



Comptabilité Environnementale (Elargie)

Alexandre Rambaud
AgroParisTech / Université Paris-Dauphine



Systeme Comptable

(Systeme d'Informations Comptable – SIC)

Ensemble de systemes d'information subjectifs, politiquement négociés, ayant pour objet la mesure de la valeur des moyens et des résultats d'une entité

Systeme Comptable

(Systeme d'Informations Comptable – SIC)

- Imposent des **métriques** et des **modes d'analyses** spécifiques
- Déterminent **les entités** dont l'existence doit être **prise en compte** et **suivie dans le temps**
- Déterminent la façon dont ces entités sont **représentées**
- Créent différents **régimes de visibilités et d'invisibilités**

Systeme Comptable

(Systeme d'Informations Comptable – SIC)

- Construisent des **systemes de responsabilites** (Qui est responsable et envers qui/quoi?)
- Organisent la **communication** et la **discussion** autour de ces informations
- Définissent, mesurent et suivent dans le temps les **moyens** (et leurs **dégradations**) d'une organisation et ses **resultats/performances** (ses conditions et ses raisons d'existence)

l) Historique

I) Historique

Années 1960 – 1970

Emergence de la Comptabilité Environnementale (CE) (et de la soutenabilité d'entreprise) à la fin des **années 1960**

→ Remise en question d'un certain fonctionnement de l'économie

I) Historique

Années 1960 – 1970

1) Volet social plutôt qu'environnemental

Exemple: Bilan social (articles L. 2323-68 à L. 2323-77 et R. 2323-17 du code du travail et créé par la loi 77-769 du 12 juillet 1977)

2) Prégnance d'expérimentations et de modèles normatifs

Exemple: Comptabilité de Clark C. Abt (1972), Ecopoints (Müller-Wenck, 1972), etc.

3) Interrogation sur la métrique à utiliser (monétaire ou non)

Exemple: Ecopoints, ACV-Ecobilan, Analyse « Input-Output » (1969)

vs Clark C. Abt

I) Historique

Années 1980 – 1990

Années 1980: moins innovantes

Green Rush: passage des questions environnementales sur le devant de la scène

Abandon de l'**Écodéveloppement** (Sachs, I. (1978). *Écodéveloppement : une approche de planification. Économie Rurale, 124(1), 16–22*) **au profit du Développement Durable (1987)** (World Commission on Environment and Development (1987) *Our Common Future*)

I) Historique

Années 1980 – 1990

1989: Manifeste « Blueprint for a Green Economy »

Pearce, D., Markandya, A., & Barbier, E. B. (1989). *Blueprint for a green economy*. London: Earthscan

→ 2 idées centrales:

Valeur Economique Totale & Approche du DD par le capital

I) Historique

VET reprise par la comptabilité élargie:

- Gray, R. (1990). *The greening of accountancy: the profession after Pearce*. London: Association of Chartered Certified Accountants
- Milne, M. J. (1991). Accounting, Environmental Resource Values, and Non-market Valuation Techniques for Environmental Resources: A Review. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 4(3)

I) Historique

Approche du DD par le capital:

DD

=

**Maintien de plusieurs « capitaux »:
Manufacturés/financiers, Humains, Naturels**

I) Historique

Reprise de l'approche du DD par le capital (surtout naturel) par la comptabilité élargie:

•Rubenstein, D. B. (1992). Bridging the gap between green accounting and black ink. *Accounting, Organizations and Society*, 17(5), 501–508

→ **Vision plus financière et directement intégrée au bilan/compte de résultat**

•Gray, R. (1992). Accounting and environmentalism: an exploration of the challenge of gently accounting for accountability, transparency and sustainability. *Accounting, Organizations and Society*, 17(5), 399–425

•Gray, R. (1994). Corporate Reporting for Sustainable Development: Accounting for Sustainability in 2000AD. *Environmental Values*, 3, 17–45

→ **Conception du capital naturel en termes physiques et matériels, et cela, en dehors du bilan**

I) Historique

Années 1980 – 1990

- ✓ Apparition du « **Stand Alone Report** » (Rapport Environnement puis « Développement Durable »)

- ✓ Plusieurs modèles/expérimentations proposés:
 - BSO/Origin (1991): (Green) Net added value
 - Triple Bottom Line (Elkington, 1997)

I) Historique

Années 1990

La comptabilité élargie s'institutionnalise et se normalise

→ Textes et outils officiels

- 1993: Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)
- 1996: **rapport sur l'information financière et environnementale du CSOEC**
- 1996: **CNC propose notamment d'isoler, dans des numéros de comptes spéciaux, les « investissements liés à l'environnement »**
- 1997: Global Reporting Initiative (GRI)

I) Historique

Années 1990

La comptabilité élargie s'institutionnalise et se normalise

→ Concepts et outils appelés à se pérenniser

- 1992: Eco-efficience (Valeur créée/Impacts environnementaux)
- 1995: Thèse de Porter – Natural-Resource based view of the firm
- 1997: TBL
- « Standardisation » de l'ACV, de l'analyse « Input-Output »

→ Structuration majoritaire autour de modèles provenant de théories socio-économiques dominantes, telles que l'approche néoclassique.

→ Montée d'un courant critique de la comptabilité élargie

I) Historique

Années 2000 – aujourd’hui

2001: Commission Européenne adopte la recommandation du 30 mai « concernant la **prise en considération des aspects environnementaux dans les comptes et rapports annuels des sociétés** : inscription comptable, évaluation et publication d'informations »

→ Clarification des différentes règles comptables en matière d'information environnementale de l'Union Européenne

I) Historique

Années 2000 – aujourd’hui

→ 2003: Recommandation du CNC du 21 octobre

Elle définit notamment les **dépenses, actifs et passifs environnementaux**, tout en donnant un certain nombre de précisions concernant leur évaluation et leur traitement comptables

I) Historique

Années 2000 – aujourd’hui

2012: article 225 – 102 – 1 du Code de Commerce (modifié par la loi « Grenelle 2 » (2010)) + décret d’application

Le rapport annuel « [...] comprend également des informations sur la manière dont la société prend en compte les **conséquences sociales et environnementales** de son activité, incluant les conséquences sur le **changement climatique** de son activité et de l'usage des biens et services qu'elle produit, ainsi que sur ses **engagements sociétaux** en faveur du **développement durable**, de **l'économie circulaire**, de la **lutte contre le gaspillage alimentaire** et en faveur de la **lutte contre les discriminations et de la promotion des diversités** »

I) Historique

Années 2000 – aujourd’hui

Développement de l’**Integrated Reporting** <IR>

- 2010: Création de l’International Integrated Reporting Council (IIRC)
- 2013: International Integrated Reporting Framework

→ Approche par 6 capitaux (Financier, Manufacturé, Intellectuel, Humain, Social, Naturel)

