

Chapitre 1. Concepts et Notions Préliminaires

Dr. Ir. Epiphane SODJINOU
Agro- économie, Statistique Appliquée

Contenu

1. Notion de projet
2. Différents types de projets
3. Analyse financière vs analyse économique
4. Management
5. Cycle de projet
6. Durée de vie d'un projet
7. Investissement
8. Intérêt et taux d'intérêt
9. Actualisation et capitalisation
10. Amortissements



1.1. Notion de Projet

- ▶ indique toujours la réalisation d'une activité dans le futur
- ▶ consiste à organiser l'utilisation d'une quantité donnée de ressources de façon à obtenir des résultats déterminés dans un temps déterminé, afin de provoquer des changements
- ▶ ensemble des activités interdépendantes qui interviennent dans l'utilisation des ressources en vue de réaliser des bénéfices



1.1. Notion de Projet

- ▶ est exécuté pour changer une situation, un environnement ou des comportements et attitudes d'une population, d'un état initial vers un état futur jugé meilleur
- ▶ implique l'utilisation de ressources limitées pendant une période de temps précis dans le but de générer des bénéfices socio-économique à partir de biens et services
- ▶ A un point de départ, un point final précis, et un objectif particulier



1.1. Notion de Projet

- ▶ Pour l'économiste un projet est une combinaison de ressources bien définies, planifiée dans le temps dont on attend une amélioration du bien-être pour la collectivité (Communautés européennes, 2007).
- ▶ C'est une action dynamique et multiforme destinée à lever certaines contraintes ou à en réduire l'impact et/ou à exploiter certaines potentialités (force de travail, zones littorales, patrimoine historique, énergie hydraulique, etc.).



1.2. Différents types de Projet

- ▶ On distingue plusieurs types de projets :
 - ▶ projets commerciaux, microprojets et projets de développement
- ▶ Projets commerciaux
 - ▶ projets initiés et mis en œuvre par le secteur privé
 - ▶ s'orientent souvent vers la conquête d'un marché de fourniture de biens ou services marchands en vue de l'accumulation du capital
- ▶ Microprojets
 - ▶ projets commerciaux pour lesquels les sommes en jeu sont généralement de l'ordre de centaines de mille ou de quelques millions de francs CFA



1.2. Différents types de Projet

- ▶ Projets de développement
 - ▶ interventions se définissant par un but que l'on cherche à atteindre et que l'on peut décomposer en « produits » (matériel, organisationnel, institutionnel, juridique) provenant d'une combinaison de moyens de tous ordres (études, investissements, mise en place d'organismes spéciaux, actes juridiques, etc.) (Communautés européennes, 2007).
 - ▶ C'est le plus petit élément opérationnel d'un plan ou d'un programme de développement national que l'on puisse concevoir et mettre en valeur en tant qu'entité distincte (Gittinger, 1982).
 - ▶ sont caractéristiques des projets publics orientés essentiellement vers la satisfaction d'un besoin collectif ou d'un secteur d'activités et dont les bénéfices ne sont pas nécessairement financiers



1.2. Différents types de Projet

- ▶ L'exécution des projets de développement exige un effort multidisciplinaire mobilisant des compétences et des ressources de nature différente en vue d'atteindre des objectifs de développement prédéterminés qui permettront directement ou indirectement de créer des biens ou de la valeur ajoutée ou des avantages socio-économiques ou financiers (Insull et Nash, 1991).
- ▶ Les projets de développement peuvent être classifiés en deux catégories à savoir les projets à produits valorisables sous forme monétaire et les projets à produits non valorisables.



1.2. Différents types de Projet

- ▶ Projets à produits valorisables sous forme monétaire
 - ▶ essentiellement des projets de développement de la production de biens et services faisant l'objet d'une commercialisation effective ou pour lesquels existe un marché (cas des cultures vivrières autoconsommées)
 - ▶ Exemple: projets de développement industriel ou agricole.
 - ▶ englobent aussi les projets fournissant gratuitement des biens et services aux bénéficiaires, ou dont la vente n'obéit pas à une logique commerciale, mais qui concourent principalement à des activités dont la valorisation des avantages est « raisonnablement aisée ».
 - ▶ Exemple: projets de développement d'infrastructures routières, projets de formation professionnelle ou de vulgarisation agricole.



