

# **LSM2 : un modèle avec secteur bancaire pour le Luxembourg**

**Szabolcs Deák - Lionel Fontagné - Marco Maffezzoli - Massimiliano Marcellino**

# Motivation

- DSGE aujourd'hui fréquemment employés par les Banques centrales.
- Compléter boîte à outils de simulation éco du Grand-Duché.
- Adapté à l'étude des interactions macroéconomiques et financières et à la transmission des chocs (petite économie ouverte)
- Complémentaire d'autres approches :
  - Pour: théorie avancée
    - Modèles micro-fondés
    - Pas de myopie des agents
    - Meilleure représentation sphère financière
    - Equilibre général
  - Contre: calibrés
    - Hypothèse sur année d'équilibre
    - Réponses plus qualitatives aux chocs simulés

# Contexte

- Première version de LSM utilisée pour réfléchir aux conséquences des politiques structurelles
- Inadapté étude conséquences hyperspéc° Luxembourg sur cluster d'activités financières
- Problème exacerbé du fait de la crise
- Nouvelle version LSM2, plus complète
- 3 simulations de politiques « théoriques » proposées dans document écrit:
  - Baisse cot° soc. Entreprises
  - Politique d'enseignement et de recherche
  - Crise financière et baisse des dépôts étrangers
- Présentation orale: tentative d'analyse des conséquences de la politique éco actuelle du Luxembourg (combinaison de mesures visant ajustement « raisonné »)

# Interprétation de l'exercice

- Lecture des résultats avec précaution
  - Modèle calibré et non estimé
  - Ordres de grandeur (lecture des %)
  - Ecart en pourcentage par rapport à situation de référence
- Modèle d'équilibre
  - Plus approprié à des chocs modérés écartant de l'état stationnaire, qu'à des chocs importants ou se cumulant
- Economie simplifiée
  - Représentation taxes, revenus transferts
  - Découpage sectoriel limité
  - Représentation stylisée du marché du travail

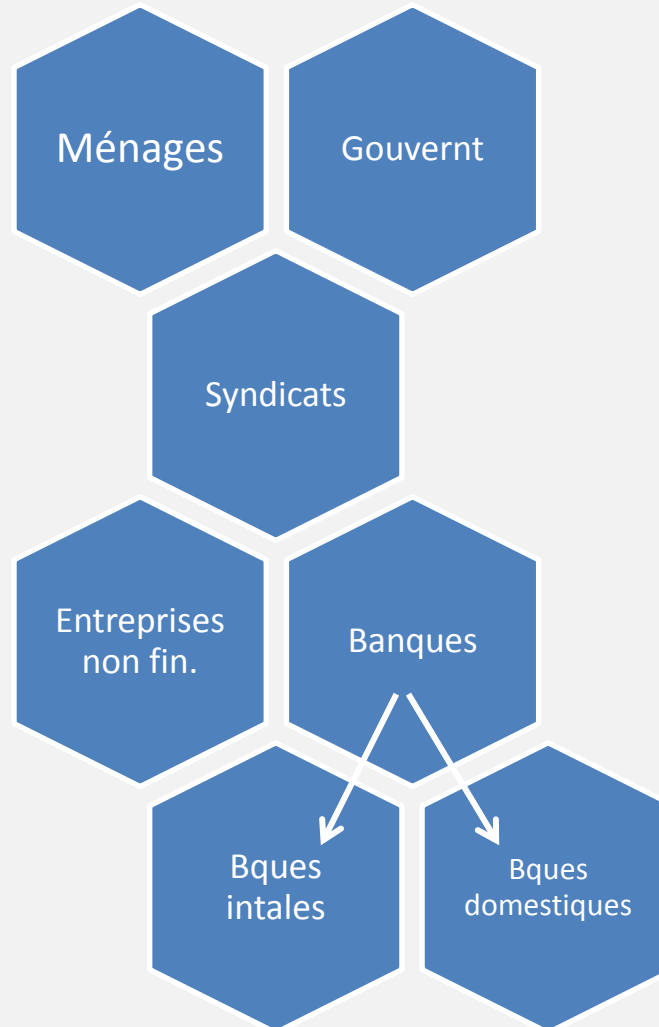
# Modélisation politiques éco en période de crise et d'incertitude

- Pb commun à l'ensemble des modèles (estimés ou calibrés)
  - Réactions d'une économie s'écartant légèrement de l'équilibre suite à un choc
  - Situation actuelle : du fait de la crise l'économie a pu s'écarter de façon sensible et durable de cet équilibre
- La crise peut avoir affecté durablement:
  - Les ajustements sur le marché du travail
  - Les préférences des consommateurs
  - La perception du risque
  - La trajectoire du progrès technique
- LSM2 calibré sur années "d'équilibre" pré-crise: 2000-06

# Un nouveau LSM

- Profondément transformé pour intégrer :
  - Un secteur de distribution (des importations)
  - Un secteur bancaire et financier comprenant deux « métiers » :
    - Les « banques domestiques »
    - L'activité financière internationale, représentée ici par des « banques internationales » installées au Luxembourg et transformant les dépôts étrangers

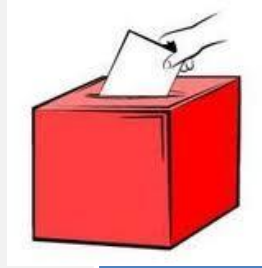
# Les agents éco dans LSM2





## Ménages

- Comportements individuels agrégés
- Revenu
- Consommation
- Epargne
- Contrôle entreprises



## Gouvernement

- Impôts
- Transferts
- Consommation publique
- Investissements
- Emission de dette
- Prime de risque

