notes × leurs poids

Chaque critère contribue au résultat selon le poids retenu.

Pour le fournisseur A :

5 × 0,30 + 2 × 0,35 + 4 × 0,20 + 3 × 0,15

Score A = 3,45 / 5

Application : quel fournisseur retenir ?

Travail en binôme – 6 minutes

Fournisseur	Coût 30 %	Délai 35 %	Perf. 20 %	Intég. 15 %
A	5	2	4	3
B	3	5	4	4
C	4	3	5	2

Calculez B et C. Recommandez une option en deux phrases.
Quelle information vérifier avant la décision ?

Débrief : le classement obtenu

Fournisseur	Score / 5	Classement
B	4,05	1
C	3,55	2
A	3,45	3

B obtient le meilleur score avec les priorités retenues.

Si les priorités changent…

Nouveaux poids : coût 50 %, délai 15 %, performance 20 %, intégration 15 %.

Fournisseur	Score initial	Nouveau score	Nouveau rang
A	3,45	4,05	1
B	4,05	3,65	3
C	3,55	3,75	2

Le classement change parce que les priorités changent.

Les limites de la matrice

Les notes dépendent de la qualité des informations disponibles.

Des critères trop proches peuvent compter deux fois le même avantage.

Un bon total peut masquer une faiblesse importante.

Une exigence obligatoire ne se compense pas par une bonne note ailleurs.

La matrice soutient le jugement du décideur.

Challenge Wooclap 2

5 QCM – La matrice multicritères

Ce qu’il faut retenir

La matrice des risques

Qu’est-ce qui pourrait compromettre le projet ?

Des risques priorisés et des actions suivies.

La matrice multicritères

Quelle option répond le mieux à nos priorités ?

Une recommandation explicite et justifiée.

Prochaine séance

1. Le Manifeste Agile

Les quatre valeurs et leurs implications dans la conduite d’un projet.

2. Le cadre Scrum

Responsabilités, événements, backlog et initiation au planning poker.