I) Historique

Tendances:

- Cadres d'orientation « néoclassique » dans l'ensemble
- Développement de la notion de ***capital extra-financier***
- Progression du principe de la **valeur actualisée** pour mesurer les éléments sociétaux
- Renforcement de l'**institutionnalisation** de la CE
- Développement **d'instruments existants** (ex: ACV)

I) Historique

Interrogations:

- **sur les liens entre CE et conséquences socio-environnementales**
- sur le caractère « **auditable** » de la CE
- sur la structuration/identification des **coûts socio-environnementaux**
- sur la **possibilité d'autres modèles dans d'autres cadres théoriques**

II) Controverses

II) Controverses

Les Systèmes d'Informations Comptables Environnementaux (Elargis) et leur structuration, développement, compréhension sont des sources de nombreuses controverses et/ou orientations

Controverses/orientations qui

- font écho à celles des SIC « classiques »
- Renforcent ces controverses « classiques »
- Émergent du fait du caractère particulier de la prise en considération d'informations sociétales

II) Controverses

5 axes

- **Structure du SIC**
- **Destinataires/finalités**
- **Positionnement spatio-temporel**
- **Rapport au monde**
- **Mesure**

II) Controverses

1^{ère} orientation importante:

SIC internes vs SIC externes (vs SIC en « stand alone »)

II) Controverses

Exemples de controverses importantes

II) Controverses

Les destinataires du SIC

II) Controverses

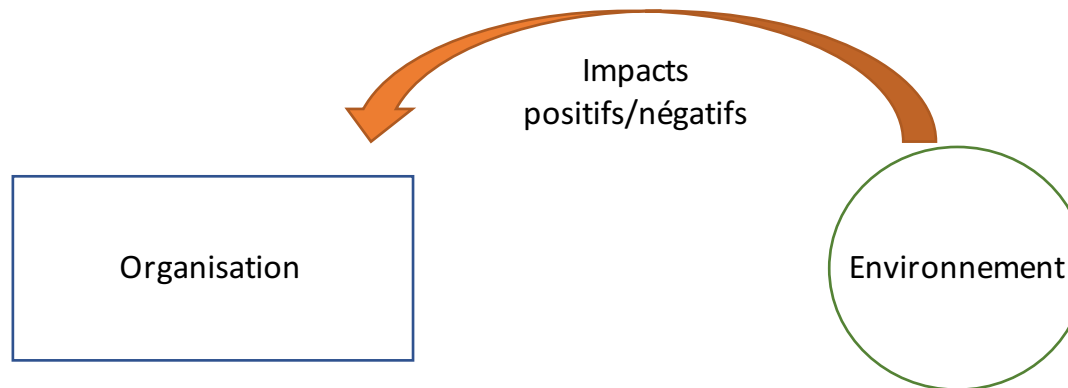
- Actionnaires (majoritairement)
- Parties prenantes classiques autres (banques, fournisseurs, clients, syndicats, etc.)
- Parties prenantes non-classiques (ONG, *etc.*)

II) Controverses

**La comptabilité « Extérieur-Intérieur » vs
« Intérieur-Extérieur »**

II) Controverses

Comptabilité « Extérieur-Intérieur »



II) Controverses

Comptabilité « Extérieur-Intérieur »

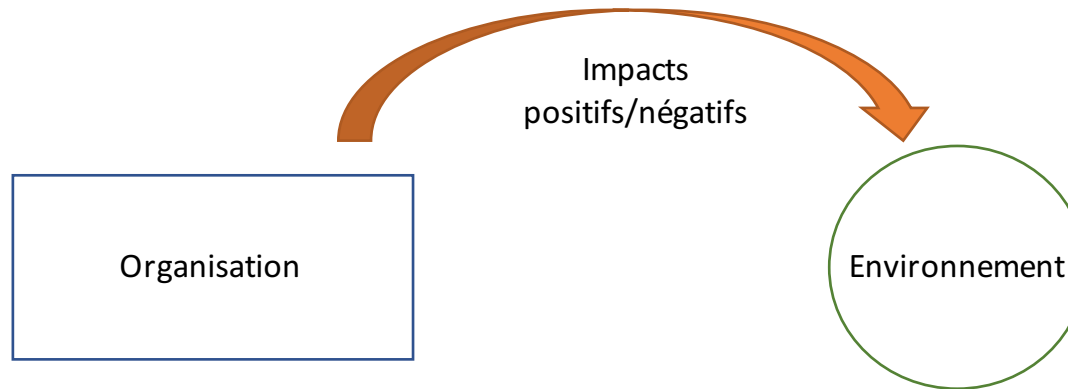
L'organisation (intérieur) appréhende l'environnement (extérieur) uniquement comme:

- une source de **contraintes/risques** (naturels et/ou réglementaires) et/ou
- d'**opportunités**

→ Vision dominante

II) Controverses

Comptabilité « Intérieur-Extérieur »



II) Controverses

Comptabilité « Intérieur-Extérieur »

L'organisation (intérieur) rend compte de ses impacts/effets **sur** l'environnement (extérieur)

II) Controverses

La notion de capital et son maintien

II) Controverses

La notion de capital

2 visions opposées

- Capital au sens « comptable classique » → **Passif** (Le passif est l'ensemble du capital) → Obligations
- Capital au sens « Fishérien » → **Actif** (Capital défini comme actifs nets) → Moyen

II) Controverses

La notion de capital

- Le capital comptable est **indépendant** de l'activité de l'entreprise
- Le capital « Fishérien » est **dépendant** de l'activité de l'entreprise

II) Controverses

La notion de capital

- Le capital comptable génère une notion de **rentabilité *ex-post***
- Le capital « Fishérien » est basé sur une **rentabilité *ex-ante***

II) Controverses

La notion de capital

Implications pour la prise en compte de l'environnement

- **Environnement comme source d'obligations & indépendant de l'activité de l'entreprise**
→ Exemple: Ecosystèmes à rendre en l'état → Existence de seuils, limites à respecter
- **Environnement comme moyens & dépendant de l'activité de l'entreprise**
→ Exemple: Ecosystèmes comme flux futur de trésorerie du fait de leur exploitation

