

**Institut
national
de santé
publique**

**Cuernavaca
Mexique**



Coûts et valorisation
Analyse coût-avantage
Analyse coût-efficacité



Coûts et valorisation



Perspectives de coûts : Comptables vs. Economistes

- Valeur des immobilisations vs. **Coût fixe**

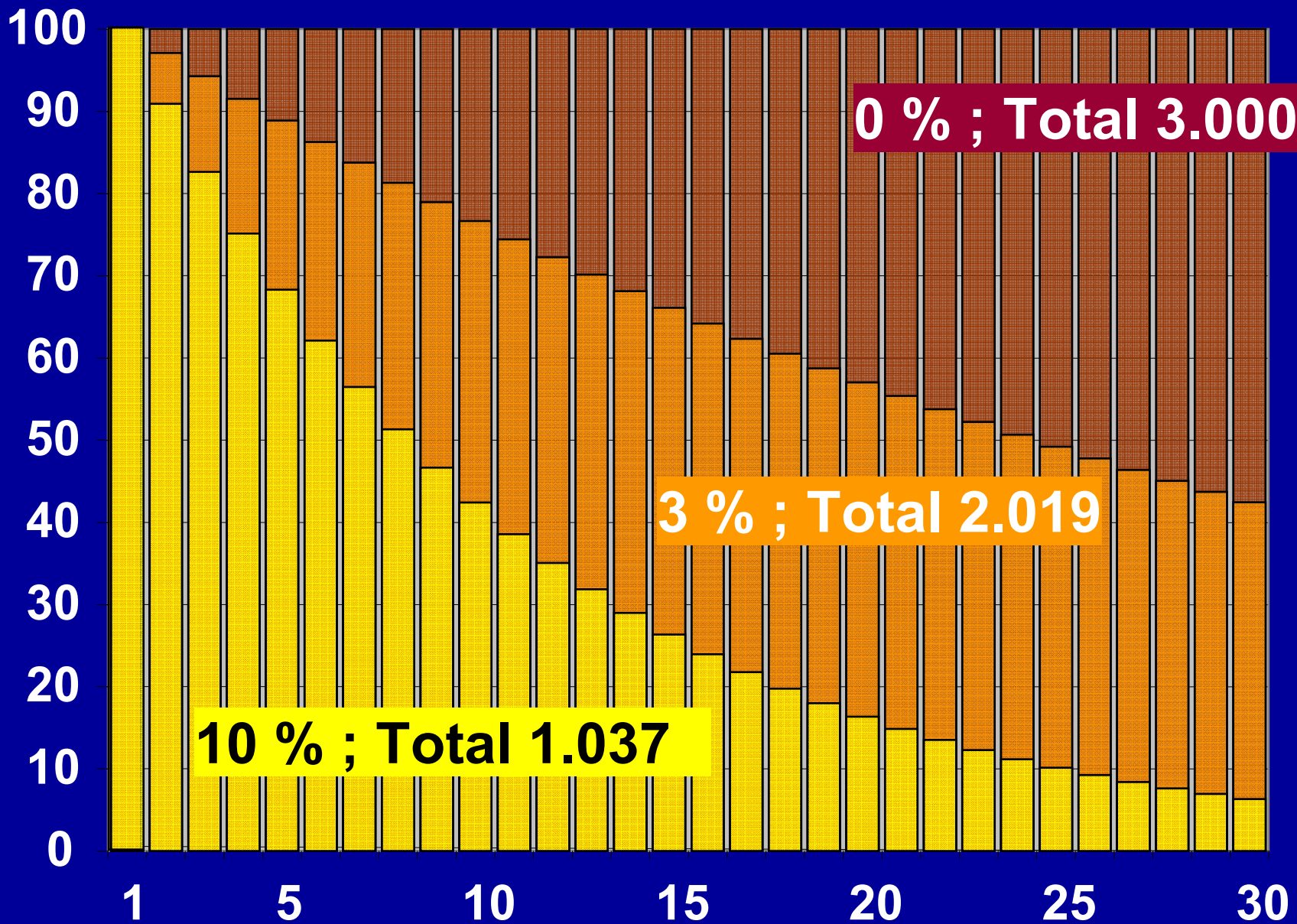
- *Coût total (TC) = Coût pour produire un volume spécifique de produit/service*
- *Coût fixe (FC) = Coût qui ne varie pas avec la quantité produite dans le court terme (un an)*
- *Coût variable (VC) = Coût qui varie avec la quantité produite*



Perspectives de coûts : Comptables vs. Economistes

- Valeur des actifs vs. coût fixe
- Dépréciation vs. actualisation





Perspectives de coûts : Comptables vs. Economistes

- Valeur des actifs vs. Coût fixe
- Dépréciation vs. actualisation
- Coût financier vs. **Coût d'opportunité**

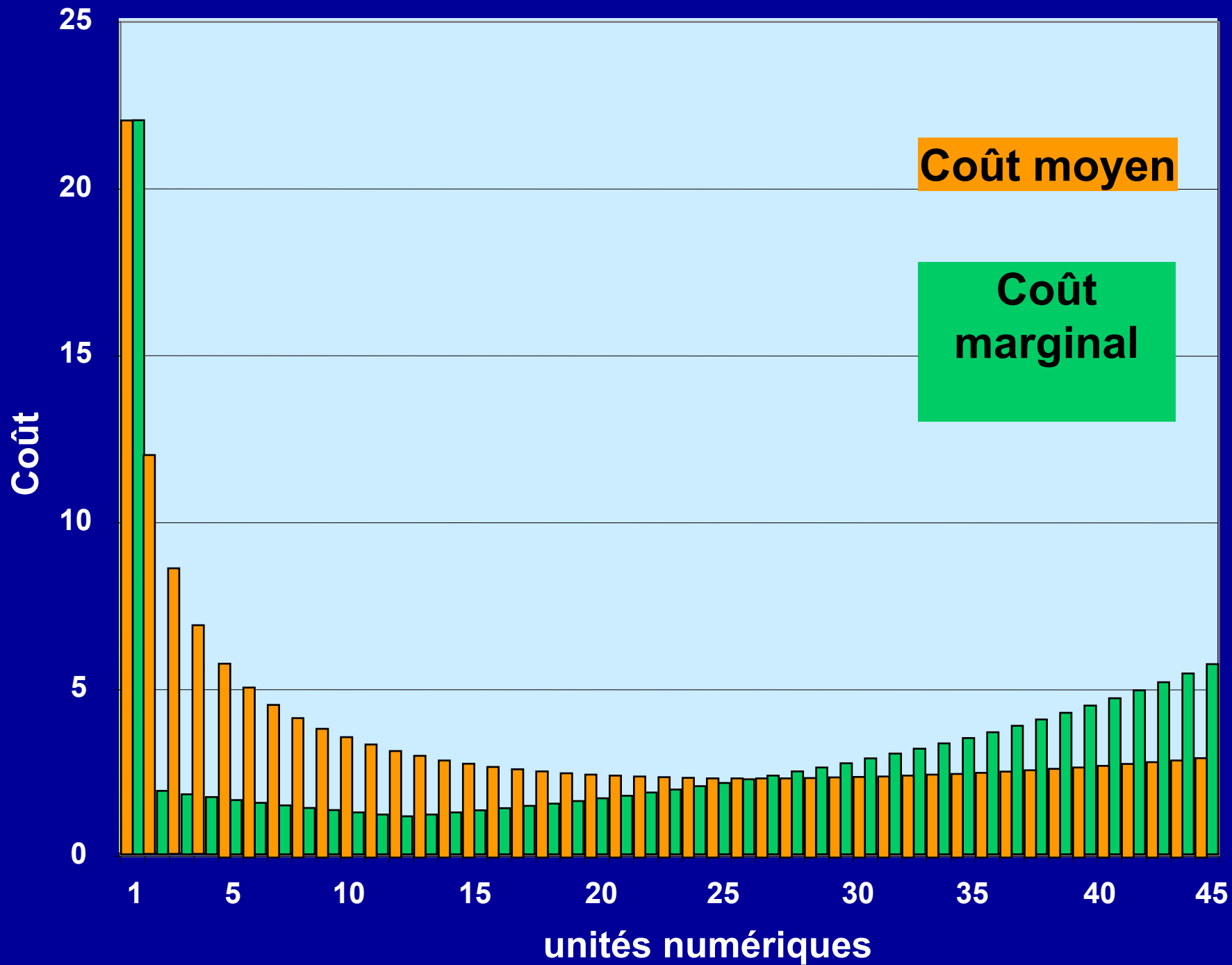
*Coût de toute activité mesuré
en termes de bénéfice sacrifié
par rapport à la meilleure
option suivante*



Perspectives de coûts : Comptables vs. Economistes

- Valeur des actifs vs. *Coût moyen : coût total / n*
- Dépréciation vs. *Coût marginal :*
coût total [n] – coût total [n-1]
- Coût financier vs. Coût d'opportunité
- Minimiser les pertes et les problèmes d'audit vs. maximiser l'efficacité
- Coût moyen vs. **Coût marginal**