1.2. Différents types de Projet

- ▶ Les projets à produits non valorisables
 - ▶ concernent les projets dont les produits ne sont pas ou ne peuvent être valorisé monétairement de façon fiable sans dépasser le temps et les ressources dont disposent généralement les analystes, ou encore sans faire appel à un corps d'hypothèses « excessif » ou en dénaturer l'objectif spécifique.
 - ▶ Exemple: projets de santé publique, d'éducation nationale, de réseaux d'assainissement urbain, de services sociaux, de préservation de l'environnement, de développement culturel ou d'appui institutionnel.



1.3. Analyse Financière vs Analyse Economique

► Analyse financière

- le projet en tant que entité distincte de ce qui l'entoure, constitue la référence.
- concerne principalement la rentabilité des capitaux engagés et l'équilibre financier dans le temps
- se fait en termes de coûts et de recettes réels comme ils sont ressentis par le projet.
- But : purement capitaliste car elle se soucie en particulier de la rentabilité des capitaux investis.



1.3. Analyse Financière vs Analyse Economique

► Analyse économique :

- avantages et coûts du projet sont évalués en se rapportant à la nation entière.
- cherche à déterminer dans quelle mesure le projet contribue au développement global de l'économie ou dans quelle mesure il apporte au bien-être de la nation.
- va au delà de l'aspect financier du projet, pour se pencher vers l'analyse des retombées du projet sur le plan national et sa contribution au développement sectoriel et socioéconomique.



1.3. Analyse Financière vs Analyse Economique

- ▶ Analyse économique :
 - ▶ Même si cela peut paraître paradoxal, un projet peut être économiquement rentable et financièrement non rentable.
 - ▶ Les projets publics sont généralement les plus concernés par ces genres de résultats car ils privilégient la rentabilité économique par rapport à la rentabilité financière.



1.4. Management de Projet

- ▶ démarche rationnelle par laquelle les ressources humaines, physiques et financières sont coordonnées vers la réalisation des buts poursuivis.
- ▶ utilisation des connaissances, des compétences, des outils et des techniques pour planifier et mettre en œuvre des activités afin d'atteindre les résultats visés ou excéder les besoins et attentes des parties prenantes d'un projet.



1.4. Management de Projet

- ▶ Cette démarche se traduit suivant un processus qui consiste à choisir, planifier, organiser, diriger et contrôler les activités de façon à en tirer un rendement optimal. (Laflamme et Roy, 1978)

▶ Figure 1.1

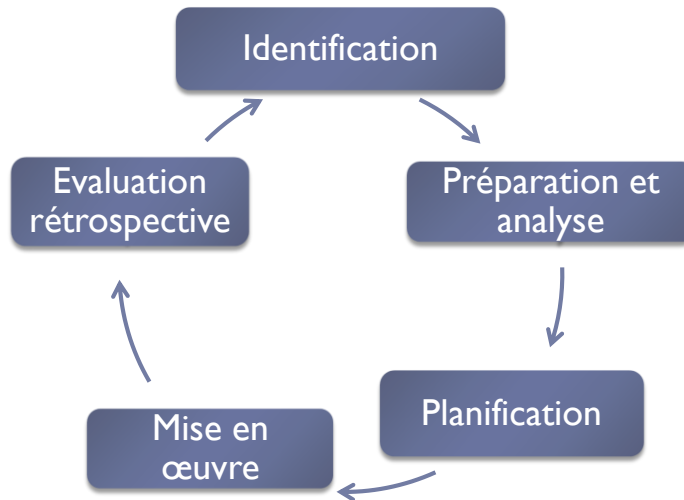


1.5. Cycle de Projet

- ▶ La manière dont les projets sont planifiés et exécutés suit souvent un ordre logique appelé « cycle du projet ».
- ▶ Les différentes phases qui composent ce cycle varient non seulement selon les auteurs considérés mais aussi selon le bailleur de fonds.
- ▶ L'appellation « cycle » implique que les différentes phases sont interdépendantes les unes des autres.



