# Fiche 13 — Le choix des investissements

**1) Définition**

Un **investissement** est un engagement de capitaux aujourd’hui dans le but d’obtenir des gains futurs, souvent sous forme de cash-flows (flux nets de trésorerie).  
👉 Objectif : **créer de la valeur** en générant des flux supérieurs au coût du capital engagé.

**2) Typologie des investissements**

* **Par nature** :
  + Corporels (terrains, machines, bâtiments)
  + Incorporels (brevets, logiciels, formation)
  + Financiers (participations, titres immobilisés)
* **Par objectif** :
  + Remplacement (substitution)
  + Productivité (modernisation, progrès technique)
  + Expansion / capacité (croissance interne ou externe)
  + Diversification (nouveaux secteurs)
  + Innovation (nouvelle technologie)
  + Sociaux (conditions de travail, image, RSE)

**3) Les flux nets de trésorerie (FNT)**

* **Formule** :  
  **FNT = CAF d’exploitation ± variation du BFRE + valeur résiduelle nette d’IS – investissement initial**
* Principes :
  + Calcul après impôt, hors éléments exceptionnels.
  + Flux indépendants du mode de financement (analyse sur fonds propres).
  + Les dotations aux amortissements sont réintégrées car non décaissées.

**4) Critères financiers de choix**

**A. Valeur actuelle nette (VAN)**

* **Définition** : différence entre les flux actualisés et le capital investi.
* **Formule** : VAN = Σ (FNT ÷ (1+t)^n) – I₀
* **Critère** : VAN > 0 → projet rentable ; choisir celui avec la VAN la plus élevée.

**B. Taux interne de rentabilité (TIR)**

* **Définition** : taux qui annule la VAN (flux actualisés = investissement).
* **Critère** : projet accepté si TIR > coût du capital.
* **Remarque** : représente le **coût maximum du capital** finançant le projet.

**C. Indice de profitabilité (IP)**

* **Formule** : IP = (Σ flux actualisés) ÷ Investissement
* **Critère** : IP > 1 = projet rentable ; choisir celui avec IP le plus élevé si comparables.

**D. Délai de récupération actualisé (DR)**

* **Définition** : nombre d’années pour récupérer l’investissement initial grâce aux flux actualisés.
* **Critère** : plus il est court, plus le projet est intéressant (rentabilité + sécurité).

**5) Contradictions possibles entre critères**

* **VAN** privilégie la création de valeur absolue.
* **TIR** privilégie le rendement relatif (et peut être multiple).
* Contradiction → on retient généralement la **VAN** comme critère principal.

👉 Méthodes de conciliation :

* **TRIG** (taux de rentabilité interne global) et **VANG** (VAN globale) introduisent l’hypothèse de réinvestissement des flux.

**6) Critères non financiers**

* **Risque économique** : volatilité des coûts, CA, durée de vie du projet.
* **Risque technologique** : maîtrise de la technologie, obsolescence.
* **Risque social et organisationnel** : acceptation par le personnel, climat social.
* **Risque environnemental** : normes écologiques, image RSE.
* **Cohérence stratégique** : alignement avec les objectifs long terme, implantation sur de nouveaux marchés, réponse à la concurrence.

**7) Exemple simplifié (en k€)**

* Investissement initial : 100
* Durée : 4 ans
* Flux nets prévisionnels : 40 ; 50 ; 40 ; 30
* Taux d’actualisation : 10 %

**Calculs**

* VAN = (40/1,1) + (50/1,1²) + (40/1,1³) + (30/1,1⁴) – 100  
  = 36,36 + 41,32 + 30,05 + 20,49 – 100 = **27,22** > 0 → projet rentable.
* TIR ≈ 18 % (supérieur à 10 % → acceptable).
* IP = (36,36+41,32+30,05+20,49)/100 = 1,28 > 1 → acceptable.
* DR : 100 récupéré vers la fin de la 3e année (≈ 2,7 ans).

**8) Points pédagogiques**

* Toujours calculer **plusieurs critères** (VAN, TIR, IP, DR) pour confronter les résultats.
* La **VAN** reste le critère de référence car elle mesure la création de valeur.
* Ne pas négliger les **critères qualitatifs** (stratégiques, sociaux, environnementaux).
* Intégrer le **coût du capital** : un projet n’est acceptable que si sa rentabilité > coût du capital (WACC).