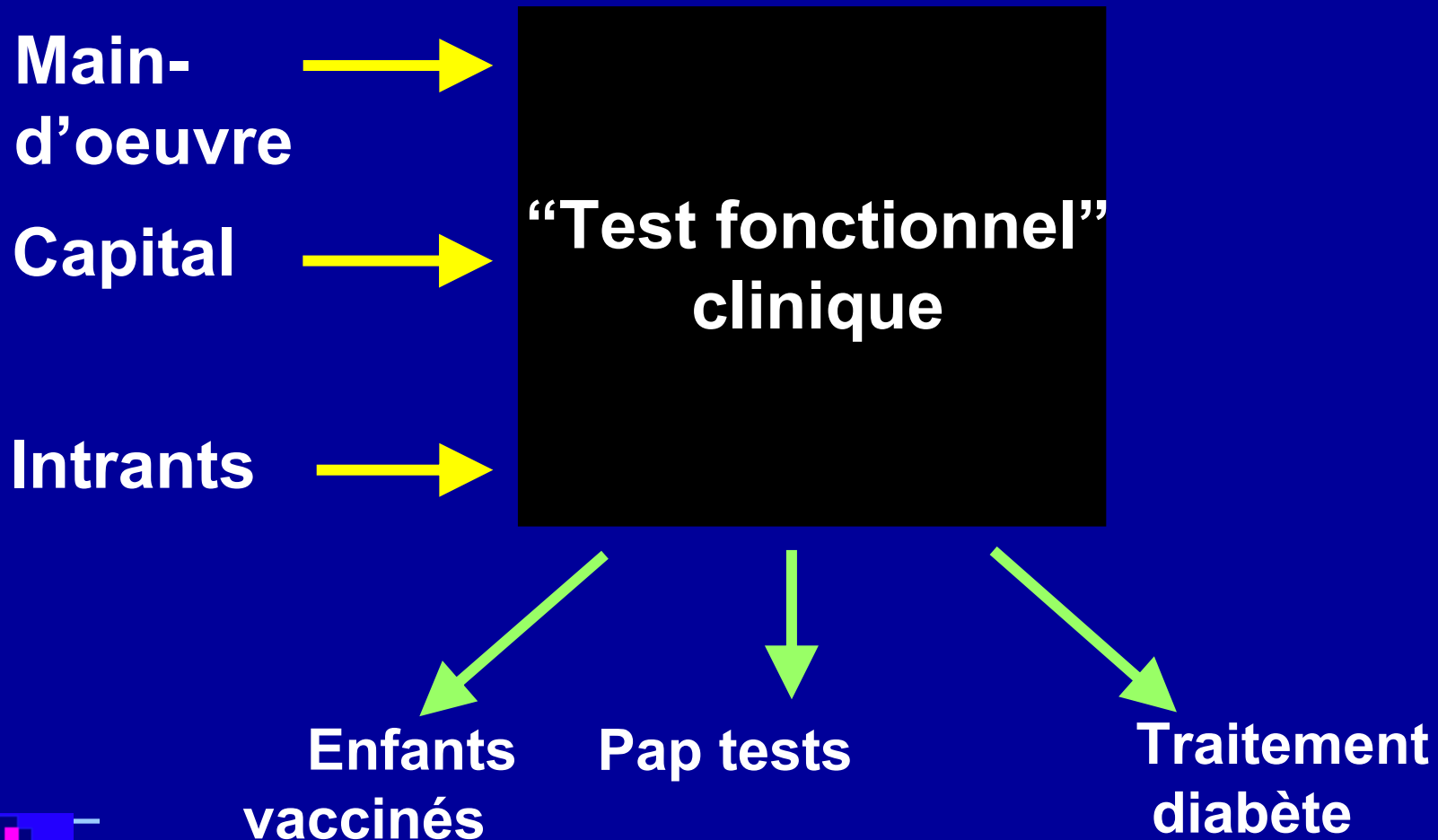


“Costers” vs. Micro-économistes

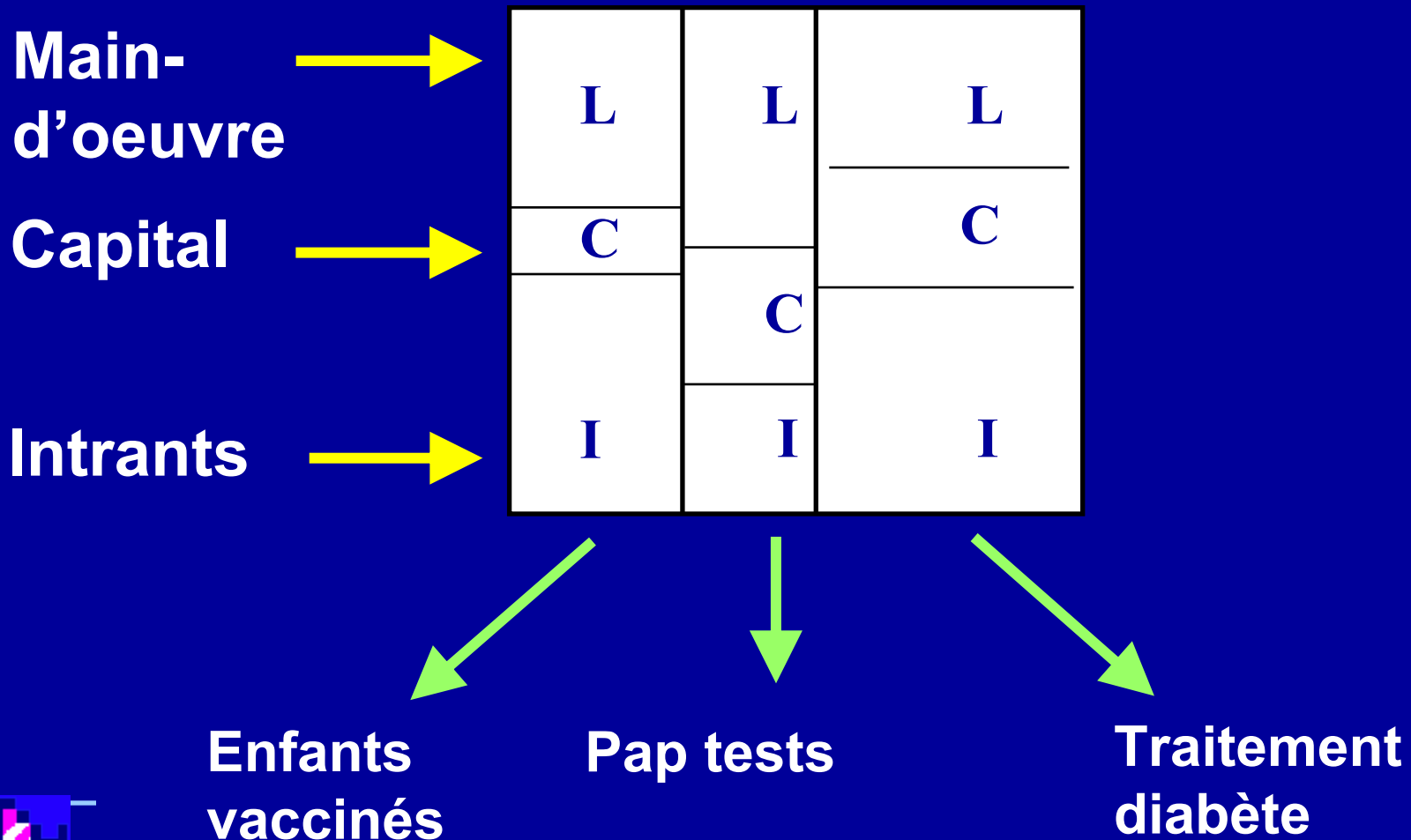
- *Allocation des coûts aux produits vs. Fonction conjointe de production*



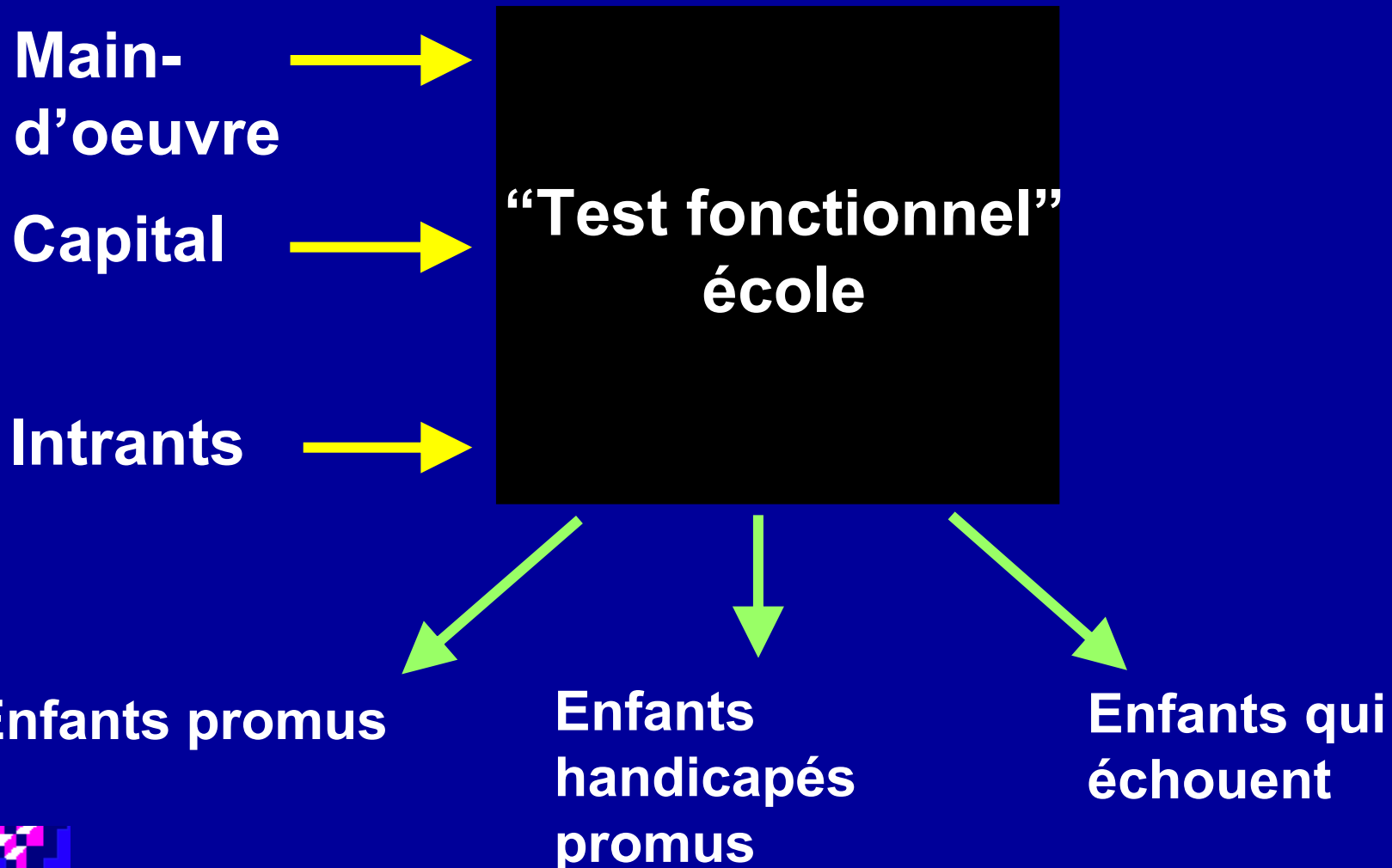
Allocation des coûts aux produits vs. Fonction conjointe de production



Allocation des coûts aux produits vs. Fonction conjointe de production



Allocation des coûts aux produits vs. Fonction conjointe de production



Pourquoi établir des coûts ?