1.5. Cycle de Projet



1.5. Cycle de Projet

► Identification

- Définition clairement l'idée : sur quoi veut-on rédiger le projet.
- La suggestion ou l'idée peut provenir d'une infinité de sources.

1.5. Cycle de Projet

► Conception

- comprend tous les travaux nécessaires pour porter le projet au point où un examen conduit avec rigueur pourra être effectué.
- = phase d'étude de faisabilité au cours de laquelle il faut préciser : les objectifs du projet, l'étude technique, l'étude de marché, les apports et les résultats attendus, l'organisation (le personnel, l'organigramme, etc.), l'aspect juridique et autorisations nécessaires, le calcul des coûts et des recettes, établissement du plan financier.
- Les résultats de cette 2^{ème} phase permettent de décider de la mise en œuvre ou non du projet.
- Donne en principe naissance à un document clé dénommé « document de projet », incluant les conclusions de l'étude de faisabilité.



1.5. Cycle de Projet

► Mise en œuvre ou l'exécution

- phase importante du cycle du projet
- doit être souple compte tenu du fait que les circonstances sont appelées à changer et l'évolution des techniques est presque inévitable au fur et à mesure que le projet progresse.
- Tout au long de l'exécution, le projet est suivi et éventuellement révisé et adapté en fonction des événements imprévus.
- Au cours de cette phase, l'équipe de mise en œuvre doit produire des Rapports d'étape qui doivent faire état du déroulement des activités et de l'actualisation éventuelle de la planification



1.5. Cycle de Projet

- ▶ Evaluation rétrospective:
 - ▶ = Analyse rétrospective du projet
 - ▶ Apprécier l'impact du projet :
 - ▶ est-ce que l'objectif vise est atteint et comment ?
 - ▶ Quels sont les succès, les échecs du projet.
 - ▶ Dans cette phase, l'analyste observe systématiquement toutes les causes de succès ou d'échec de l'expérience pour en tirer des leçons pour l'avenir.
 - ▶ La clôture du projet est marquée par l'acceptation du bien livrable par le propriétaire du projet
- ▶

1.6. Durée de Vie d'un Projet

- ▶ Il n'existe de règle particulière permettant de déterminer la durée de vie d'un projet.
- ▶ Elle peut dépendre de celui qui met en œuvre le projet, du bailleur de fonds ou encore de la nature du projet.
- ▶ Certains auteurs suggèrent que le critère de durée d'activité de l'équipement lourd (donné par l'étude technique) serve de référence à la détermination de la durée de vie.

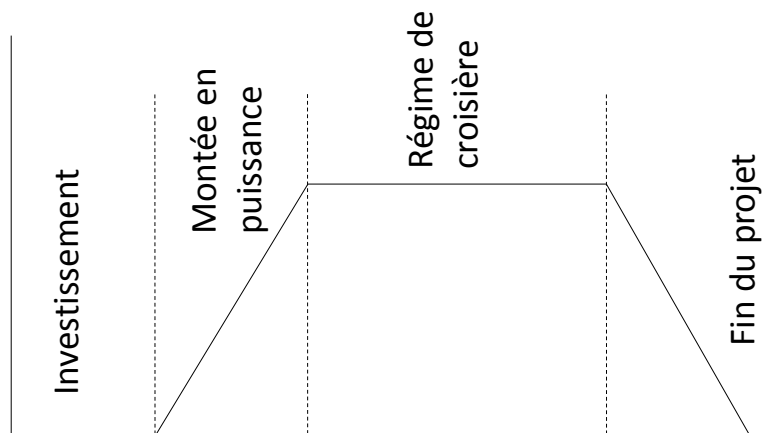
▶

1.6. Durée de Vie d'un Projet

- ▶ Cette durée de vie peut être subdivisée en quatre grandes phases :
 - ▶ la phase d'investissement,
 - ▶ la phase de montée en puissance après le démarrage du projet. Cette phase correspond généralement à la première année d'exploitation,
 - ▶ le régime de croisière: traduit souvent le niveau optimal de production que l'on peut attendre d'un investissement réalisé à une date donnée, dans un contexte déterminé. La production est souvent constante au cours de cette phase,
 - ▶ la fin du projet