II) Controverses

La notion de capital

Implications sur la façon de mesurer

- **Coûts (de maintien)**
- **Valeur actualisée**

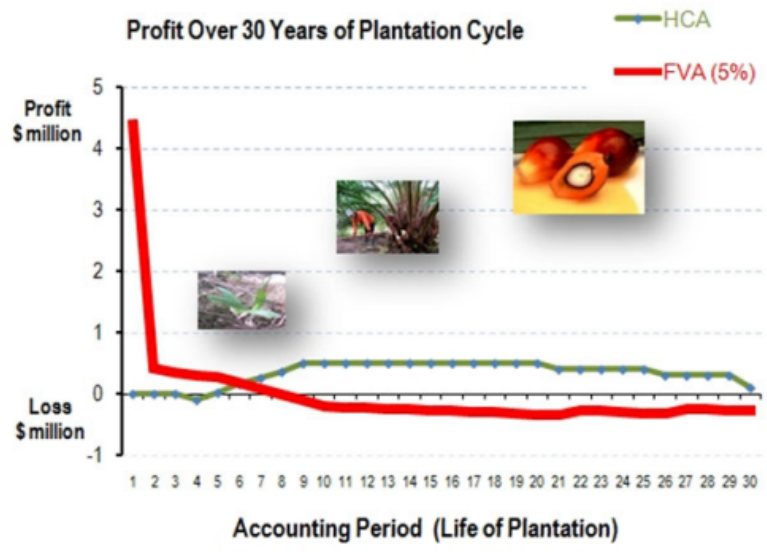
II) Controverses

Illustration du capital naturel comme actif:

La norme IAS 41 (avant 2016)

III) Controverses

Figure 1 Palm Plantation Profit Model



D’après T. Suzuki (2012) IFRS (IAS 41), Plantation and Sustainable Development – Etude du cas de plantations de palmiers en Malaisie

“IAS 41 [...] negatively affects the sustainable development of the most important industry [palm oil] in the [South East Asian]”

« 96% of the respondents believe that IAS 41 was significantly damaging to the sustainable development of the plantation industries »

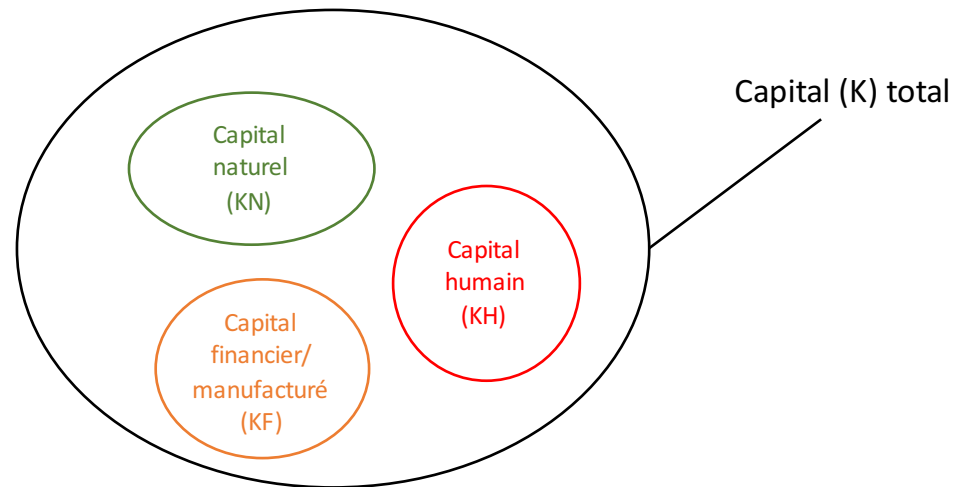
II) Controverses

La soutenabilité faible/forte

→ Problème du maintien du capital

II) Controverses

Qu'est-ce que maintenir le « capital » ?



II) Controverses

Qu'est-ce que maintenir le « capital »?

- **Soutenabilité faible:**

- Maintien de K uniquement**

- Substitutions possibles entre KN, KH et KF

« it does not matter whether the current generation uses up non-renewable resources or dumps CO₂ in the atmosphere as long as enough machineries, roads and ports are built in compensation »

• Neumayer, E. (2010). Weak Versus Strong Sustainability: Exploring the Limits of Two Opposing Paradigms. Edward Elgar Publishing Ltd.

II) Controverses

Qu'est-ce que maintenir le « capital »?

- **Soutenabilité faible:**

La soutenabilité faible est équivalente au maintien d'un **niveau constant d'éco-efficiency**

(ratio Valeur ajoutée / Dégradations socio-environnementales)

→ Approche par l'éco-efficiency = Soutenabilité faible

II) Controverses

Qu'est-ce que maintenir le « capital »?

- **Soutenabilité forte:**

- Maintien de KF, KN et KH séparément

- **Non-substitutions entre KN, KH et KF**

- Mais substitutions possibles à l'intérieur des différents types de capitaux

Exemple: compensation carbone/biodiversité

II) Controverses

Qu'est-ce que maintenir le « capital »?

• **Soutenabilité très forte:**

Soutenabilité forte

+ **Maintien d'un capital naturel « critique »** (exemple: forêt amazonienne)

II) Controverses

Qu'est-ce que maintenir le « capital »?

Soutenabilités faibles et fortes restent basées sur une notion de **capital comme actifs**

→ **Autres types de soutenabilité (soutenabilité écologique, selon l'éthique de l'environnement, *etc.*)**

III) Exemples de SIC

III) Exemples de SIC

Normes comptables financières (PCG & IAS/IFRS)

- Avancées depuis les années 1990
- Mais globalement « aveugles » aux questions environnementales
- Difficultés à intégrer des parties prenantes au-delà des investisseurs
- Vision Extérieur-Intérieur généralement

III) Exemples de SIC

L'Integrated Reporting <IR>

- Eccles, R. G., & Krzus, M. P. (2010). *One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy*. John Wiley & Sons Ltd.
- IIRC Council. (2013). *Integrated Reporting*.

III) Exemples de SIC

1ère remarque

Integrated Reporting <IR>

≠

Reporting intégré

III) Exemples de SIC

Integrated Reporting <IR>

2009: King (Mervyn E. King) III Report (Corporate Governance – South Africa)

- Révision du King II report + Intégration de la soutenabilité (Earth Summit in 2002) et de la gestion des risques
- <IR> : *A key challenge for leadership is to make sustainability issues mainstream. Strategy, risk, performance and sustainability have become inseparable; hence the phrase 'integrated reporting' which is used throughout this Report.*