- *Evaluer l'efficacité de deux programmes équivalents*
 - Lequel offre le plus d'avantages, pour un montant fixe de ressources
- *Identifier les principales catégories de coût, pour guider les gestionnaires dans la voie d'une épargne éventuelle*
- *Prévision des coûts*
- *Fixation des redevances utilisateurs*
- *Réalisation d'analyses coût-avantage ou coût-efficacité*



Qu'est-ce qu'un coût ?

Il s'agit de la valeur des ressources utilisées pour produire un bien (pas nécessairement le montant payé pour les mêmes ressources)



Aspects clés de la valorisation

A) Perspective

B) Espace temporel

C) Horizon analytique

D) Disponibilité de données



A) Perspective

- **Utilisateur/bénéficiaire** : coûts encourus par l'utilisateur (e.g. coûts de transport, redevances usagers, coût d'opportunité pour la famille, etc.)
- **Prestataire** : coûts encourus par le service prestataire (e.g. coûts de traitement et d'hospitalisation ; coûts liés à la marche d'une école)
- **Agent financier** : coûts encourus par le bailleur (e.g. Gouvernement, fonds public, compagnie d'assurance, entreprise, agence bilatérale...)
- **Social** : tous les coûts, quel que soit celui qui paie, y compris les externalités positives et négatives (travail non compensé, changements dans la productivité, dans le taux d'épargne, etc.)



B) Espace temporel

- *Période d'étude pour la collecte de données*
- *Nécessité de saisir la variation temporelle et les coûts de démarrage (généralement un an)*



C) Horizon analytique

- *Période de temps au cours de laquelle les coûts et impacts sont modélisés*
- *Tous les coûts et avantages potentiels doivent être envisagés*
 - Maladies chroniques
 - Performance académique
 - Impact sur l'environnement et l'infrastructure



L'estimation du coût peut se scinder en trois parties :

- *Identification des coûts pertinents*
- *Quantité de ressources utilisées (Q_s)*
- *Valeur des ressources utilisées ($C=P*Q$)*

$P=$ prix $Q=$ quantité



Définitions et catégorisation des coûts



Coûts & Argent

- *Tous les coûts ne sont pas des dépenses*
 - Temps consacré à la prise en charge/soins infirmiers
 - Temps consacré à aider les enfants à faire leurs devoirs
 - Temps consacré par les volontaires
 - Dons
- *Coûts inclus dépendent de la perspective*



Coûts nets

- *Les coûts nets d'une intervention sont :
(Coûts totaux de l'intervention) –
(Valeur de l'épargne réalisée)*

<i>e.g. INTERVENTION : VACCIN ROTAVIRUS</i>	
Coûts	Epargne
<ul style="list-style-type: none">▶ <i>Vaccin</i>▶ <i>Seringue, coton, alcool, etc.</i>▶ <i>Temps infirmerie</i>▶ <i>Logistiques : dépenses per diem, transport, essence...</i>	<ul style="list-style-type: none"><i>Hospitalisations évitées</i><i>Pertes de productivité évitées (soins infirmiers à domicile, décès évités)</i>



Deux types d'intrants à classer

- **Intrants récurrents** : *intrants qui sont utilisés en moins d'un an*
- **Intrants en capital** : *intrants qui durent plus d'un an*



Complications

- *Comment évaluer les éléments qui n'ont pas de représentation sur le marché ?*
- *Comment gérer les coûts partagés ?*



Analyse coût-avantage



Qu'est ce qu'une ACA ?

- *Evalue les conséquences d'une intervention en termes monétaires*
- *Permet une comparaison des interventions dans différents secteurs (e.g. santé vs. éducation vs. infrastructure)*
- *Si un projet produit globalement plus d'avantages que de coûts, il vaut la peine d'être réalisé. Dans la négative, il n'en vaut pas la peine.*



Qu'est ce qu'une ACA ?

Les résultats sont reflétés dans la
Valeur actuelle nette

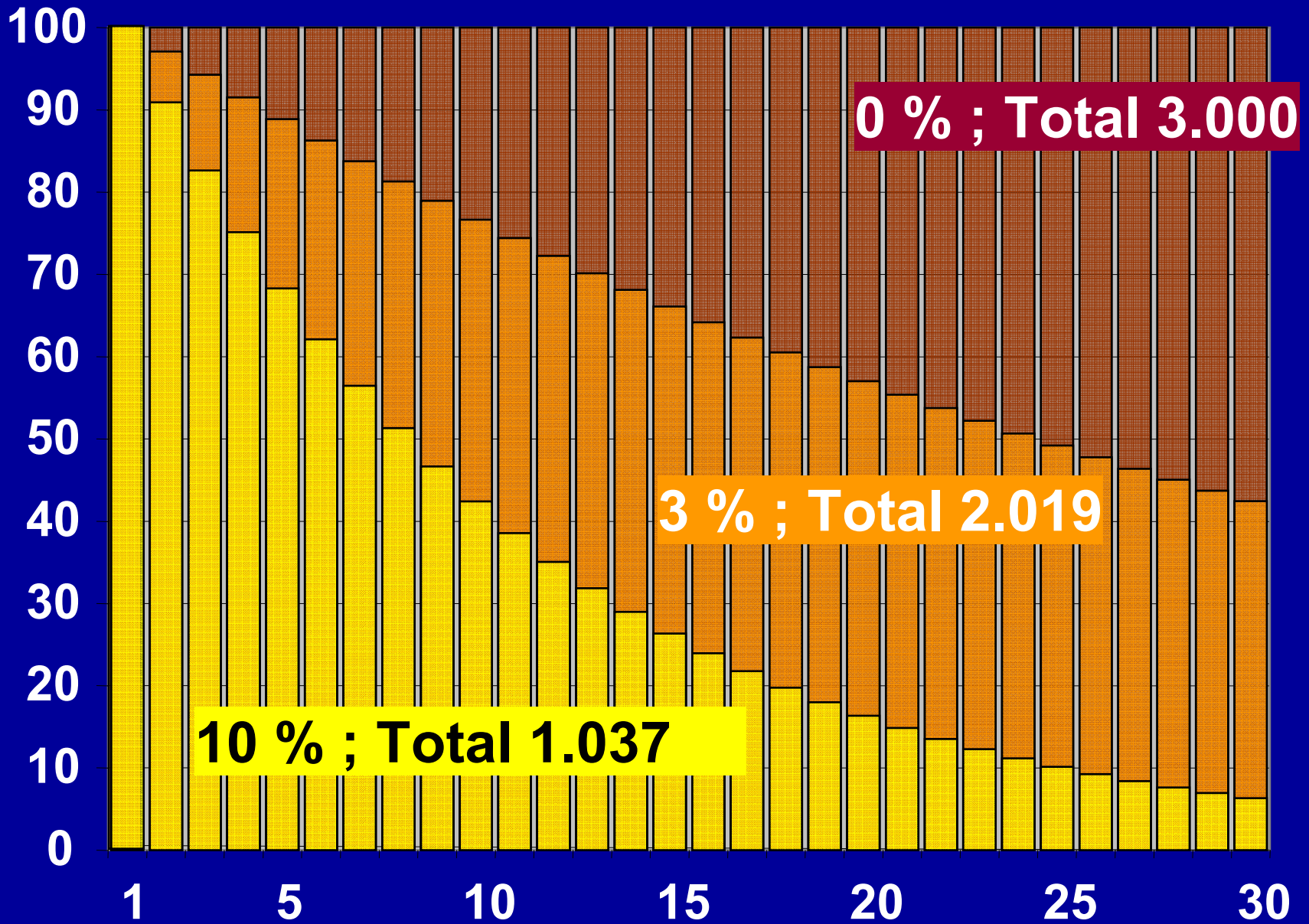
VAN : permet la comparaison des
flux de trésorerie qui varient dans
le temps