1.6. Durée de Vie d'un Projet



1.7. Investissement

- ▶ **Au sens large**
 - ▶ investissement = mobilisation de ressources à moyen ou long terme dans le but d'en tirer des avantages nets dans le futur
- ▶ **Au sens étroit**
 - ▶ investissement = acte consistant à acquérir des biens de production en vue de l'exploitation d'une entreprise
 - ▶ = actifs dédiés au projet pendant l'horizon de planification et exprimés en termes de leurs valeurs financières



1.7. Investissement

- ▶ Investissement = acquisition ou création de biens de nature variée dans le but d'en retirer des bénéfices futurs.
- ▶ Ces biens peuvent être:
 - ▶ corporels ou non corporels (par exemple : machines, équipements, constructions, bâtiments, etc.)
 - ▶ mais aussi études d'identification ou de faisabilité, recherches préliminaires, formation de personnel, campagnes de vulgarisation ou de sensibilisation, etc.



1.8. Intérêt et Taux d'intérêt

- ▶ La rémunération globale perçue pour la mise à la disposition d'un capital pendant une certaine durée est appelé l'intérêt total ou tout simplement l'intérêt.
- ▶ La valeur de cet intérêt varie dans le temps et peut dépendre de la conjoncture économique, du taux d'inflation, des modalités de remboursement, etc.



1.8. Intérêt et Taux d'intérêt

- ▶ La grandeur de l'intérêt calculé dépend des facteurs suivants :
 - ▶ la grandeur du capital (C) : la rémunération est normalement proportionnelle à la valeur du capital initial
 - ▶ la rémunération par unité de temps et par unité de capital. Cette grandeur est par définition le taux d'intérêt (i).
Taux d'intérêt = accroissement du capital, après une période, par rapport à la valeur du capital au début de la période concernée
 - ▶ la durée (n) de l'investissement ou de l'immobilisation du capital.



1.8. Intérêt et Taux d'intérêt

- ▶ On distingue l'intérêt simple et l'intérêt composé.
- ▶ Intérêt simple
 - ▶ seul le capital est générateur d'intérêt
 - ▶ Le propriétaire du capital perçoit annuellement un revenu financier de valeur $I_1 = C \cdot i$
 - ▶ et après n périodes, il aura un revenu cumulé de $I = C \cdot i \cdot n$



1.8. Intérêt et Taux d'intérêt

- ▶ On parle d'intérêt composé lorsque les intérêts générés sont incorporés au capital initial et deviennent à leur tour générateur d'intérêt.
- ▶ Ce principe est souvent appliqué aux opérations financières à long terme.
- ▶ Son calcul est relativement simple.
- ▶ Supposons que C désigne la valeur du capital initial, n correspond au nombre de périodes, i est taux d'intérêt par période, I l'intérêt total généré après n périodes, et C_n la valeur finale après n périodes.



1.8. Intérêt et Taux d'intérêt

- ▶ Après une période, le capital C générera un intérêt

$$I_1 = C \cdot i$$

- ▶ Au cours de la deuxième période, l'intérêt (I_1) obtenu durant la première période est ajouté au capital, ce qui donne comme valeur finale: $(C + C \cdot i = C \cdot (1 + i))$

- ▶ Au bout de n périodes, on aura un capital de :

$$C_n = C \cdot (1 + i)^n = C u^n$$

- ▶ Il est à noter que dans les calculs financiers la valeur $(1 + i)$ est généralement symbolisé par u ; c'est-à-dire que

$$u^n = (1 + i)^n$$



1.9. Actualisation

- ▶ Un bien ou une somme d'argent que l'on possède aujourd'hui n'a pas la même valeur que le même bien ou somme d'argent disponible dans le futur.
- ▶ Autrement dit, la valeur d'une somme d'argent donnée sera moindre à l'avenir que dans le présent ou le passé.
- ▶ En effet, la perception du futur et surtout l'incertitude qui lui est attachée expliquent en partie cette préférence pour le présent.
- ▶ Ainsi, toutes choses égales par ailleurs, la valeur d'une ressource économique présente est jugée plus forte que celle de la même ressource dans le futur (Communautés européennes, 2007).