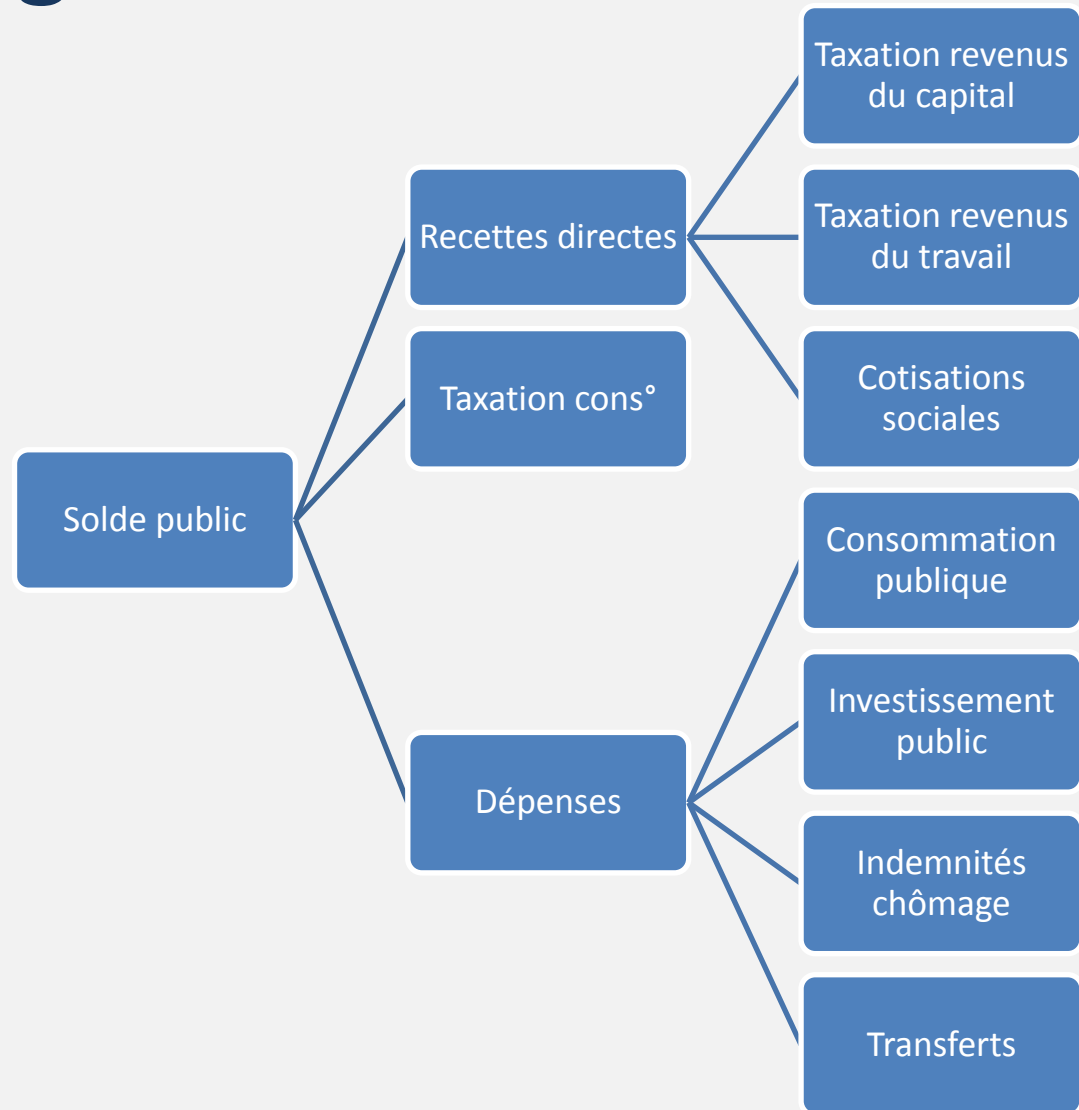


## Entreprises non fin.

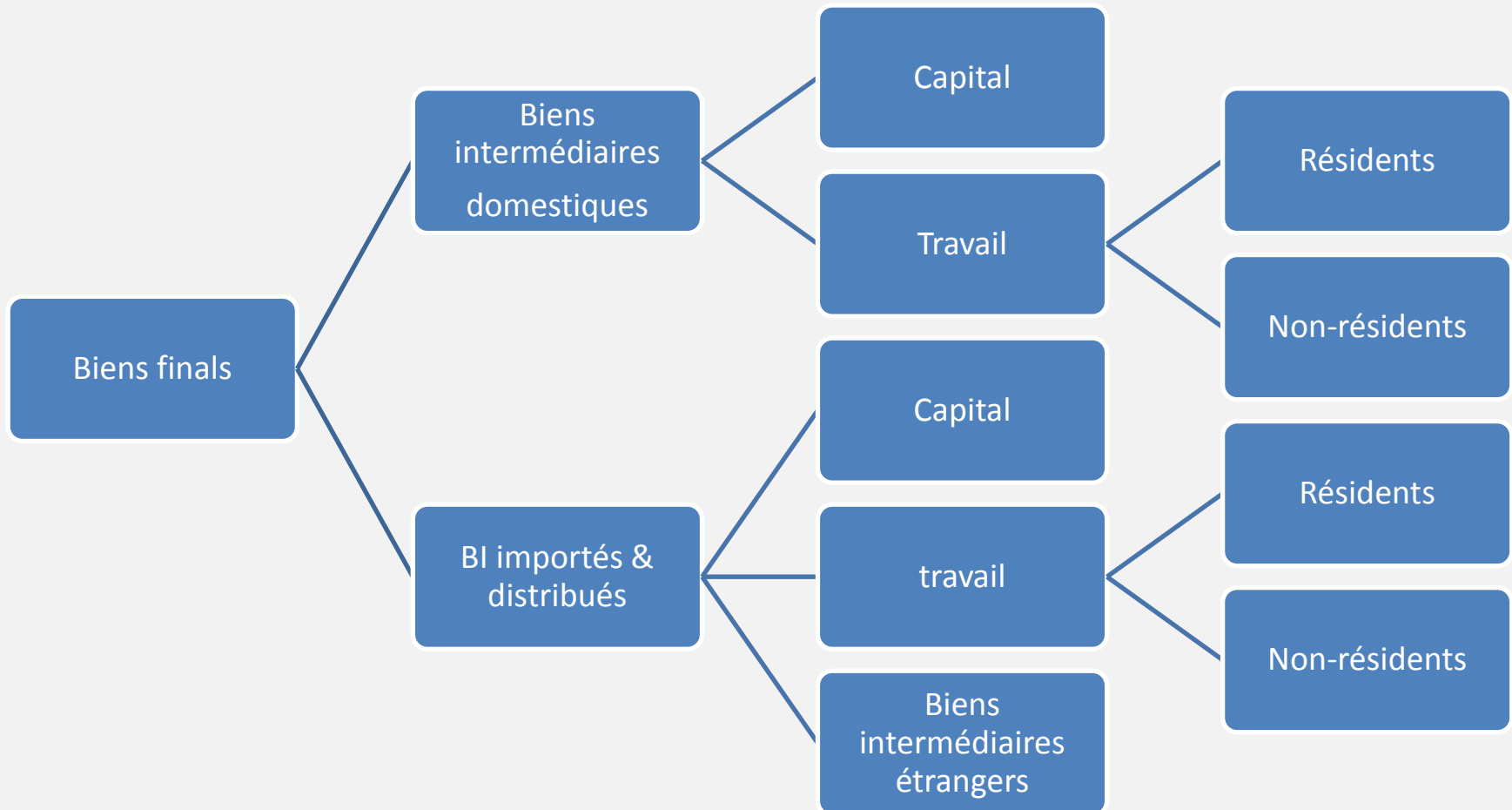
- Production de BI
- Production de BF
- Marges (BI)
- Demande de facteurs:
  - Travail rés.
  - Travail non rés.
  - Capital