Valeur actuelle nette

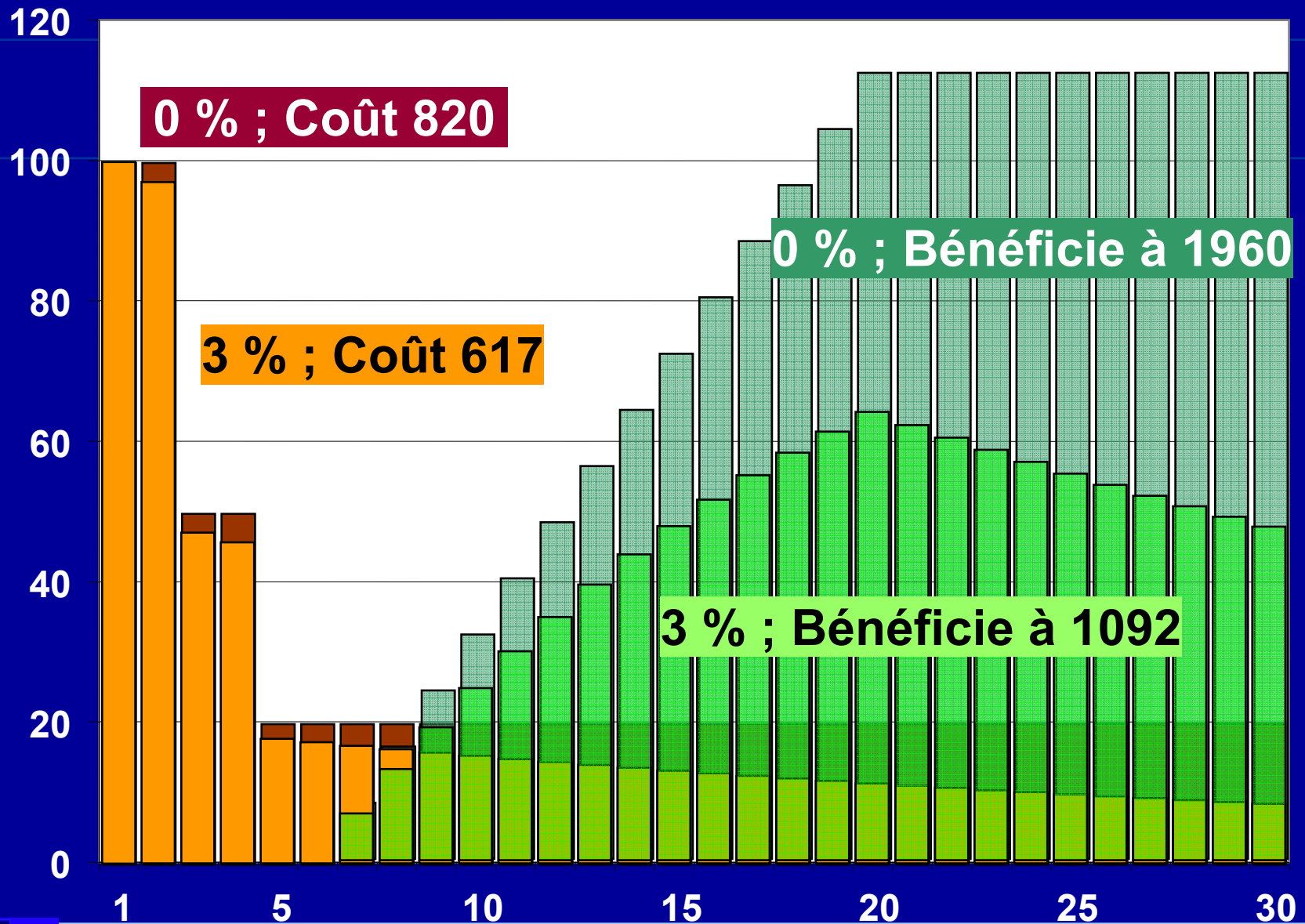
$$NPV = \sum_{t=0}^T (avantages_t - coûts_t) * \frac{1}{(1+r)^t}$$





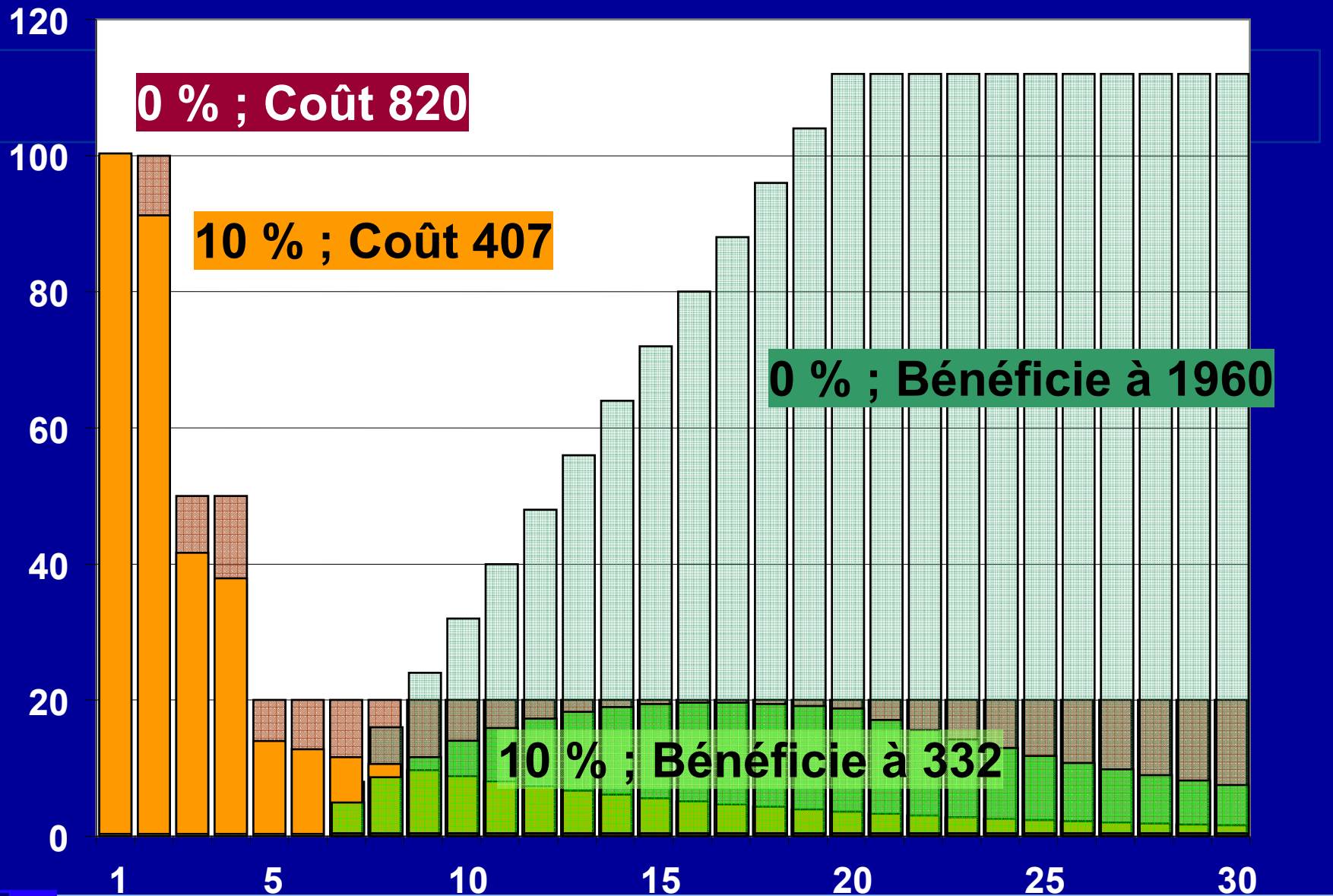
3 % taux d'actualisation

VAN > 0



10 % taux d'actualisation

VAN < 0



Utilité de l'ACA

- *Technique qui aide à décider si un :*
 - projet
 - programme
 - politique

Augmentera ou diminuera le bien-être social, évalué en termes économiques



Evaluation des avantages dans l'analyse coût-avantage



Méthodes pour exprimer les avantages non monétaires en termes monétaires

- *Δ production*
 - Capital humain
 - Préférence révélée
(études salaire-risques)
- *Evaluation contingente (volonté de payer)*



Analyse coût-avantage

Obstacles à la mise en oeuvre :

- Difficile et controversé d'allouer une valeur monétaire aux changements intervenants par exemple dans :
 - La morbidité et la mortalité
 - Les réalisations pédagogiques
 - La conservation de l'environnement



Analyse coût-efficacité



Analyse coût-efficacité

- *Utile seulement lorsqu'elle compare les coûts et les conséquences de deux ou plusieurs alternatives*
- *Utile seulement lorsque les alternatives concurrentes produisent un résultat commun*

Par exemple :

- **promotions scolaires**
- **cas de varicelle évités**
- **réduction en hr/km de déplacement**



Analyse coût-efficacité

Identifier un résultat commun pour les alternatives à comparer

Exemples de mesures d'efficacité

Intervention	Mesures d'efficacité
<i>Vaccination Rotavirus</i>	<i>Cas ou décès évités de diarrhée infantile</i>
<i>Traitement diabète</i>	<i>Journées de glucose sous contrôle</i>
<i>Bourses d'études</i>	<i>Nombre d'années scolaires achevées</i>
<i>Alimentation en eau</i>	<i>Journées avec eau courante</i>



Points à prendre en compte dans une ACE...

IDENTIFICATION D'ALTERNATIVES PERTINENTES

- L'ACE est justifiée dans l'analyse d'une seule alternative
- Elle estime le coût par unité d'impact
- Cette valeur seule ne nous dit pas si une intervention est "une bonne affaire"



Points à prendre en compte dans une ACE...

IDENTIFICATION DES MESURES DE RESULTATS

- *Intermédiaires*
 - Nombre de personnes ayant cessé de fumer
- *Finales*
 - Cas de cancer du poumon évités
 - Décès évités pour cause de cancer du poumon ou BPCO (Broncho-pneumopathie chronique obstructive)



Points à prendre en compte dans une ACE...