1.9. Actualisation

- ▶ Autrement dit, toute recette ou dépense subit une dévalorisation en fonction du temps.
- ▶ La technique de calcul qui permet de prendre en considération ce phénomène de dépréciation est appelée actualisation.
- ▶ Cette technique permet de comparer valablement des sommes disponibles à des dates différentes, en les ramenant à une même « unité de valeur actuelle ».
- ▶ Elle permet également de comparer deux investissements dont les échéanciers de trésorerie sont différents.
- ▶

1.8. Actualisation

- ▶ La valeur actuelle d'une somme échue dans le futur est la valeur équivalente qu'elle devrait avoir si elle était échue à la date présente, en prix constants (Communautés européennes, 2007).
- ▶ En pratique, l'actualisation est la technique mathématique qui permet soit de calculer la valeur actuelle d'une somme d'argent qui deviendra disponibles dans le futur, soit d'évaluer en termes actuels une série de dépenses futures.
- ▶ Pour calculer la valeur actuelle d'une somme future, on multiplie la somme future par un coefficient dénommé facteur d'actualisation ou coefficient d'actualisation.
- ▶

1.9. Actualisation

- ▶ Le facteur d'actualisation exprime donc l'équivalent à la date de référence (en général la date actuelle) d'une valeur disponible au terme d'une certaine période.

- ▶ La valeur actuelle (V_a) d'un revenu ou d'une dépense future est donnée par :

$$V_a = V_f * v^n = V_f \left(\frac{1}{1+i} \right)^n = V_f v^n$$

- ▶ Dans cette formule, V_f correspond à la valeur future, i est le taux d'actualisation, n est le nombre de périodes entre le moment de l'évaluation et le moment de la réalisation de la valeur finale V_f ; et $v = 1/u$.



1.9. Actualisation

- ▶ *Exemple* : Avec un taux de 10% l'an, 100 francs disponibles ou déboursés dans deux ans sont équivalents à :
 $100 / (1 + 10\%)^2 = 82,65$ francs actuels.

- ▶ La valeur actuelle (V_a) est d'autant plus réduite que le taux d'actualisation (i) est élevé (cf. figure 1.2).



1.9. Actualisation

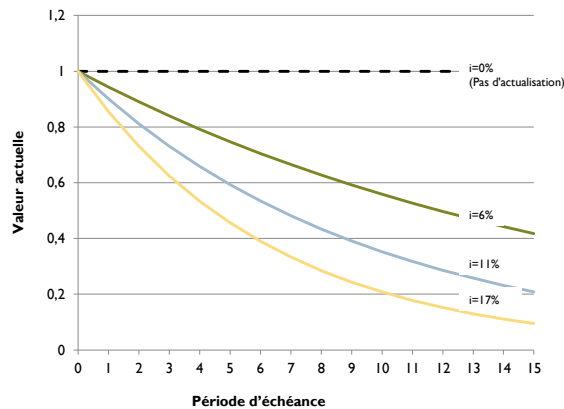


Figure: Variation de la valeur actuelle en fonction du taux d'actualisation

1.9. Actualisation

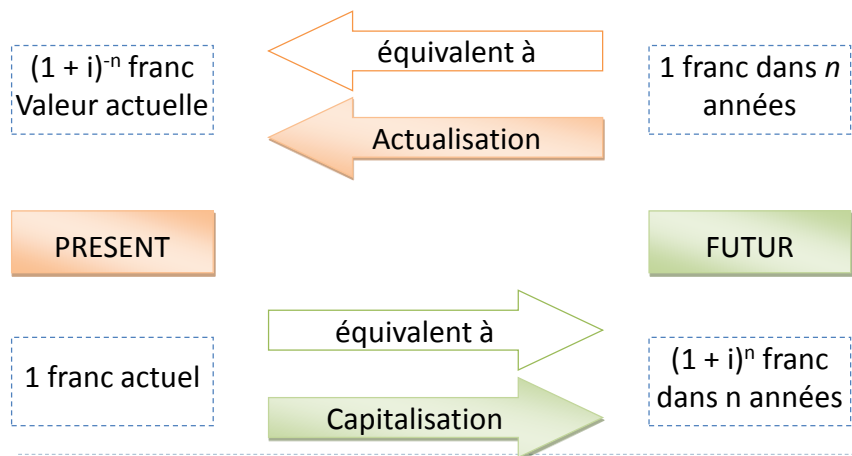
- ▶ Le taux d'actualisation (i) fonctionne exactement comme un taux d'intérêt, et il exprime la rentabilité annuelle supposée ou exigé d'une unité de capital.
- ▶ Le taux d'actualisation est toutefois différent du taux d'intérêt en ce sens que le taux d'intérêt est généralement connu avec exactitude, et correspond à un coût réel d'utilisation du capital, soit à une rémunération réelle.
- ▶ Par contre, le taux d'actualisation est souvent fixé par les services de planification ou le bailleur de fonds, et possède plutôt le caractère d'un coût d'opportunité.