III) Exemples de SIC

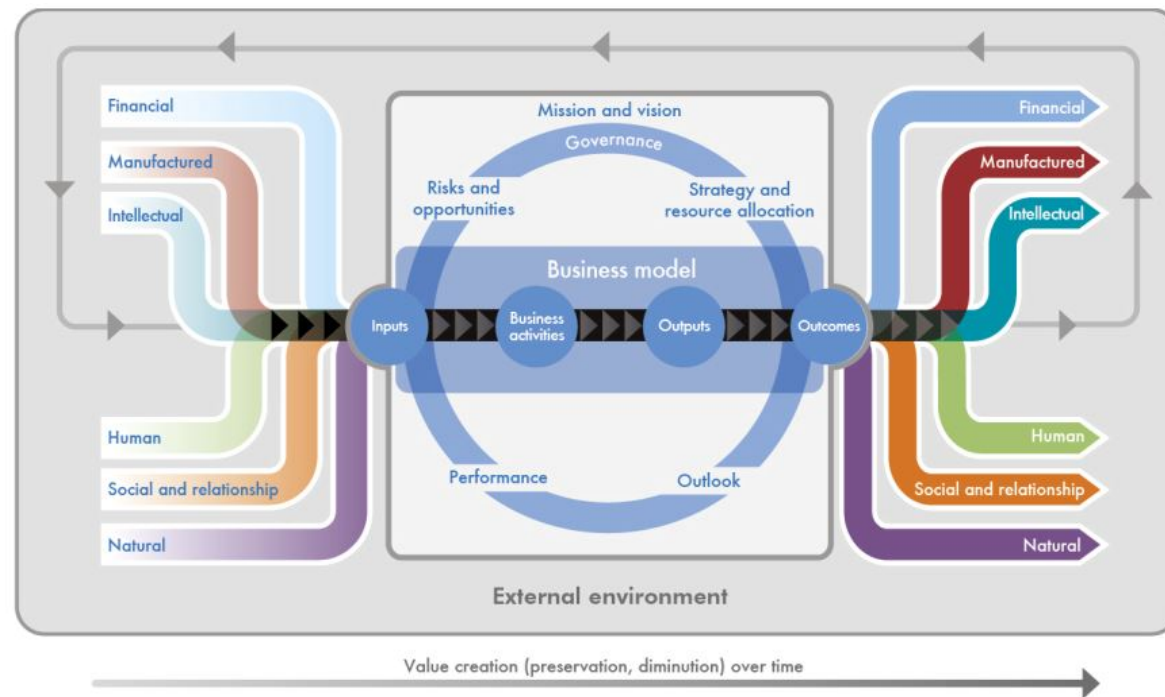
- 2010: International Integrated Reporting Council (IIRC)
- 2011: Pilot program (Plus de 90 entreprises)
- 2013: International Integrated Reporting Framework

III) Exemples de SIC

“An integrated report explains how an organization creates value over time”

International Integrated Reporting Framework , 2013

III) Exemples de SIC



The Value creation process (International IR Framework, 2013)

III) Exemples de SIC

Capital = resource

Exemple:

“Natural capital – All renewable and non-renewable environmental resources and processes that provide goods or services that support the past, current or future prosperity of an organization”.

IIRC Council. (2013). *Integrated Reporting*.

III) Exemples de SIC

Capital = resource

“The capitals are stocks of value that are increased, decreased or transformed through the activities and outputs of the organization”

IIRC Council. (2013). *Integrated Reporting*.

→ **Capital comme Actif**

III) Exemples de SIC

Au niveau de la valeur

“the IIRC makes clear that **value creation manifests itself in financial returns to providers of financial capital** [...] This approach may do little to alter the perception of value beyond the traditional view that it is the **present value** of expected future cash flows”

Sjåfjell, B., & Wiesbrock, A. (2014). The Greening of European Business Under EU Law: Taking Article 11 TFEU Seriously. Routledge.

III) Exemples de SIC

- Type de capital: Capital comme actifs
- Type de soutenabilité: Soutenabilité faible
- Type d'évaluation: Monétaire + Valeur actualisée (+ KPI)
- Destinataires: Actionnaires (principalement)
- Comptabilité « Extérieur-Intérieur »

III) Exemples de SIC

CARE-TDL

- Rambaud, A., & Richard, J. (2015). The “Triple Depreciation Line” instead of the “Triple Bottom Line”: Towards a genuine integrated reporting. *Critical Perspectives on Accounting*, 33, 92–116.

III) Exemples de SIC

Le modèle CARE/TDL (Comptabilité Adaptée au Renouvellement de l'Environnement / Triple Depreciation Line) en bref

- Modèle en cours de théorisation/développement/expérimentation
- Plusieurs acteurs impliqués, dont:
Compta Durable, le BASIC, Chaire en comptabilité écologique (AgroParisTech, Université Paris-Dauphine, Université de Reims)
- Réflexions multi-acteurs, multi-niveaux (organisationnel, territorial & national)

III) Exemples de SIC

Le modèle CARE/TDL (Comptabilité Adaptée au Renouvellement de l'Environnement / Triple Depreciation Line) en bref

Recommandation du CESE dans son rapport « Vers une bioéconomie soutenable »:

« Le CESE préconise d'expérimenter la méthode comptable « CARE » au regard de son intérêt et d'en évaluer la portée ».

III) Exemples de SIC

Le modèle CARE/TDL en bref

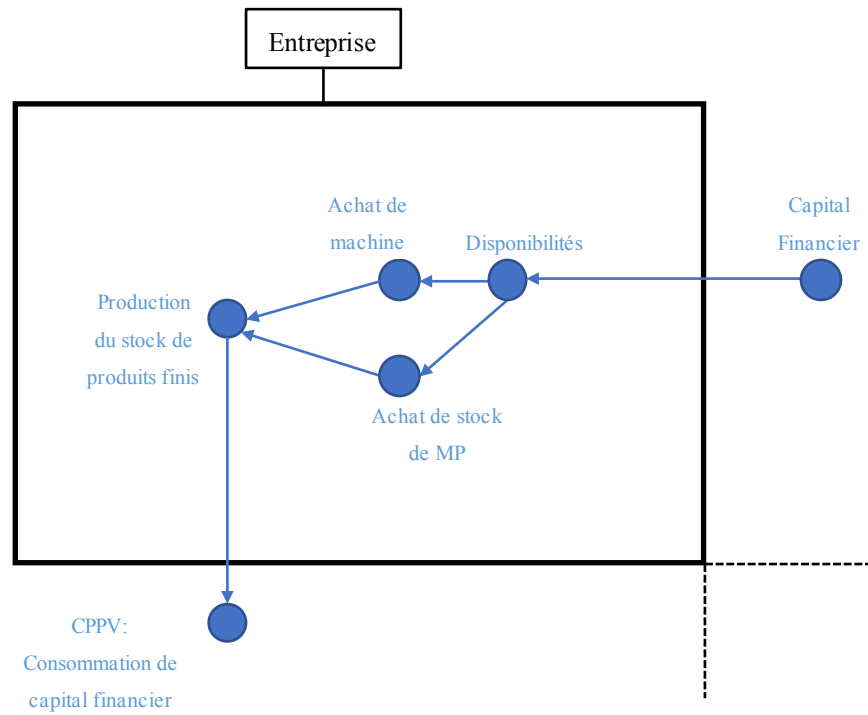
- Base: structure de la **comptabilité en coût historique**
- Entités environnementales comme un vrai « capital », **un passif** et non un actif
- Les entités environnementales sont « **empruntées** » et non de purs moyens
- **L'actif est un usage du passif**, et donc l'actif naturel est un usage des entités environnementales (conformément à la logique comptable en CH)