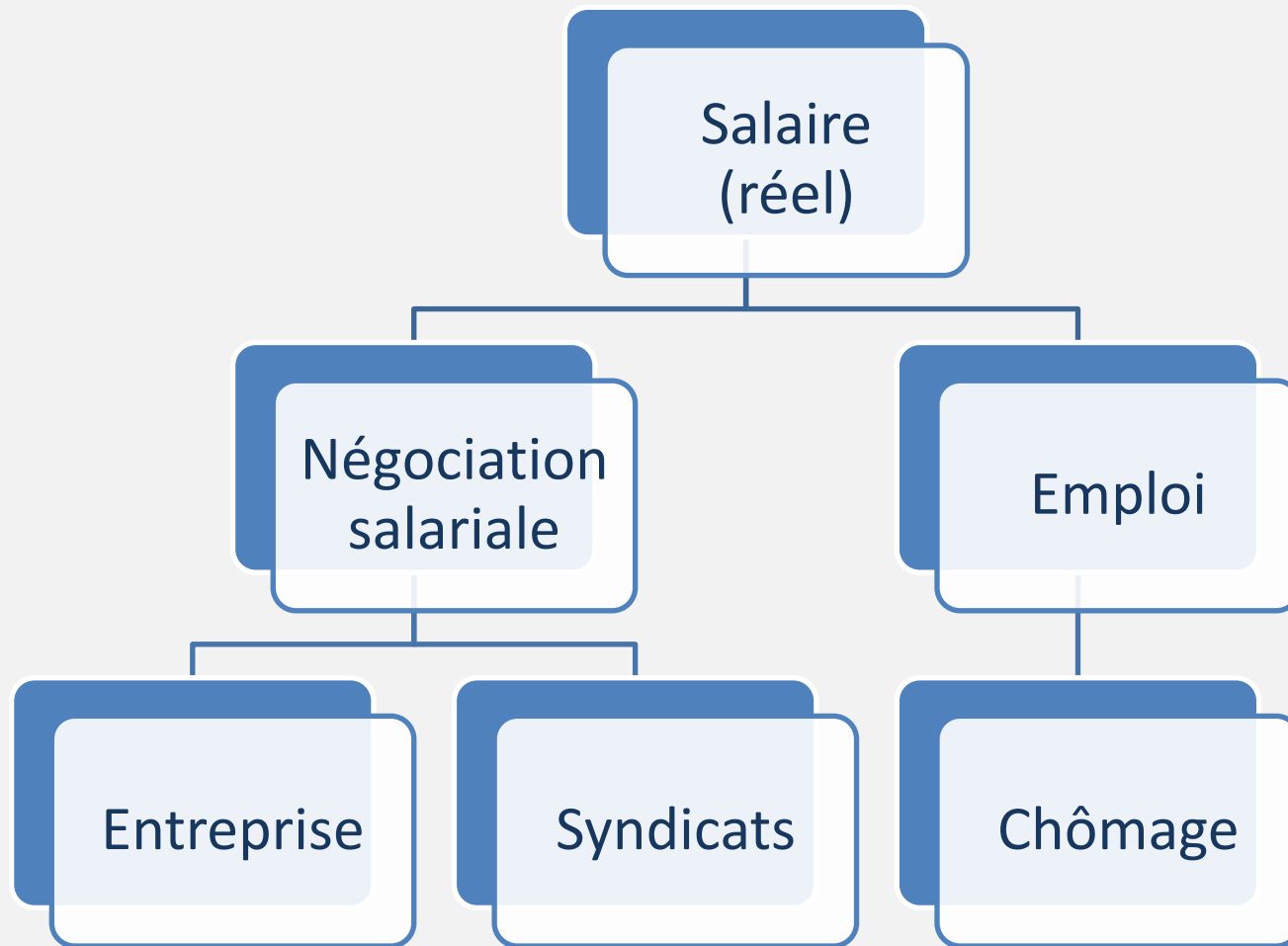
# Le gouvernement



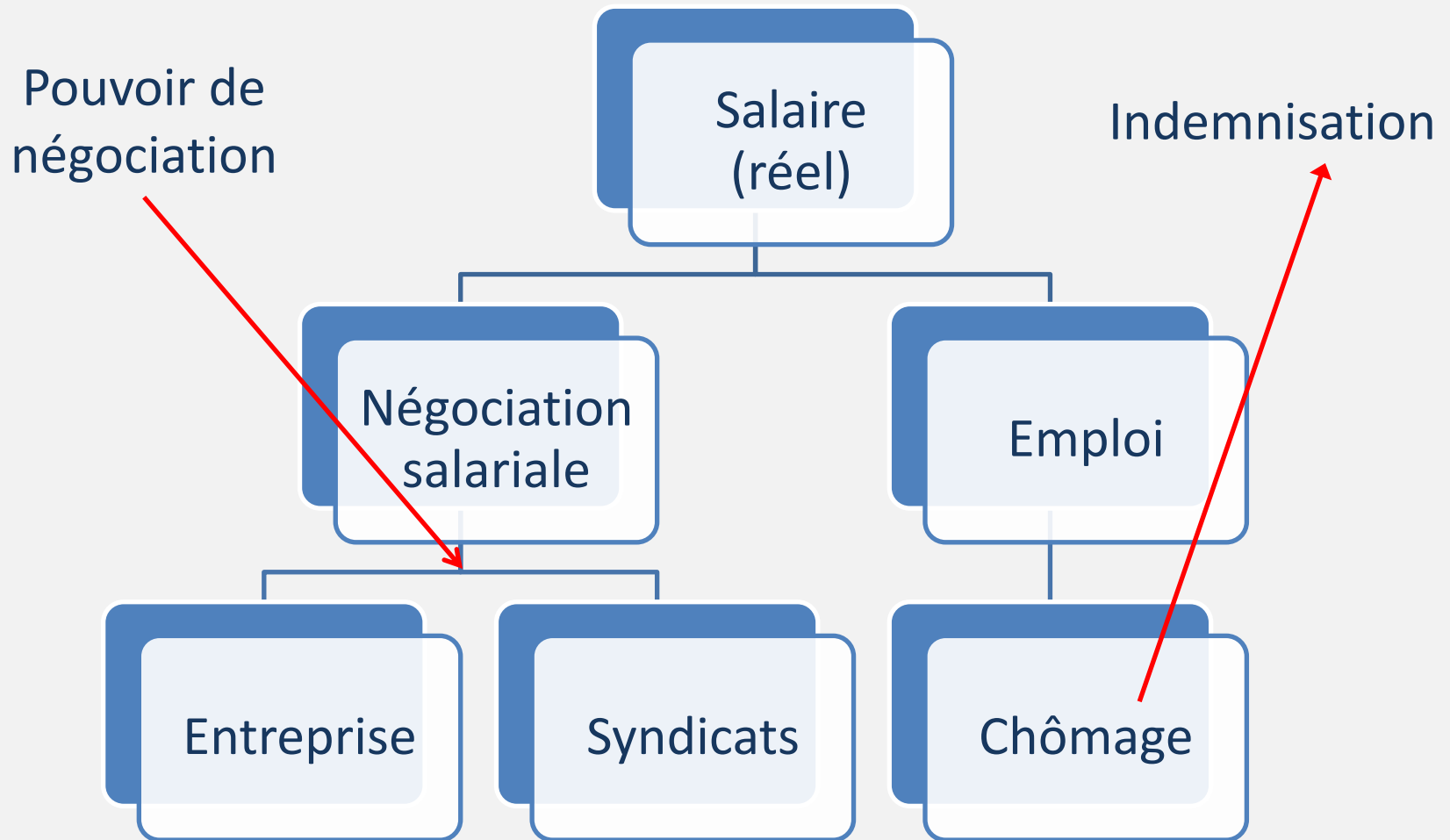
# Les entreprises non-financières



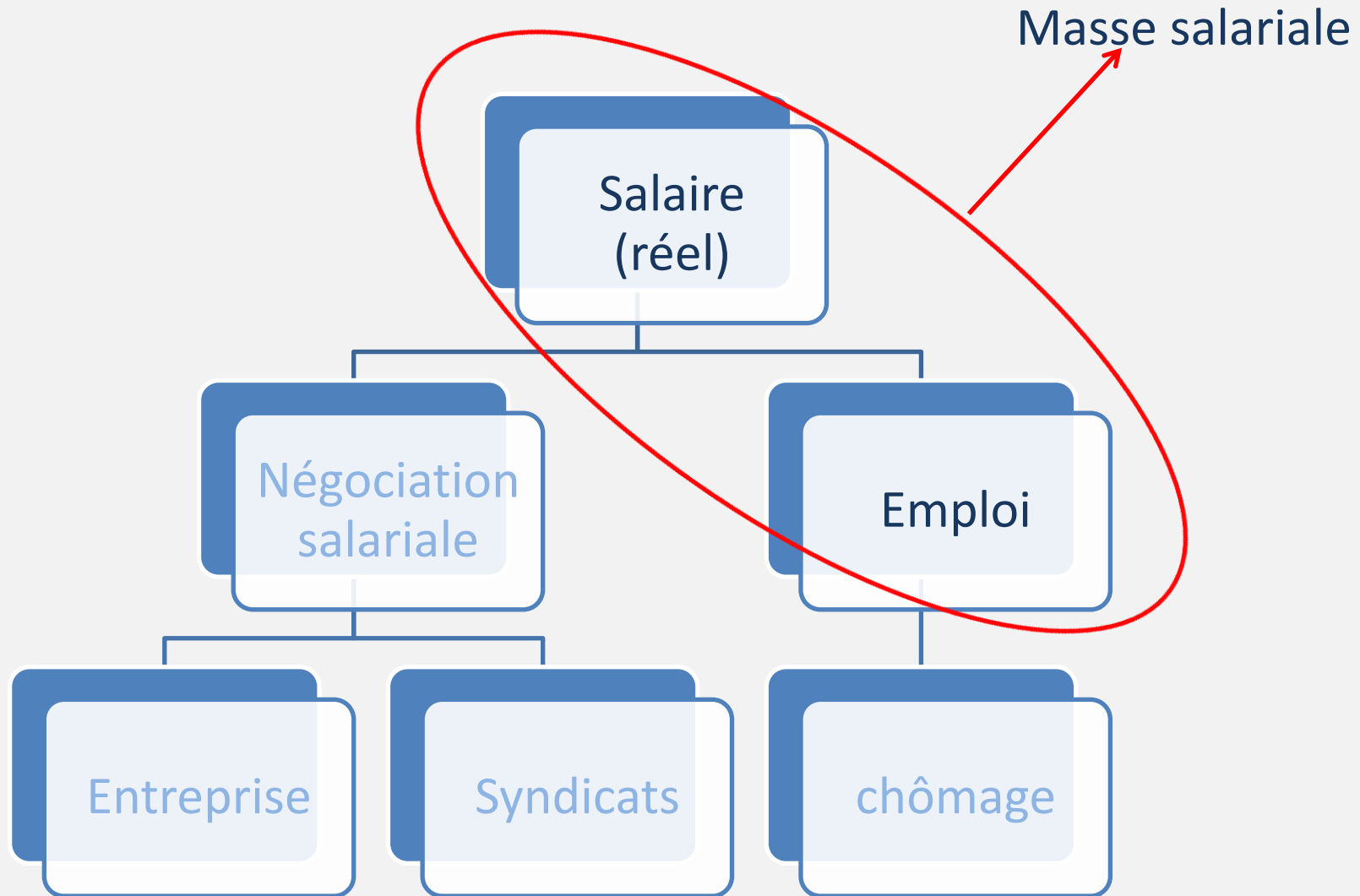