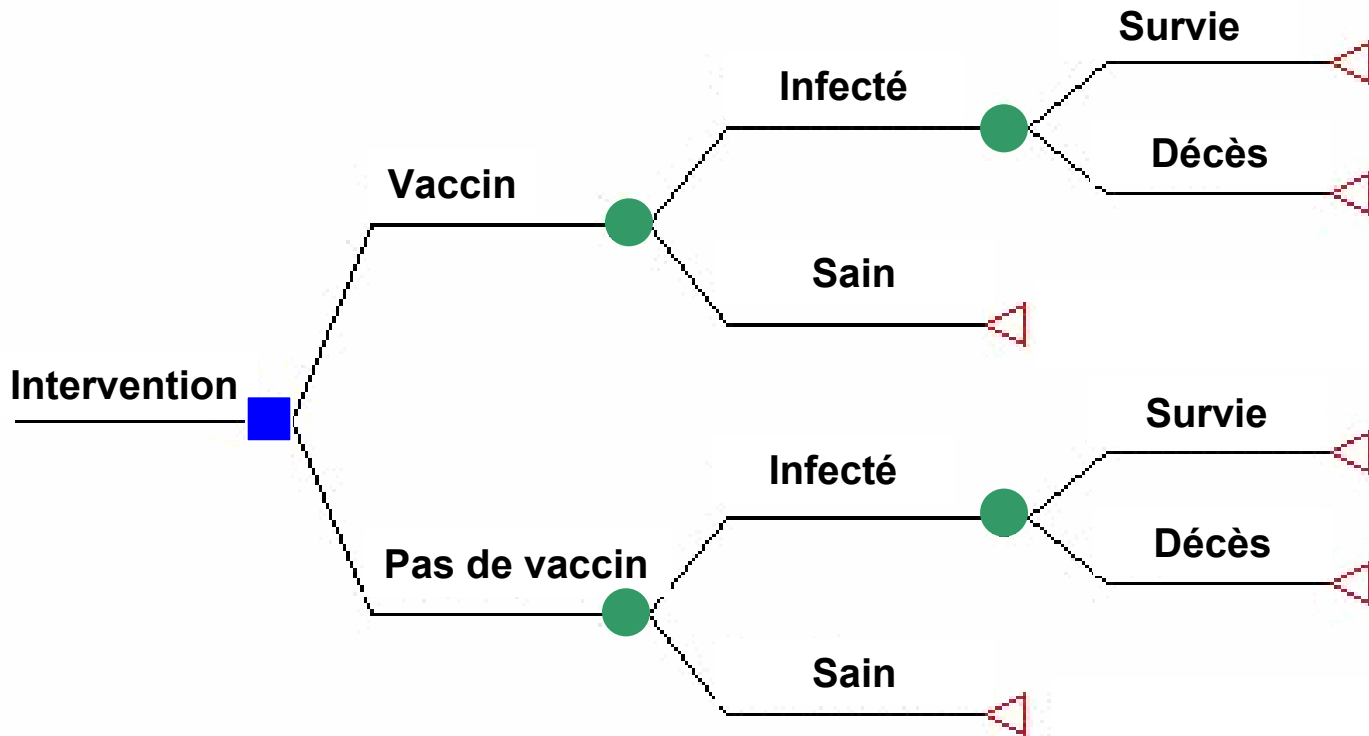
- *Impacts négatifs de l'intervention*
- *Valorisation*
 - Coûts du programme/intervention
 - Coûts évités
 - Externalités (e.g. pertes de productivité des parties tierces)



Conception

- *Modèle conceptuel*
 - Organigramme des interventions pertinentes
 - Arbre de décision ou autre forme de modélisation du processus (Modèle Markov)
 - La qualité des résultats dépend de la qualité du modèle
 - **Paramètre d'incertitude peut être aisément remédié, il n'en va pas de même pour l'incertitude liée à la structure du modèle**





Analyse de sensibilité

- *Variables de modélisation ont différents niveaux d'incertitude*
- *En l'absence de données empiriques, il faut adopter des hypothèses informées (e.g. concernant l'efficacité de nouvelles technologies)*
- *En cas de débats méthodologiques, différents scénarios peuvent être modélisés (e.g. taux d'actualisation, pertes de productivité)*



Analyse de sensibilité

- *Examine la sensibilité des résultats du modèle à la variation dans les valeurs des paramètres d'intrants*
- *Teste la robustesse des conclusions selon le degré "plausible" de divers paramètres d'incertitude*



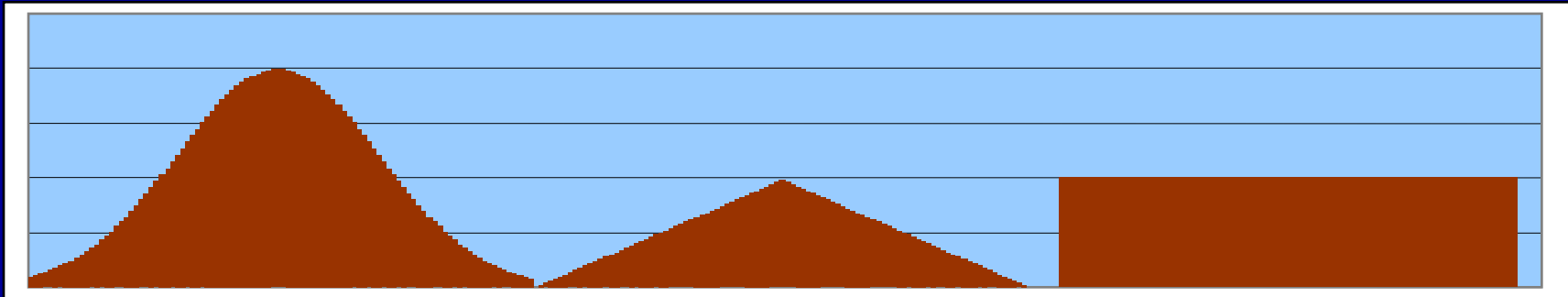
Analyse de sensibilité, démarches à suivre...

- *Spécifier un degré plausible selon lequel les paramètres d'incertitude varient*
 - Tenir compte des distributions connues des paramètres basés sur des données empiriques

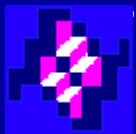


Types d'analyse de sensibilité

- *Univariée*
- *Multi-variée*
 - Scénarios (optimiste, de référence, pessimiste)



- *Analyse de seuil*



Mesures de coût-efficacité

- *Coût par unité d'impact produit*
- *Un coût unitaire moindre est préféré*



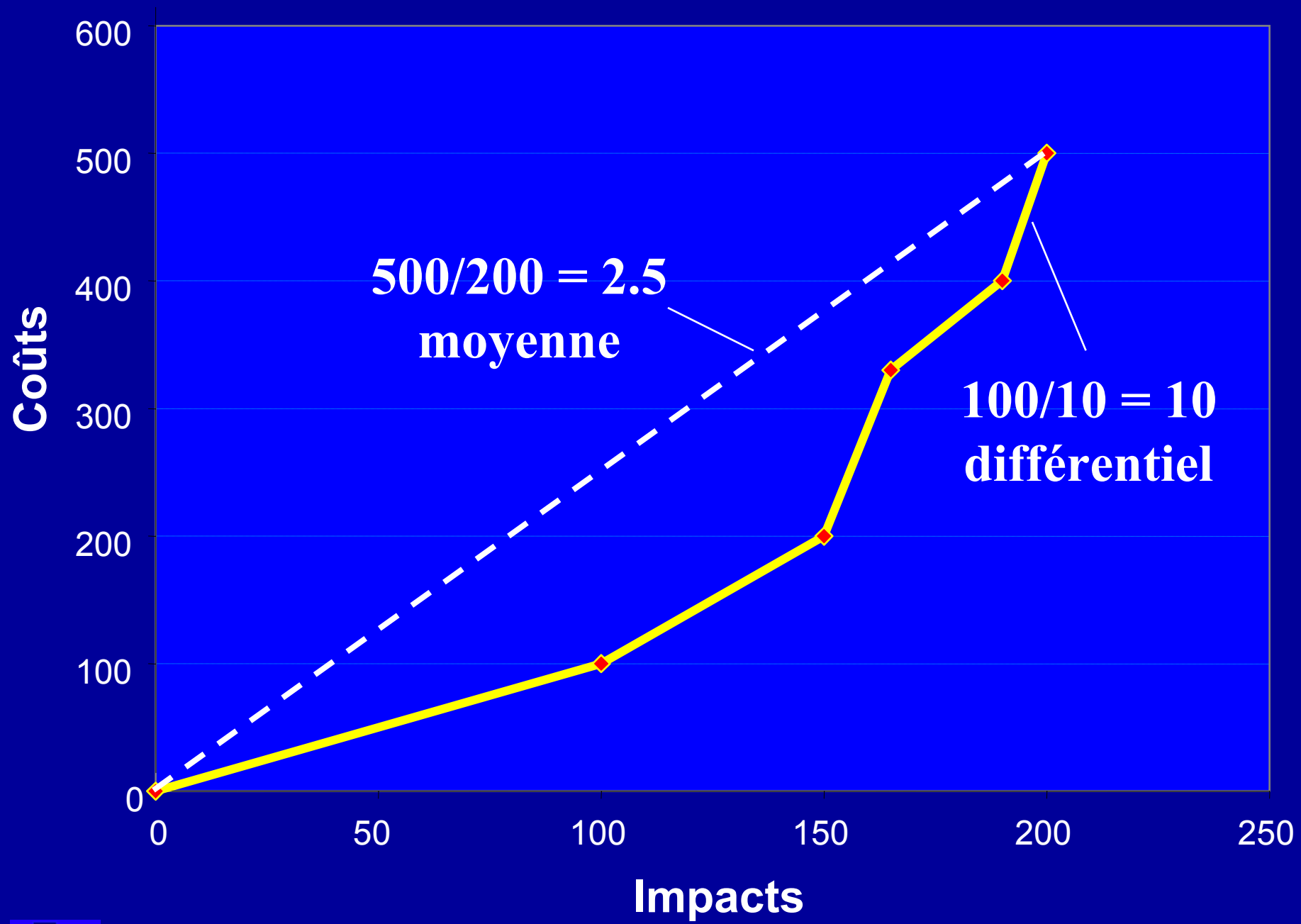


FIGURE 5.5 Drummond

Interprétation des mesures de coût-efficacité

- *Dominance*
 - Programme A domine B lorsque son efficacité est supérieure et son coût est inférieur à celui du programme B