III) Exemples de SIC

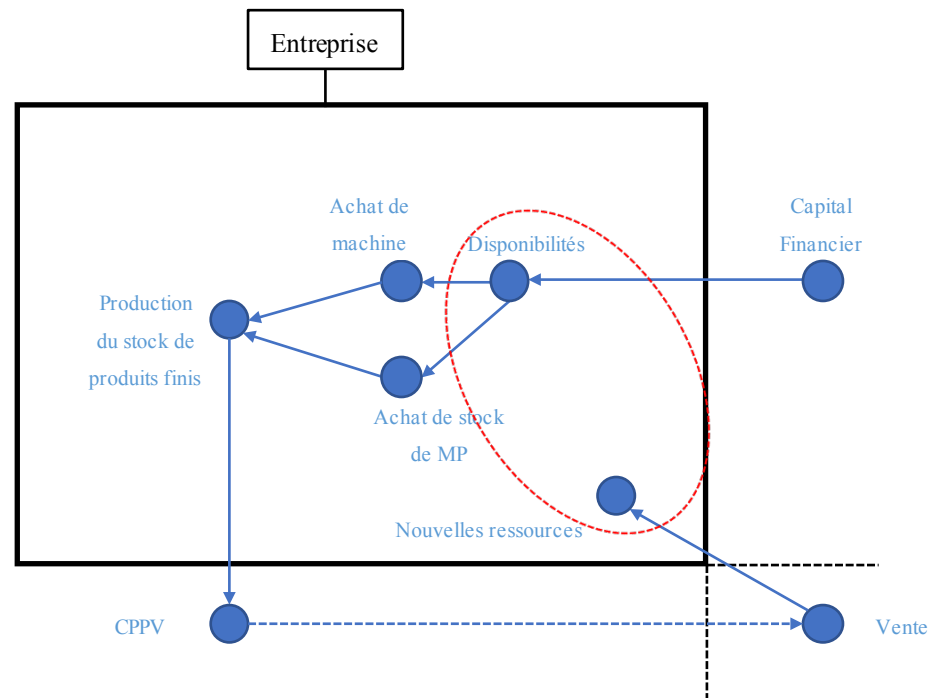
Le modèle CARE/TDL en bref

- **Evaluation au coût de maintien** (pour le passif) et répartition de ce coût selon les usages (évaluation de l'actif), couplée à un **système d'amortissement** des actifs immobilisés (= usages continus des entités environnementales)
- **Résultat comme un surplus au-delà du maintien** de tous les différents types d'apports à l'entreprise (les capitaux), apports financiers et extra-financiers → Approche d'une performance globale

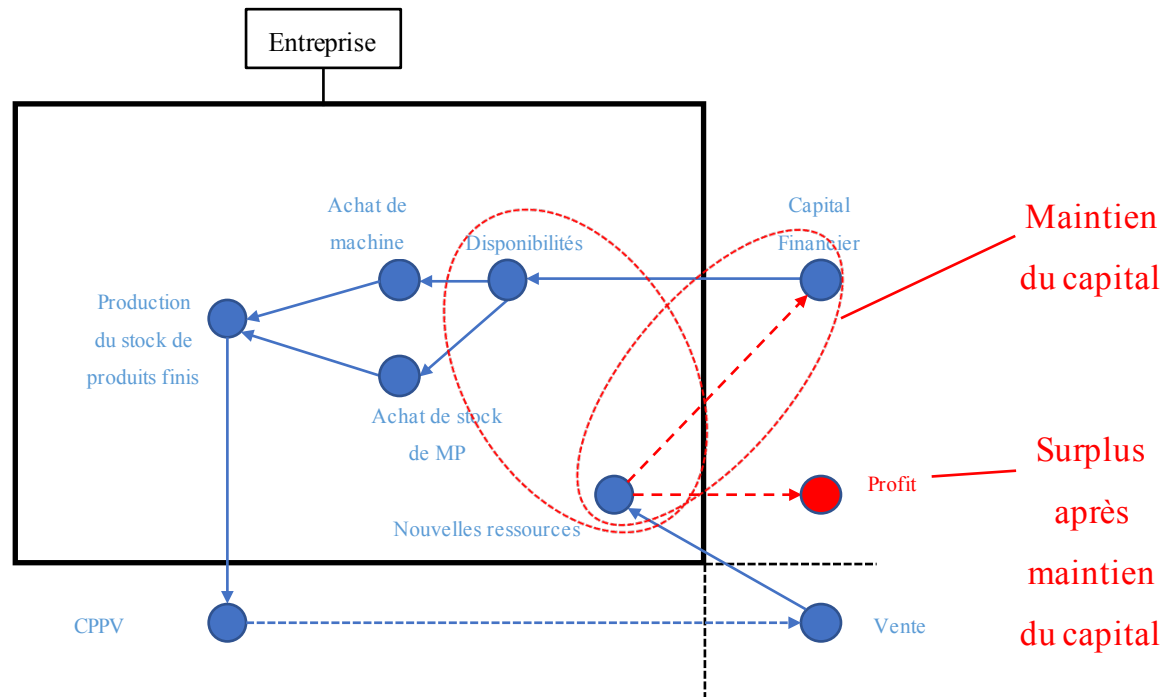
Le système comptable classique: suivi précis du capital financier à travers ses usages et consommations



Le système comptable classique: suivi précis du capital financier à travers ses usages et consommations



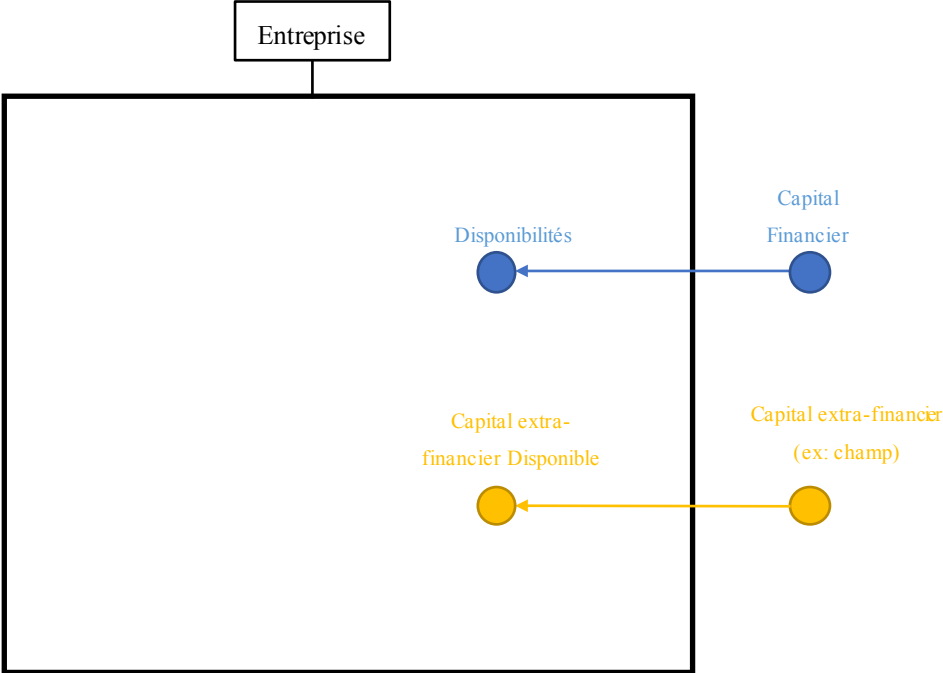
Le système comptable classique: suivi précis du capital financier à travers ses usages et consommations