# Le marché du travail



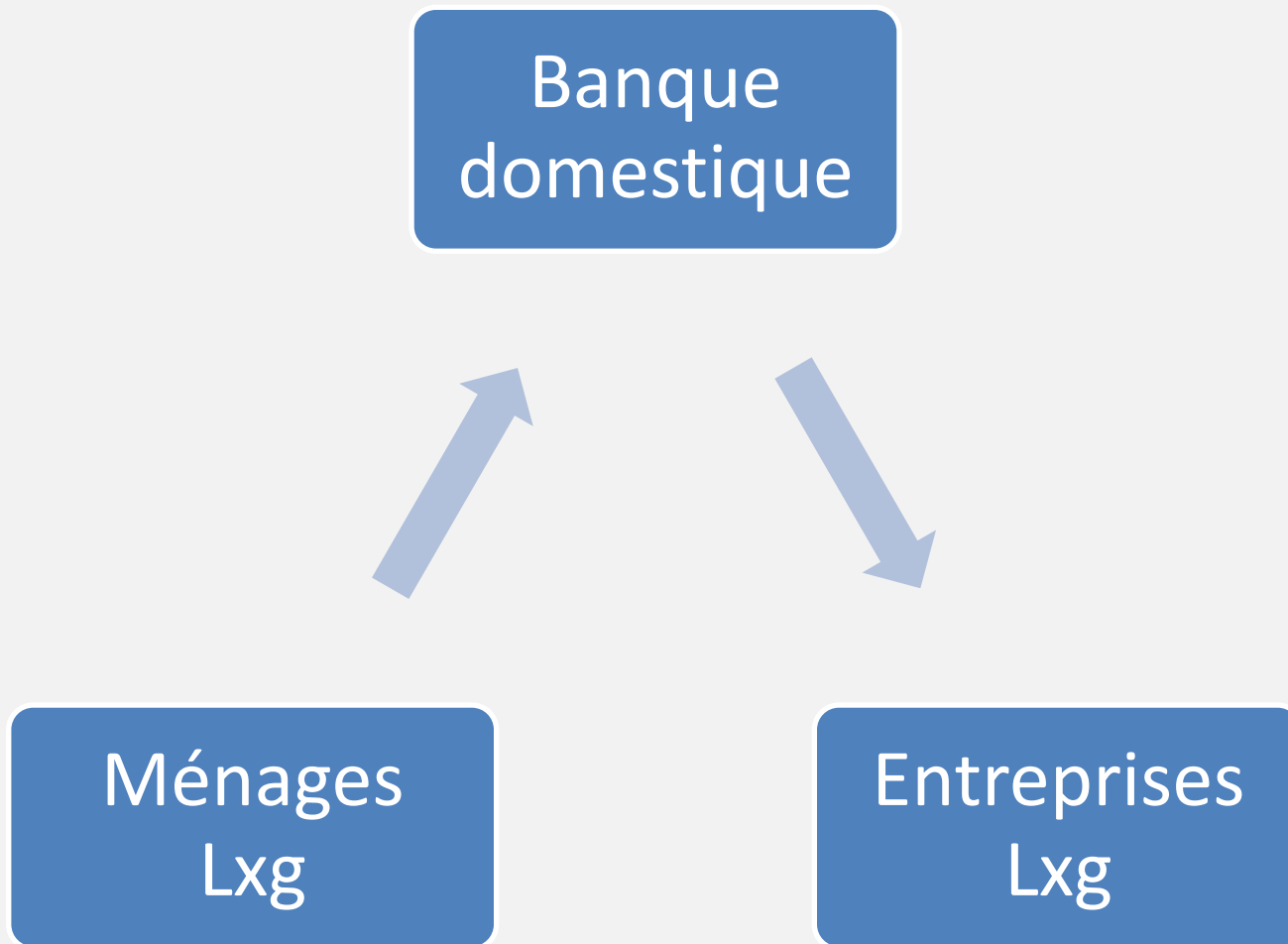
# Le marché du travail



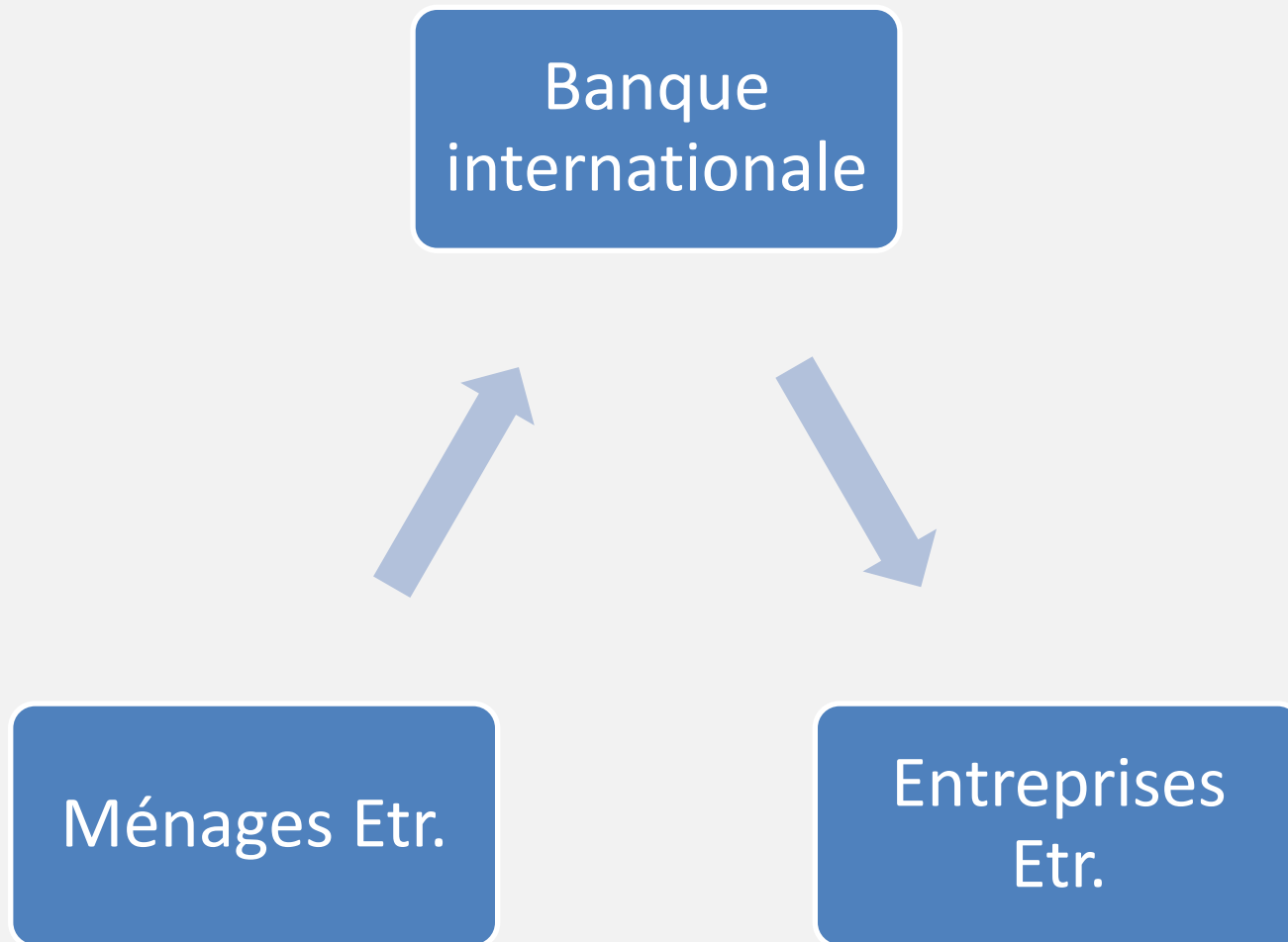
# Le marché du travail