1.9. Actualisation

- ▶ La fixation du taux d'actualisation apparaît comme un instrument de politique économique :
 - ▶ un taux faible favorisera les projets à rentabilité plus éloignée, s'étalant sur une durée de vie plus longue (cas des projets d'infrastructure et des grosses unités industrielles),
 - ▶ un taux élevé fera apparaître les projets à revenus rapides comme plus intéressants
- ▶ NB:
 - ▶ L'actualisation ne prend pas en compte le phénomène d'inflation.
 - ▶ Elle ne tient pas compte non plus du risque futur inhérent à tout investissement
 - ▶ Le recours au Taux de Rentabilité Interne permet d'échapper en partie au dilemme de la fixation du taux d'actualisation.

1.9. Capitalisation

- ▶ Inversement à l'actualisation, la capitalisation permet de calculer la valeur future d'une valeur actuelle.



1.9. Capitalisation

- ▶ Si i est le taux d'intérêt, un investissement de 1 franc doit être compensé, au cours de l'année suivante, par une recette nette égale non pas à 1 franc mais à $(1 + i)$ franc.
- ▶ *Exemple :*
 - ▶ Avec un taux de 10% l'an, 100 francs actuels sont équivalents à : $100 (1+10\%) = 110$ francs dans un an, ou encore à : $100 (1+10\%)^2 = 121$ francs dans deux ans.



1.10. Amortissements

- ▶ Le capital fixe (biens corporels et incorporels) ne disparaît pas souvent au cours du processus de production.
- ▶ Mais, ce capital fixe s'use au cours de ce processus, et il devient indispensable de le remplacer/renouveler après un temps donnée.
- ▶ Le renouvellement peut également s'imposer dans certains cas, notamment lorsqu'une nouvelle invention rend le capital démodé ; c'est le cas par exemple du matériel informatique.



1.10. Amortissements

- ▶ Dans un cas comme dans l'autre, il sera nécessaire de constituer de réserve afin de renouveler le capital fixe étant donné qu'il n'est pas totalement consommé au cours de la période de production.
- ▶ Cette réserve est appelée amortissement. Il s'agit en quelque sorte de la perte annuelle de valeur des investissements.
- ▶ On distingue :
 - ▶ l'amortissement fiscal,
 - ▶ l'amortissement technique ou économique,
 - ▶ l'amortissement financier et
 - ▶ l'amortissement technologique.

1.10. Amortissements

- ▶ L'amortissement fiscal (ou comptable)
 - ▶ est une charge calculée (et non pas décaissée) déductible fiscalement.
 - ▶ Le mode de calcul de l'amortissement fiscal est défini par l'administration fiscale en fonction des règles établies par la loi de finances nationale et aussi en fonction de chaque catégorie d'investissement.
 - ▶ Il sert ainsi d'outil d'incitation à tel ou tel type d'investissement : plus l'amortissement est élevé sur les premières années d'utilisation de l'investissement, plus la « récupération » est rapide et plus l'on favorise les investissements en question
 - ▶ L'amortissement fiscal vient en déduction du montant du Résultat Brut d'Exploitation pour déterminer le Résultat Net d'Exploitation fiscal servant d'assiette pour l'impôt sur les revenus des sociétés.