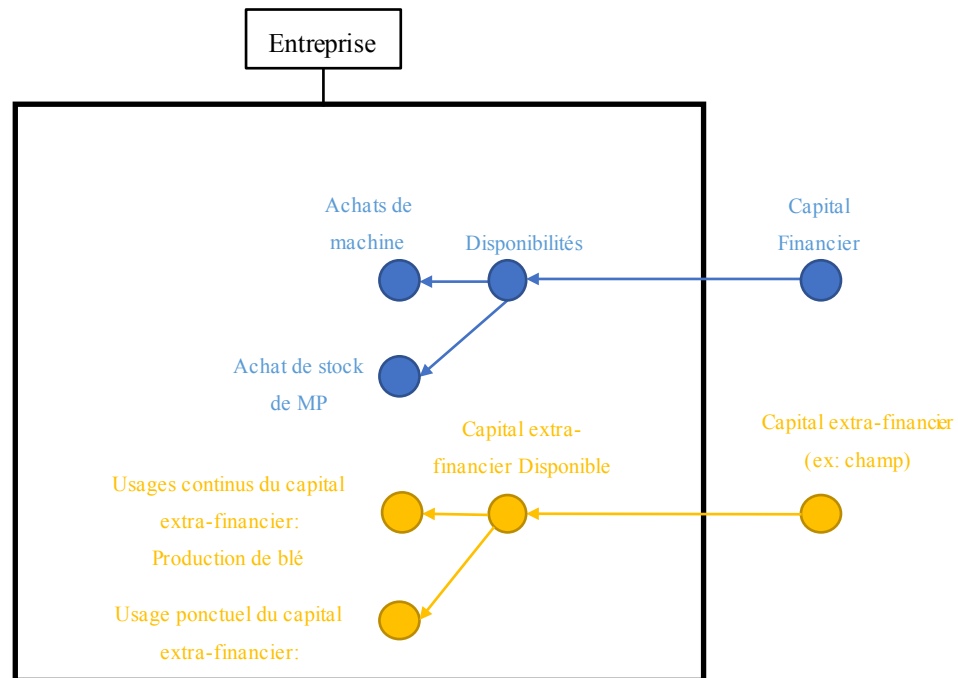
III) Exemples de SIC

Idée centrale derrière CARE/TDL:
étendre ce modèle à d'autres « **capitaux** »

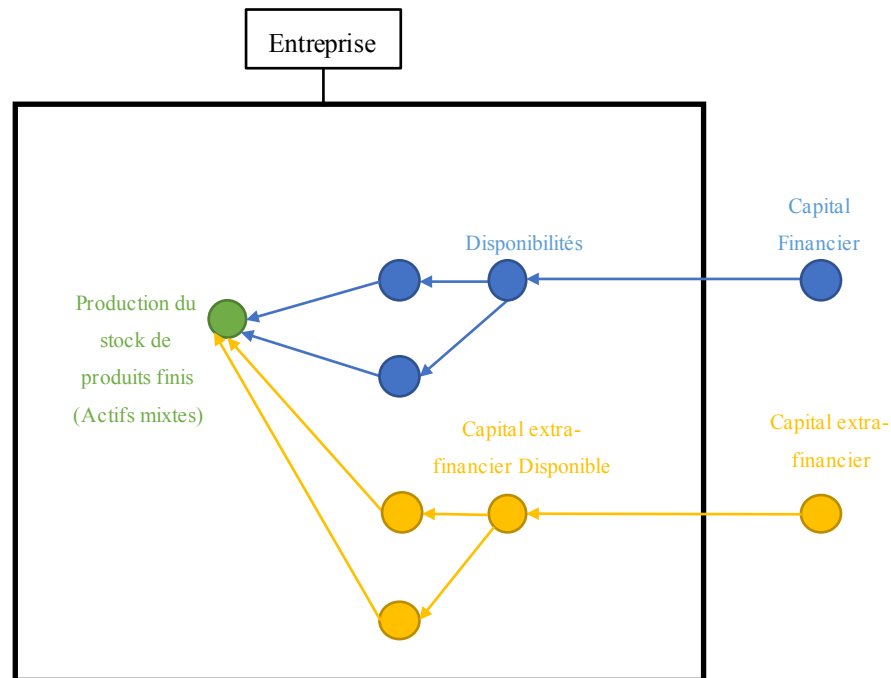
Extension du mécanisme du système comptable classique:
suivi précis de plusieurs capitaux (financiers et extra-financiers) à travers leurs usages
et consommations



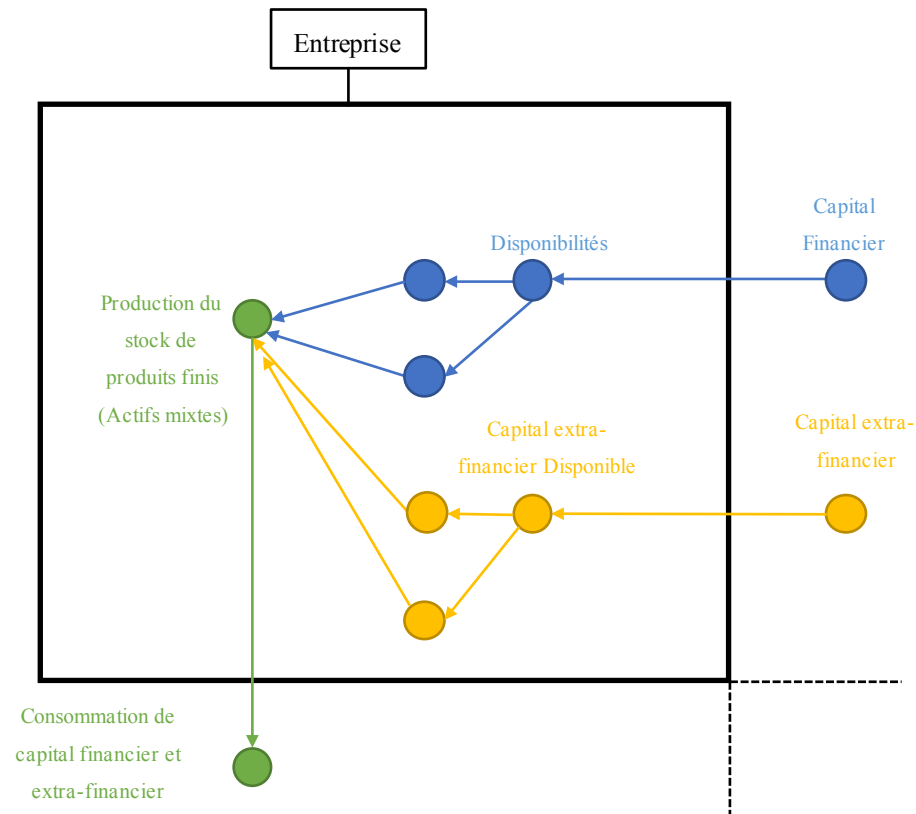
Extension du mécanisme du système comptable classique:
suivi précis de plusieurs capitaux (financiers et extra-financiers) à travers leurs usages
et consommations