# Les banques



# Les banques (suite)

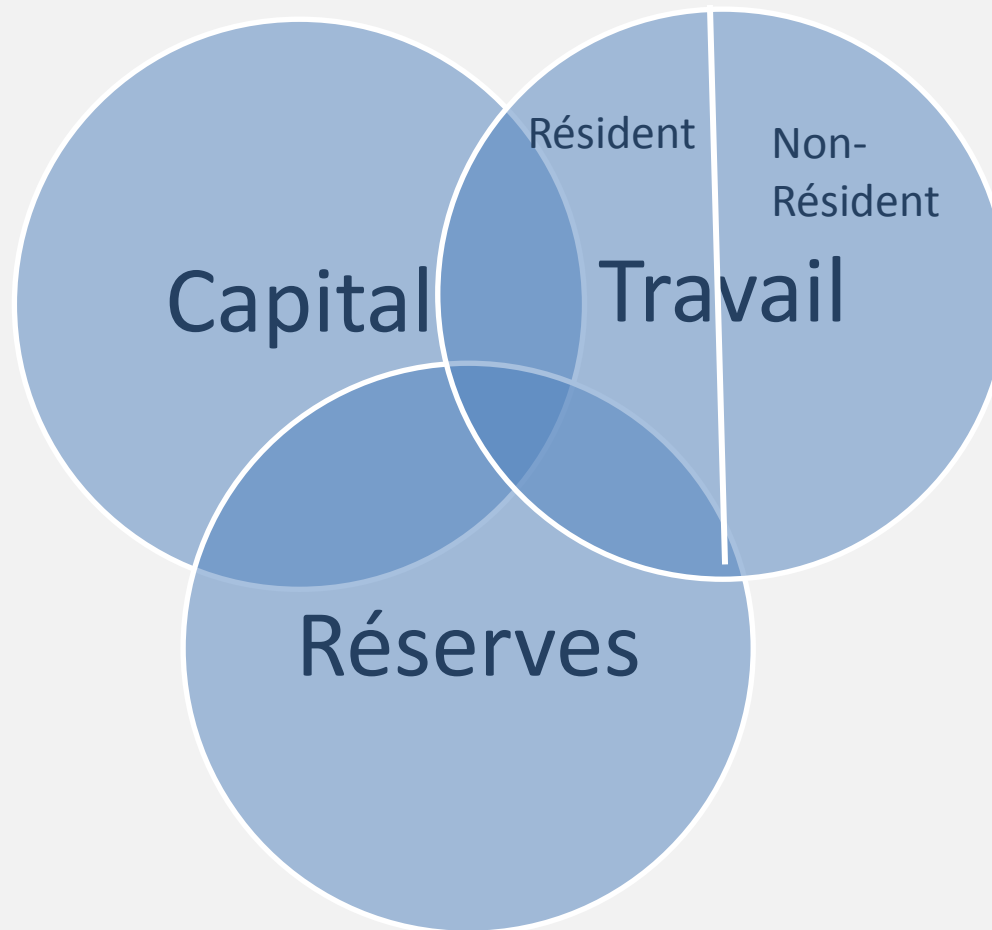


# Pourquoi des banques ?

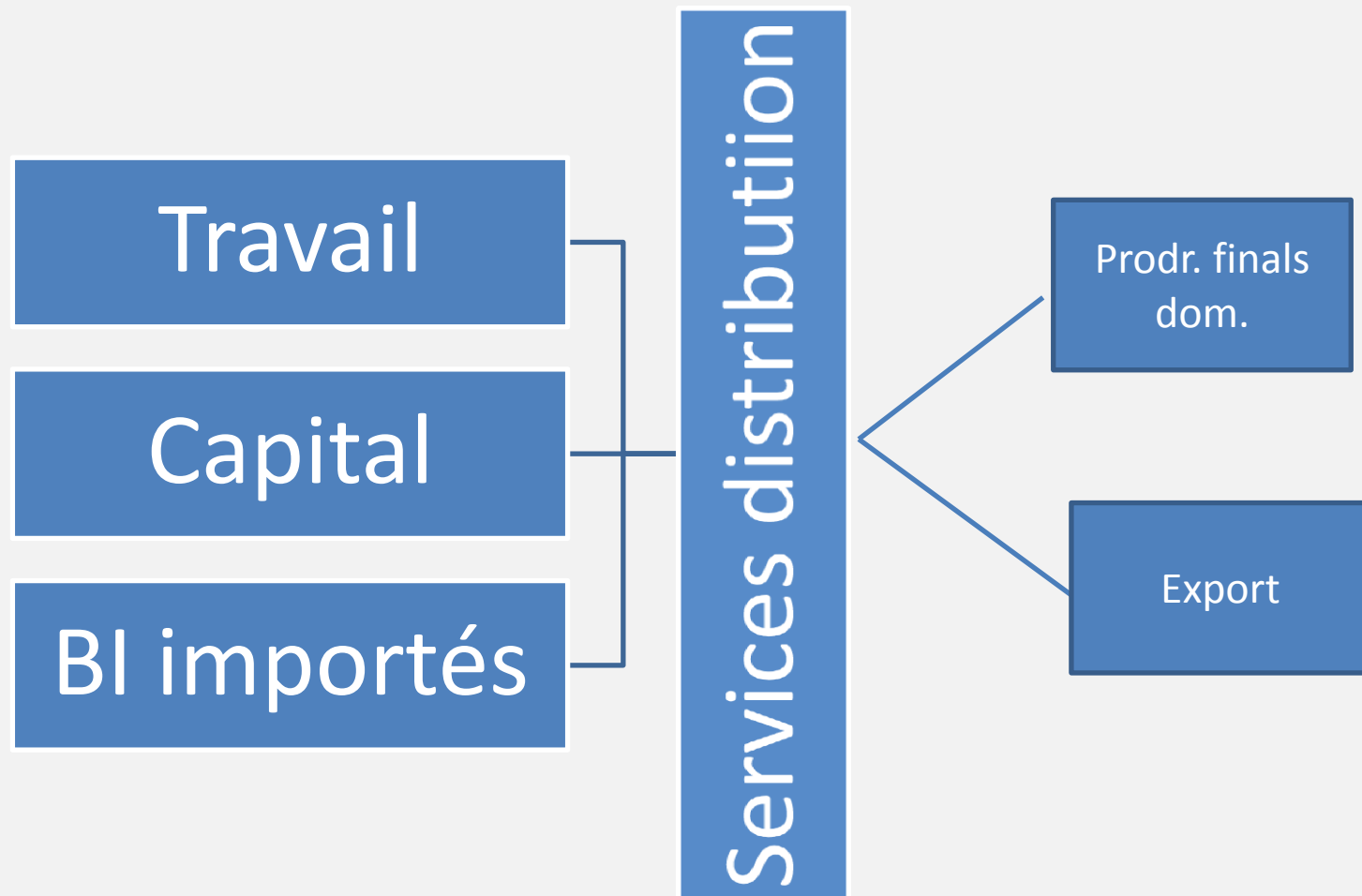
- Rôle d'intermédiation
- B. domestique : besoin de trésorerie des entreprises
  - doivent financer une partie de leur dépense en facteurs de production à l'avance, avant de tirer les revenus de leurs ventes)
- B. internationale : financer la demande étrangère de prêts avec les dépôts de l'étranger
- Représentation simplifiée du cluster d'activités financières