1.10. Amortissements

► L'amortissement technique

- déterminé par les ingénieurs chargés de l'étude technique du projet, où il est donné par les fournisseurs de l'équipement.
- Une durée de vie technique étant affectée à cet équipement, l'amortissement se définit comme la dépréciation annuelle du matériel, qu'il soit utilisé ou non.
- Permet de répartir le coût d'un investissement sur la durée estimée de l'utilisation de cet investissement.
- Son mode de calcul dépend de la durée de vie réelle de l'investissement.



1.10. Amortissements

► L'amortissement financier

- permet à l'entreprise de se constituer « une épargne » en vue du renouvellement de ses immobilisations (charge calculée et non décaissée).
- représente une charge pour l'exercice en cours, mais contrairement aux autres charges (achats...) l'amortissement n'engendre pas de décaissement immédiat, son montant est « conservé » par l'entreprise.



1.10. Amortissements

- ▶ Dans le domaine agricole, les biens amortissables sont :
 - ▶ les immobilisations incorporelles, à savoir les brevets, les licences, les frais de pré-production notamment les frais d'établissement, les frais de recherche et d'étude, etc.
 - ▶ les immobilisations corporelles, regroupant les constructions, les installations techniques, les aménagements, le matériel de transport, le matériel de bureau/mobilier, les micro-ordinateurs, etc.



1.10. Amortissements

- ▶ Il existe globalement deux méthodes de calcul types d'amortissement :
 - ▶ l'amortissement linéaire et l'amortissement dégressif.
- ▶ L'amortissement linéaire
 - ▶ consiste à déterminer une annuité constante d'amortissement tout au long de la période d'utilisation du bien.
 - ▶ Cette annuité est calculée en appliquant au prix de revient des biens à amortir le taux d'amortissement déterminé en fonction de la durée d'utilisation de chaque bien.
 - ▶ est la plus utilisée dans les microprojets qui ont recours à des prêts auprès des institutions financières.



1.10. Amortissements

- ▶ L'amortissement dégressif consiste à pratiquer des annuités d'amortissement d'importance décroissante.
- ▶ Si le taux d'amortissement demeure constant, il s'applique à des valeurs résiduelles de plus en plus faibles.
- ▶ L'amortissement dégressif s'applique souvent quand les progrès techniques entraînent une obsolescence rapide des matériels (cas de l'informatique, par exemple)



1.10. Amortissements

Amortissement par annuité

- ▶ Amortissement par annuité est la méthode d'amortissement du principal qui donne lieu au remboursement du principal par tranches sur une certaine période.
- ▶ Dans la plupart des cas, la durée ou période de remboursement aura une durée d'un an, mais elle peut aussi avoir une durée d'un semestre voir un trimestre.



1.10. Amortissements

Différé d'amortissement

- ▶ On appelle « différé d'amortissement », ou simplement « différé », ou encore « délai de grâce », la durée de la période prévue entre la date d'engagement d'un prêt ou d'un crédit et la date prévue pour le premier remboursement au titre du principal
- ▶ C'est en quelque sorte le sursis de remboursement du capital accordé.



1.10. Amortissements

Durée moyenne du prêt

- ▶ La durée moyenne du prêt est la durée moyenne de la période durant laquelle le prêt reste en cours (Banque mondiale, 2009).

Service de la dette

- ▶ ensemble des paiements effectués en remboursement d'un prêt ou crédit, c'est-à-dire les remboursements au titre du principal, plus les intérêts ou commissions de service et autres frais
- ▶ constitué de deux types de flux dont le premier correspond au flux de remboursement des fonds empruntés : remboursement du capital ou remboursement du principal.
- ▶ Le second est relatif au flux de paiement d'intérêts destinés à rémunérer le service accordé par le prêteur.



1.10. Amortissements

- ▶ Tout prêt se définit par quatre caractéristiques:
 - ▶ (i) le montant du capital prêté ;
 - ▶ (ii) le taux d'intérêt auquel ce prêt est consenti ;
 - ▶ (iii) la période de remboursement, qui est définie par sa durée et les dates auxquelles les premiers remboursements et les premiers paiements d'intérêts ont lieu ; et
 - ▶ (iv) les modalités du calcul du service de la dette : annuité de remboursement constante, annuité de remboursement et paiement des intérêts constants, remboursement dégressif, etc.