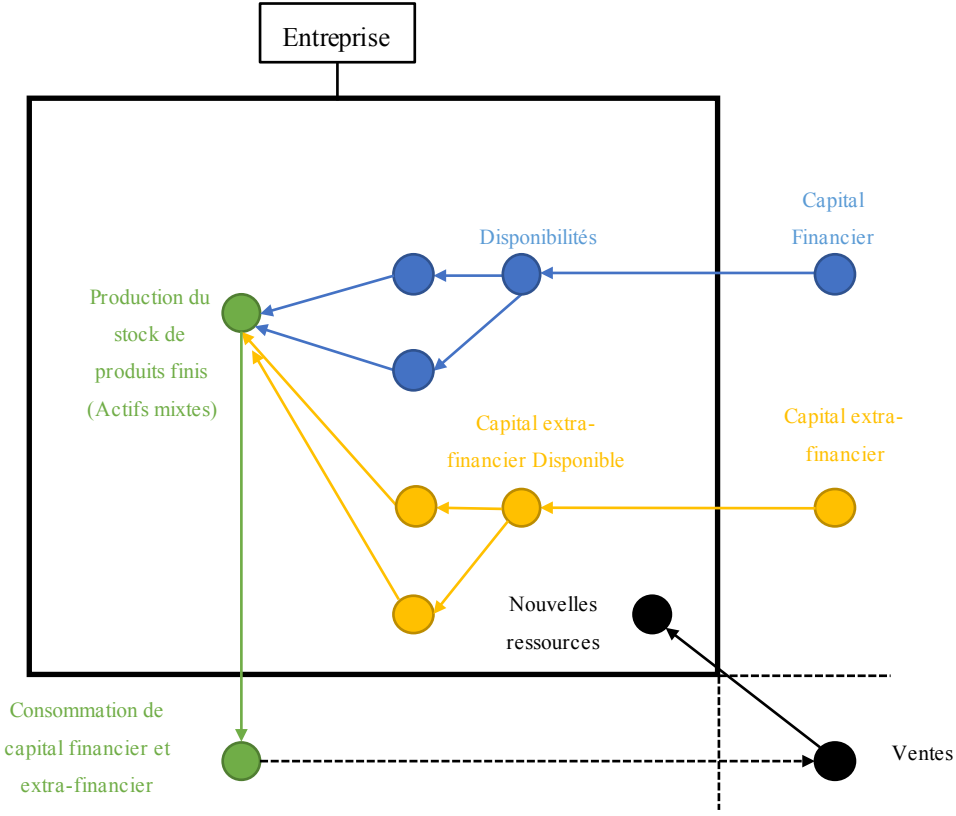
Extension du mécanisme du système comptable classique:
suivi précis de plusieurs capitaux (financiers et extra-financiers) à travers leurs usages
et consommations



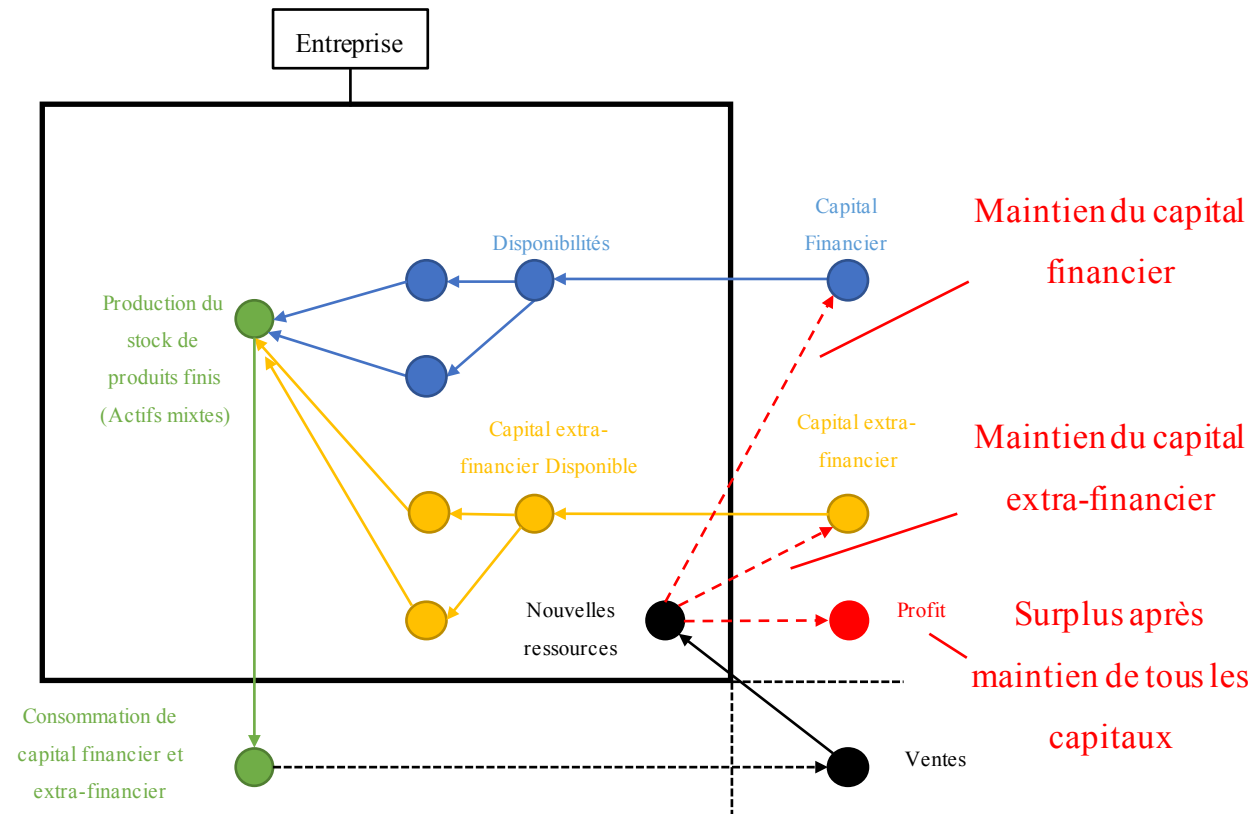
Extension du mécanisme du système comptable classique:
suivi précis de plusieurs capitaux (financiers et extra-financiers) à travers leurs usages
et consommations