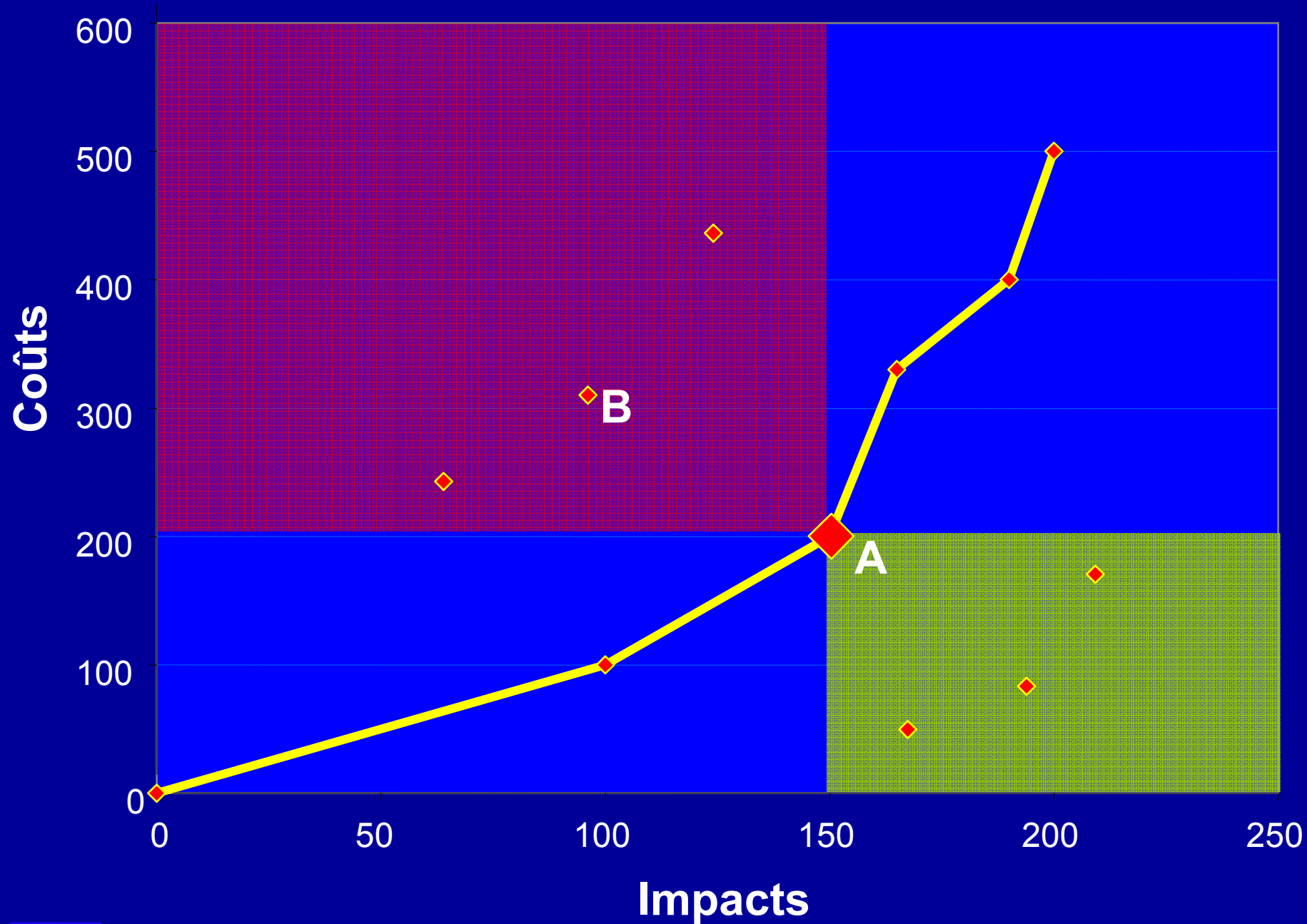


FIGURE 5.5 Drummond



Interprétation des mesures de coût-efficacité

- *Dominance*
 - Programme A domine B, lorsque son efficacité est supérieure et que son coût est inférieur à celui du programme B
- *Dominance étendue*
 - Lorsqu'une combinaison de deux programmes (A & C) est davantage CE qu'une autre (D)



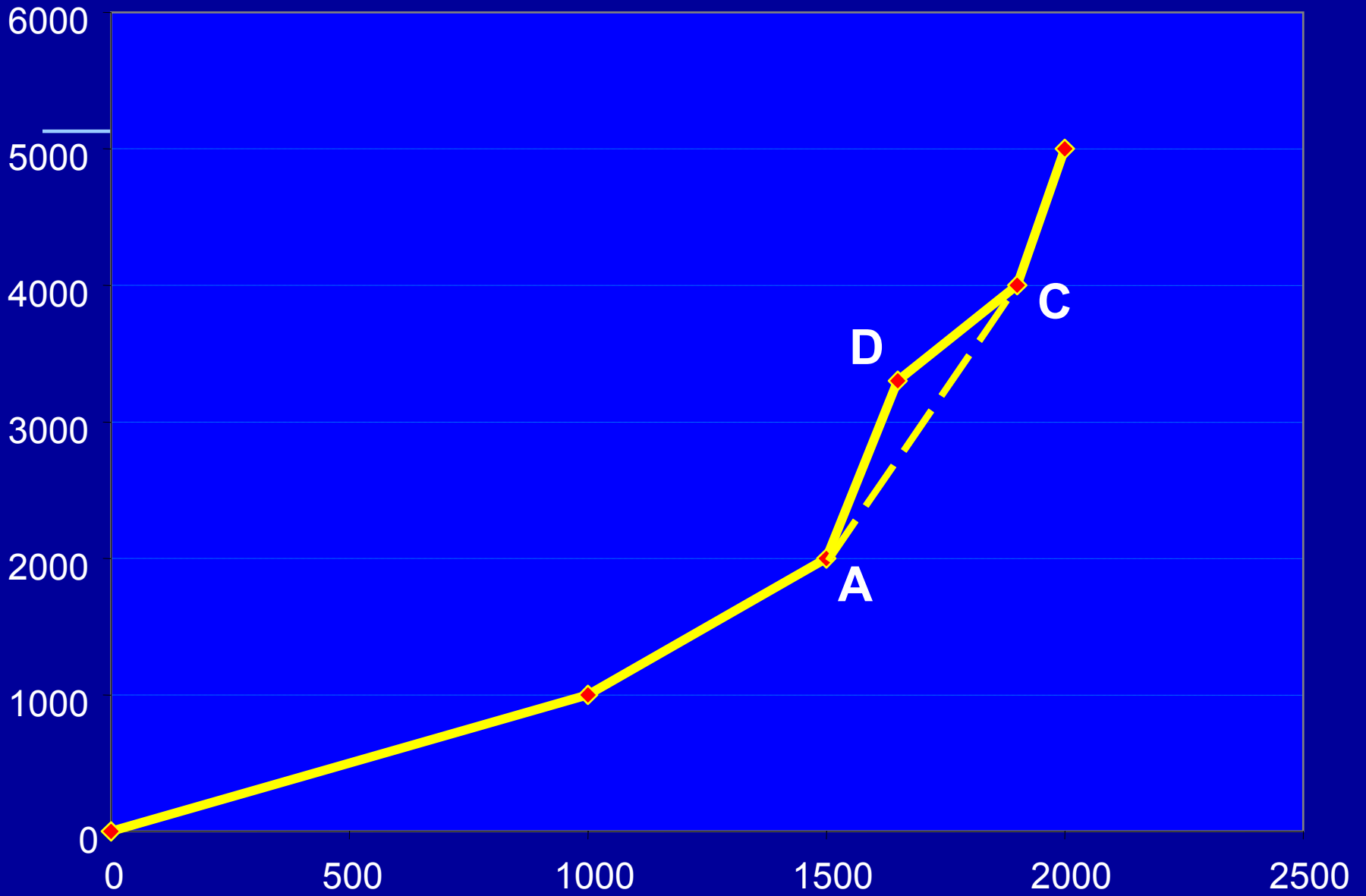


FIGURE 5.5 Drummond



Evaluation critique d'items

1. *Une question bien définie a-t-elle été posée d'une manière à pouvoir y répondre ?*
2. *Une description détaillée des alternatives concurrentes a-t-elle été donnée ?*
3. *A-t-on la preuve que l'efficacité des programmes avait été établie ?*
4. *Tous les coûts importants et pertinents ainsi que les conséquences de chaque alternative ont-ils été identifiés ?*



INSP15 Cambié la palabra artículo por estudio... me pareció importante esta sección para que los tomadores de decisiones puedan tener una idea de cuáles son las cosas que deben verificar en un estudio de ACE... para que tengan una idea de si está bien hecho o no.
INSP, 05/18/2006

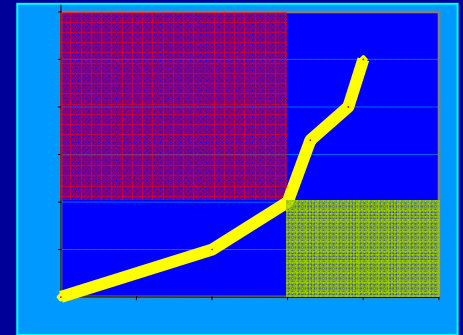
Evaluation critique d'items

5. *Les coûts et conséquences ont-ils été précisément mesurés dans le cadre d'unités physiques appropriées ?*
6. *Les coûts et conséquences ont-ils été évalués d'une manière crédible ?*
7. *Les coûts et conséquences ont-ils été ajustés à un calendrier différentiel ?*



Evaluation critique d'items

8. *Une analyse différentielle des coûts et conséquences des alternatives a-t-elle été réalisée ?*



9. *A-t-on prévu l'incertitude dans l'estimation des coûts et conséquences ?*

10. *La présentation et la discussion des résultats de l'étude ont-elles inclus toutes les questions d'intérêt pour les usagers ?*



Les analyses du coût-avantage et du coût-efficacité aident à décider le panier d'interventions le mieux adapté pour atteindre un objectif spécifique.

Mais... non seulement il nous faut savoir **QUOI** mettre en oeuvre, mais aussi, **COMMENT** le faire.

Pourquoi établir des coûts ?

- *Evaluer l'efficacité de deux programmes équivalents*
 - Lequel offre le plus d'avantages, pour un montant fixe de ressources
- *Identifier les principales catégories de coût, pour guider les gestionnaires dans la voie d'une épargne éventuelle*
- *Prévision des coûts*
- *Fixation des redevances utilisateurs*
- *Réalisation d'analyses coût-avantage ou coût-efficacité*

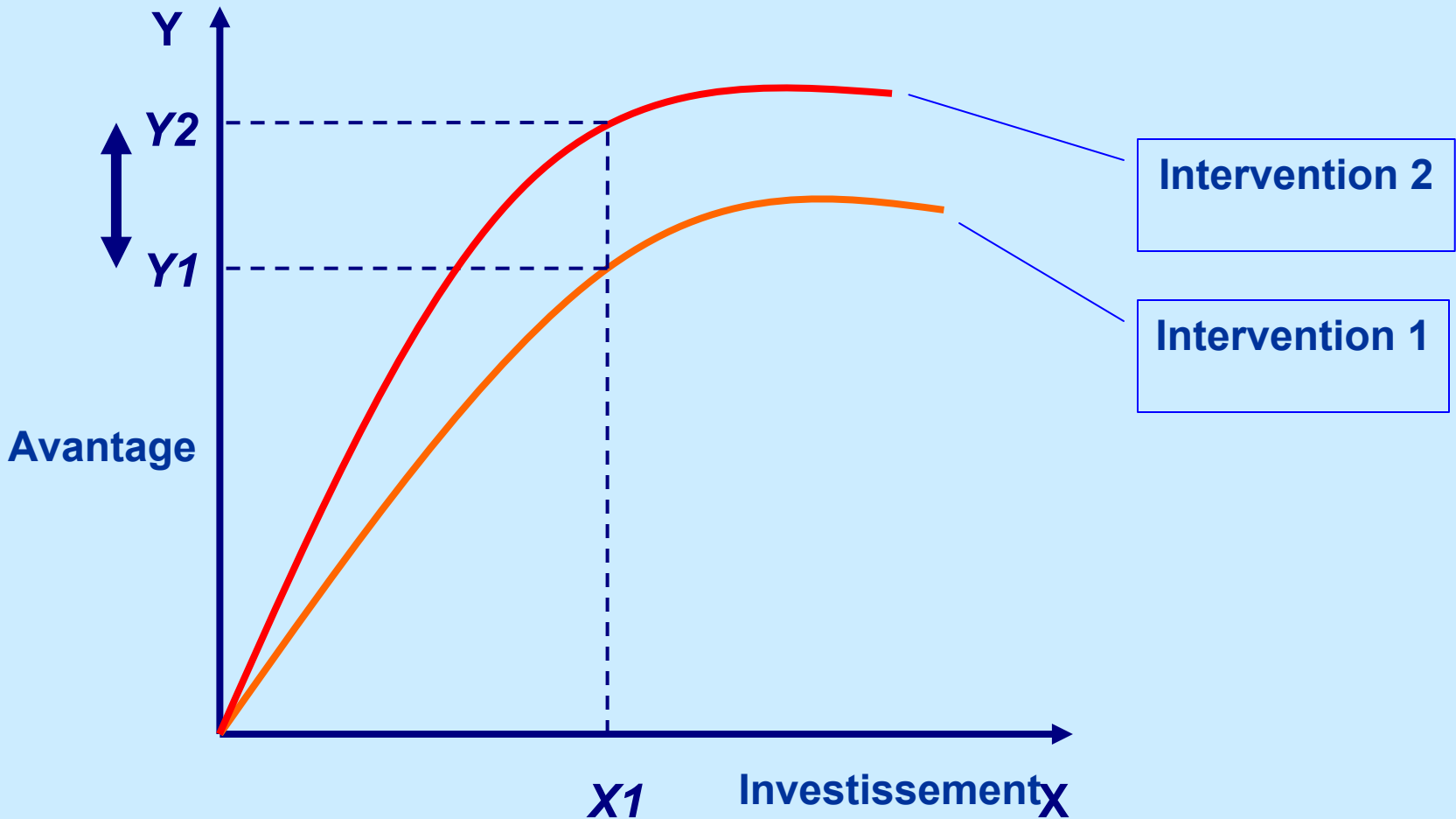


Allocation efficiente vs. Production efficiente

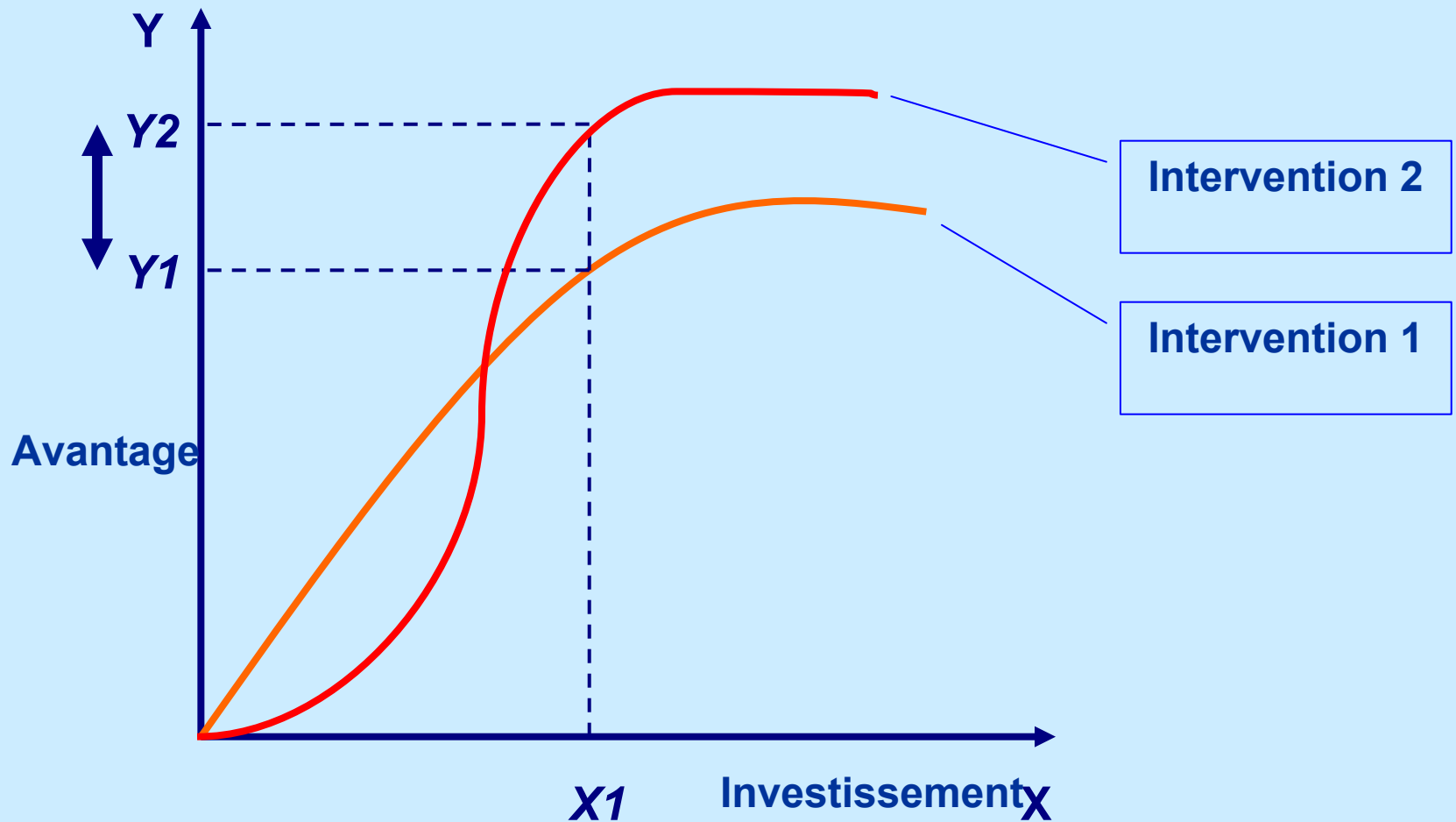
- *Efficacité allocative*
 - Allouer des ressources aux interventions qui assurent le maximum de “valeur pour l’argent”
 - ACA & ACE
- *Efficacité technique*
 - Tirer le maximum des fonds alloués à chaque intervention
 - Analyse d’efficacité et ses déterminants