Extension du mécanisme du système comptable classique:
suivi précis de plusieurs capitaux (financiers et extra-financiers) à travers leurs usages
et consommations



Extension du mécanisme du système comptable classique:
suivi précis de plusieurs capitaux (financiers et extra-financiers) à travers leurs usages
et consommations



III) Exemples de SIC

Commentaires

- **Garantie du maintien de certaines « choses capitales » (les capitaux)**
- **Reporting précis pour les différents utilisateurs du SIC concernant les usages faits de ces « choses capitales »**

III) Exemples de SIC

Commentaires

- **Distinction entre ressources pour le cœur d'activité de l'entreprise et pour le maintien**
- **Règle *éventuelle*: capital financier → Cœur d'activité de l'entreprise**

III) Exemples de SIC

Pourquoi considérer les « capitaux extra-financiers » comme du passif?

III) Exemples de SIC

Pourquoi considérer les « capitaux extra-financiers » comme du passif?

- **Reconnaissance d'une obligation → Vision la plus adaptée aux enjeux du Développement Durable**
- **Le capital en comptabilité est un passif**
- **Reconnaissance de l'apport des usages des capitaux extra-financiers à l'entreprise**
- **Evolution du droit de l'environnement dans ce sens**

III) Exemples de SIC

Comment valoriser le « capital »?

III) Exemples de SIC

**→ Coût de maintien sur une période donnée
« d'emprunt »**

III) Exemples de SIC

Ces coûts doivent ainsi être budgétés avant l'utilisation du capital concerné.

Ces coûts sont ensuite alloués aux différents usages (actifs)

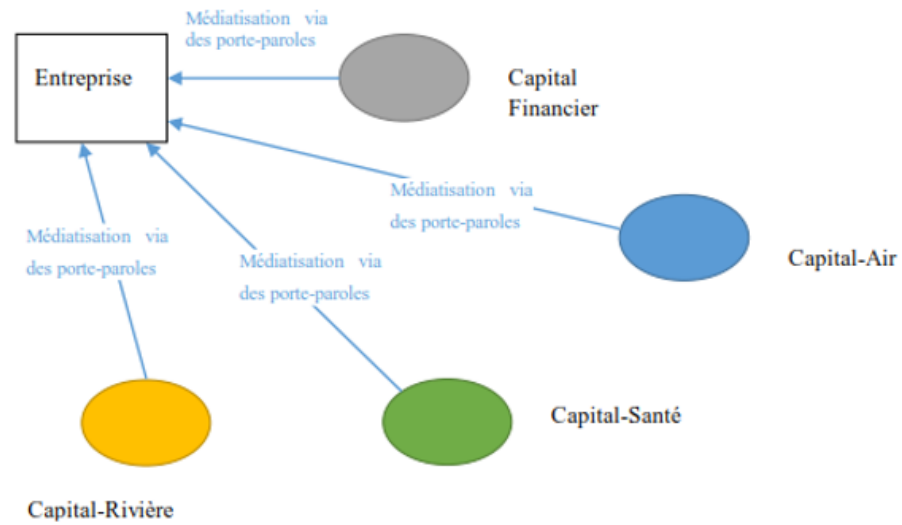
III) Exemples de SIC

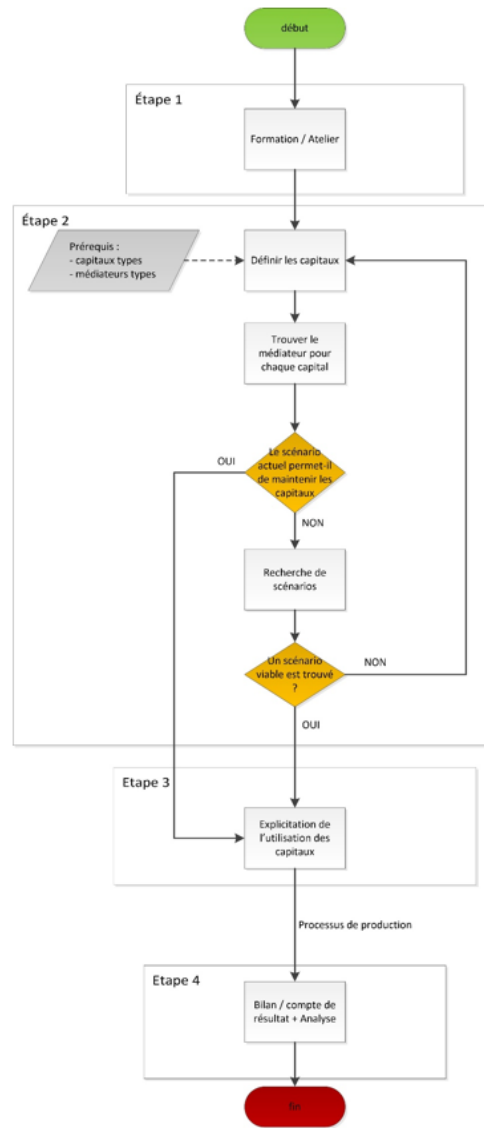
Comment définir les capitaux et les coûts de maintien

→ « Porte-paroles » (médiateurs)

→ Analyse de matérialité « reconfigurée » (raisonnement écosystémique par des médiations & en stock – non en flux)

III) Exemples de SIC





III) Exemples de SIC

Analyse « financière élargie »

Exemple: ratio d'endettement naturel

Capital Naturel / Passif total

III) Exemples de SIC

Exemple:

Deux scénarios:

Agriculture conventionnelle → gestion et investissements conventionnels → Coûts de maintien du CN élevés

Agriculture biologique → gestion et investissements non-conventionnels → investissements potentiellement plus onéreux → Coûts de maintien du CN bas mais CF éventuellement élevé

III) Exemples de SIC

Endettement Naturel Agri. Conv. > Endettement Naturel Agri. Bio.

III) Exemples de SIC

Possibilité de distinguer différents types - modes
d'investissements, subventions, obligations

III) Exemples de SIC

- Investissements « standard »: investissement en « capital financier »
 - Cœur d'activité → Haut du bilan
- Investissement « standard » « éthique »: investissement standard avec prise en compte, par exemple, d'un endettement naturel faible

III) Exemples de SIC

→ Investissements et subventions « non-standard »: investissements pour le maintien des capitaux extra-financiers → Bas du bilan