Fonction de production et efficacité allocative



Fonction de production et efficacité allocative

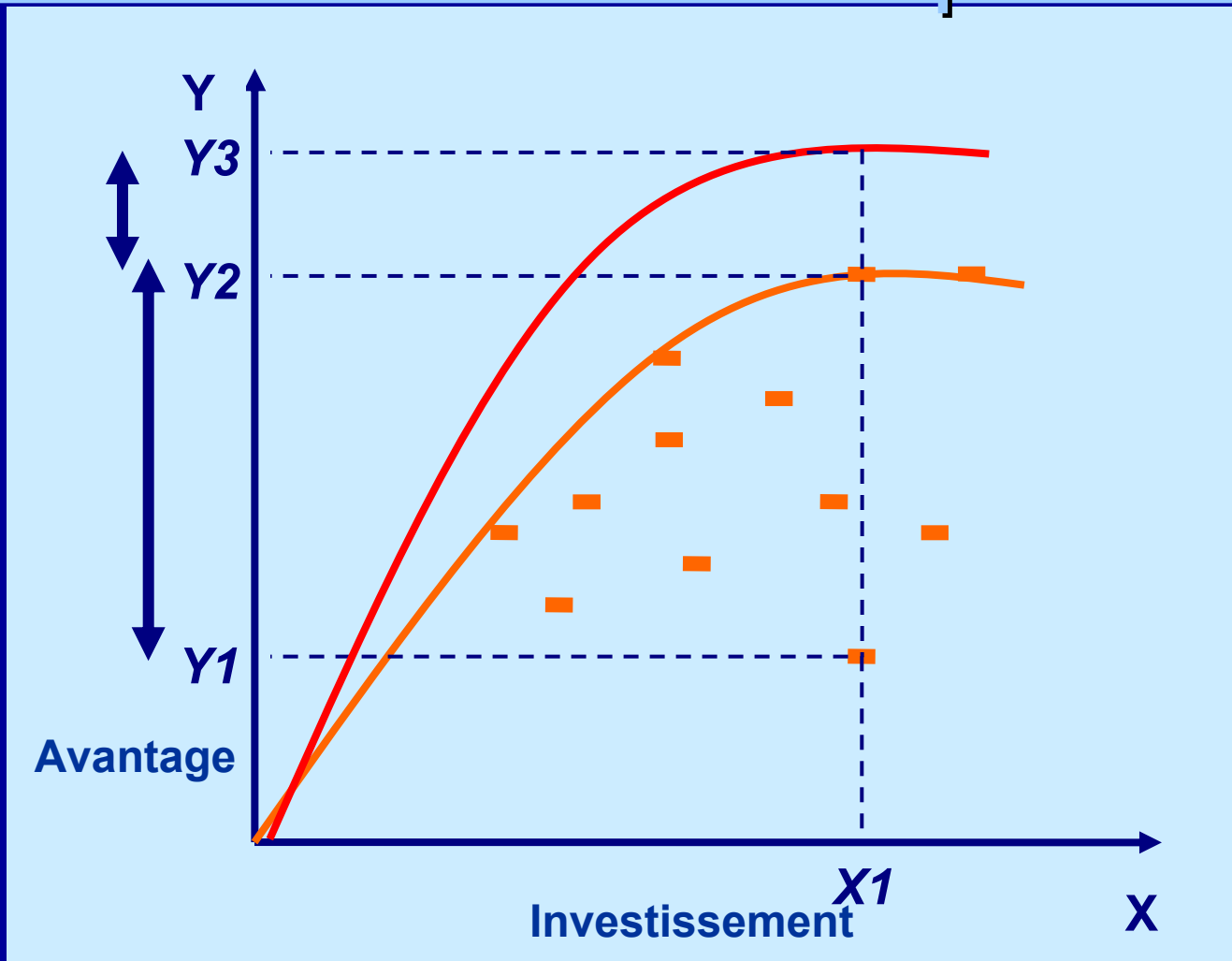


Efficacité allocative

- *Les analyses de coût-efficacité assument généralement :*
 - Résultats peuvent être reproduits dans différents contextes et à différentes échelles
 - Interventions sont mises en œuvre à leur limite d'efficacité
- *Une intervention d'un bon rapport coût-efficacité peut s'avérer d'un très mauvais rapport coût-efficacité si elle est mal mise en œuvre*

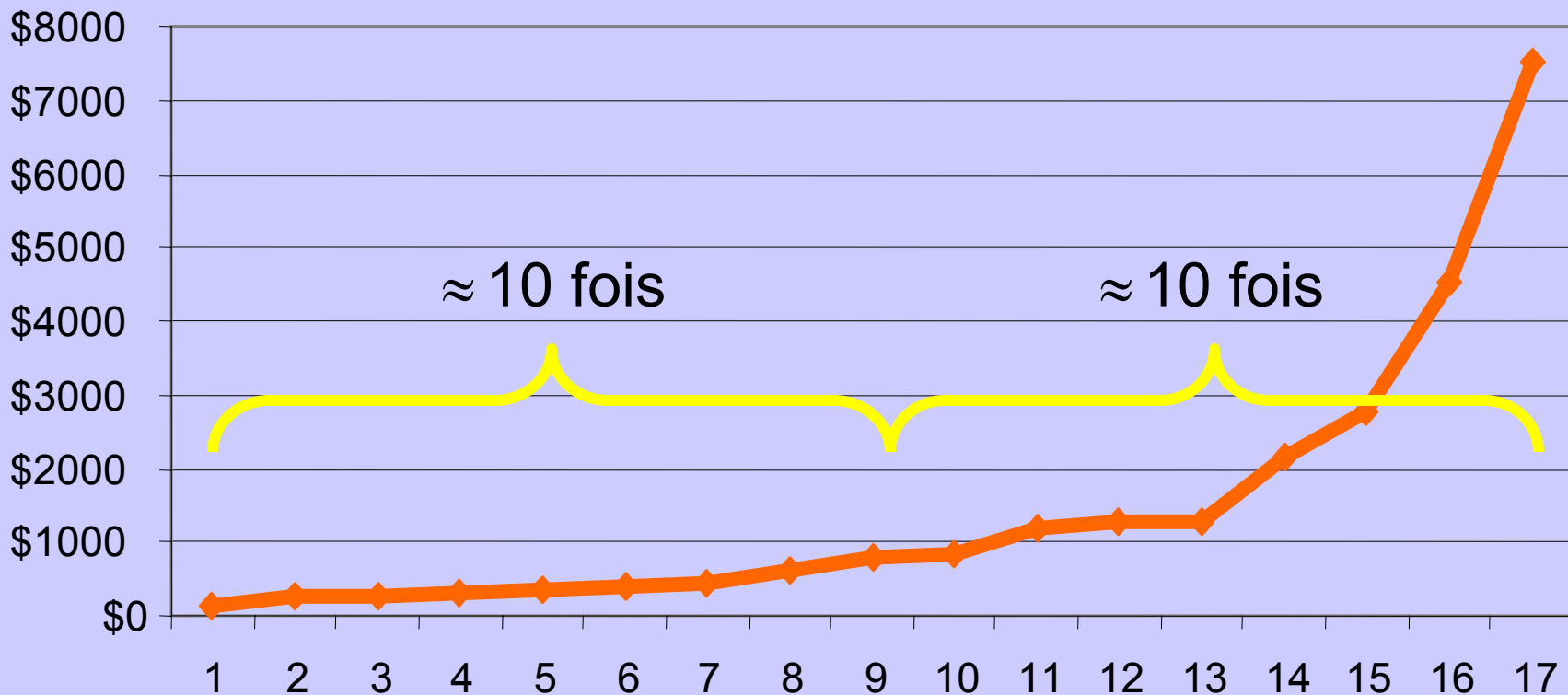


Fonction de production et efficacité technique

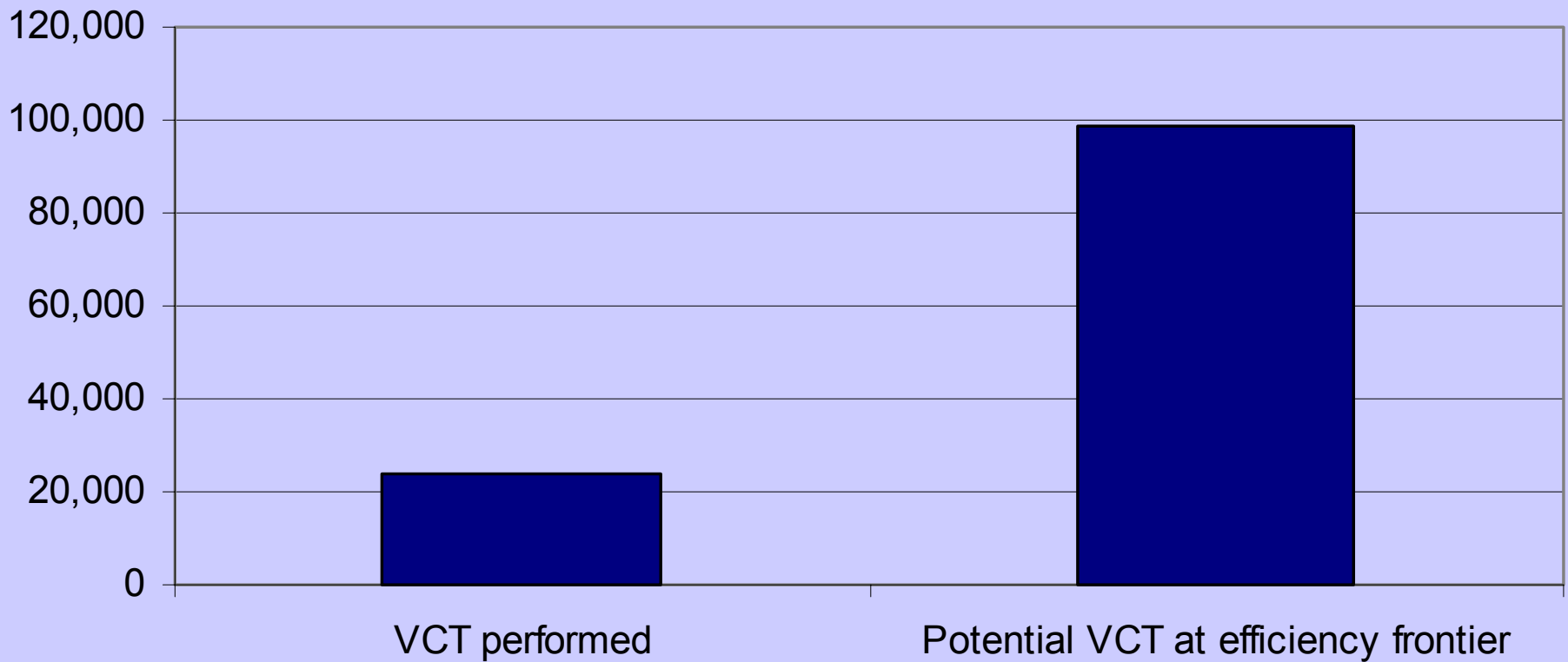


Efficacité technique en VCT : 17 sites au Mexique

Coût par client dans 17 sites VCT au Mexique



Effacité technique en VCT : 17 sites au Mexique



Gains potentiels d'améliorations à l'efficacité technique

- *Eventualité d'améliorer fortement le bien-être social en améliorant simplement l'efficacité technique des interventions/programmes déjà financés*
- *Dans de nombreux cas l'avantage peut être supérieur à celui qui pourrait être obtenu en optant pour un dosage d'interventions d'un meilleur rapport coût-efficacité (efficacité allocative)*



Aucun programme ne sera efficace s'il n'est pas bien géré – et l'on ne peut bien gérer un programme qui ne peut être mesuré