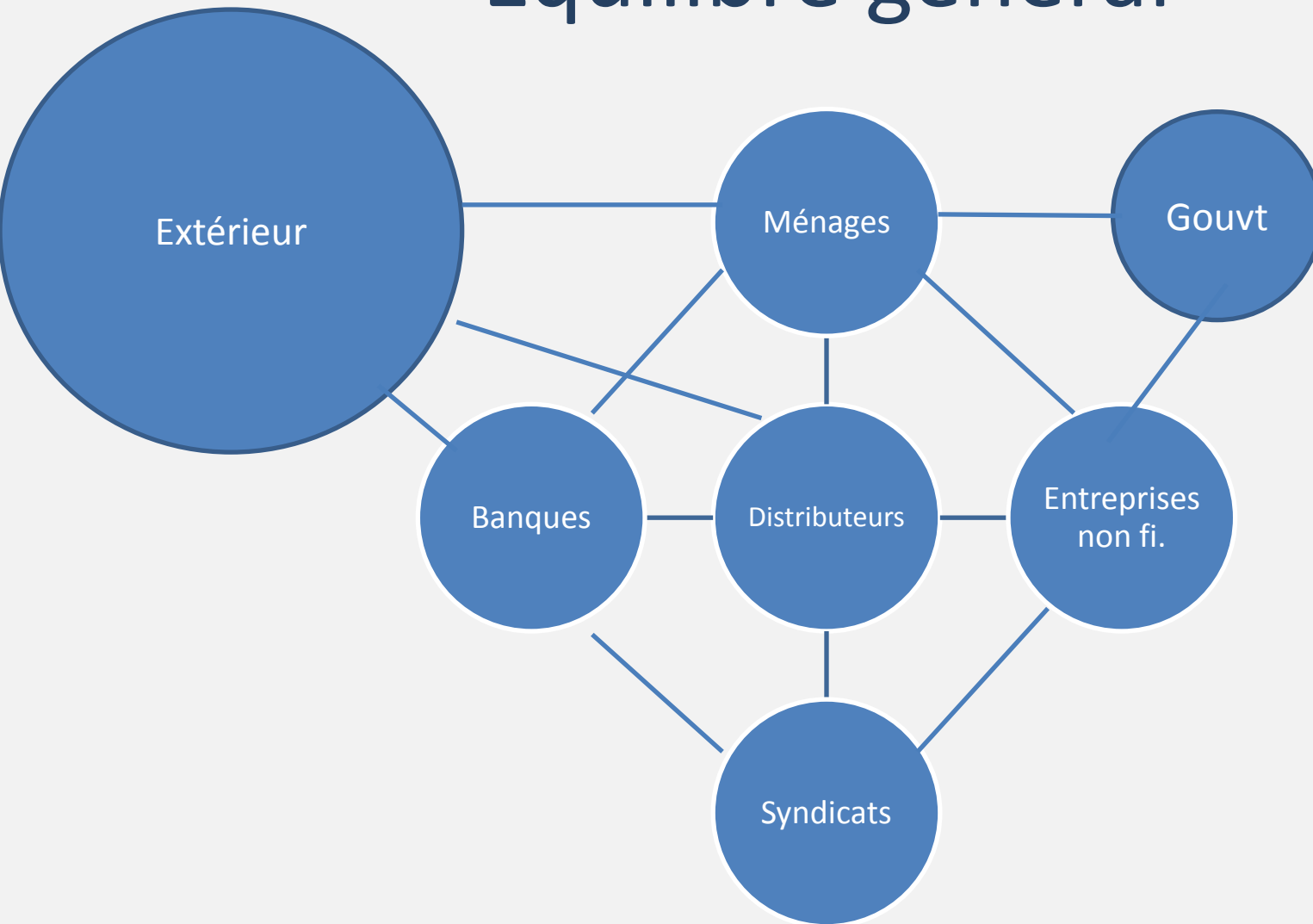
# Production de services financiers



# Services privés non financiers



# Equilibre général



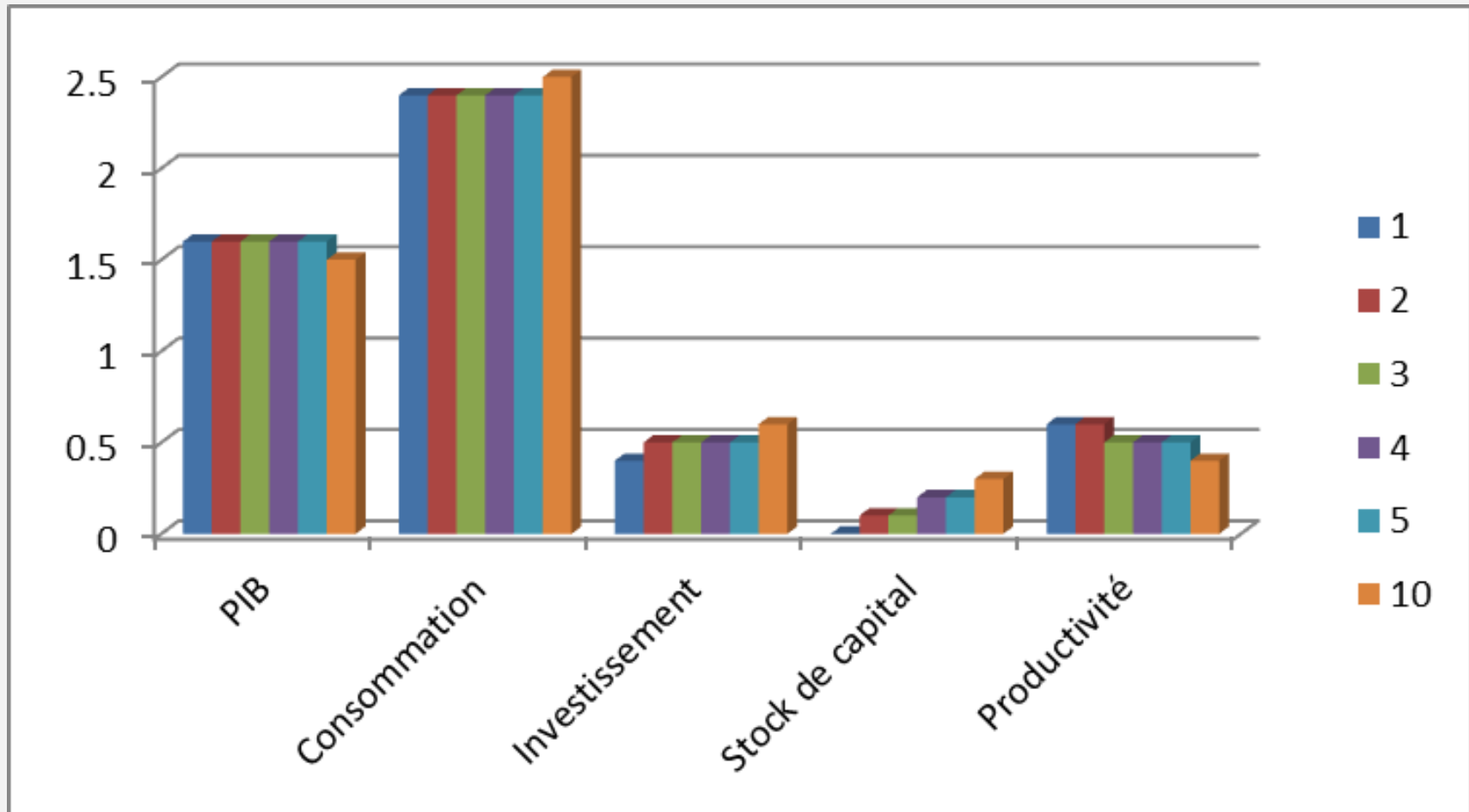
# Exercice de politique économique

- Ajustement raisonné:
  - Maîtrise des investissements publics
    - 1,3% PIB de dépenses publiques, non compensé
  - Maîtrise de la compétitivité prix
    - 0,8% de réduction du coût du travail (désindexation partielle)
  - Soutien de la croissance potentielle
    - 1 année de gain de TFP (politique de la recherche)

# Mise en oeuvre de l'exercice

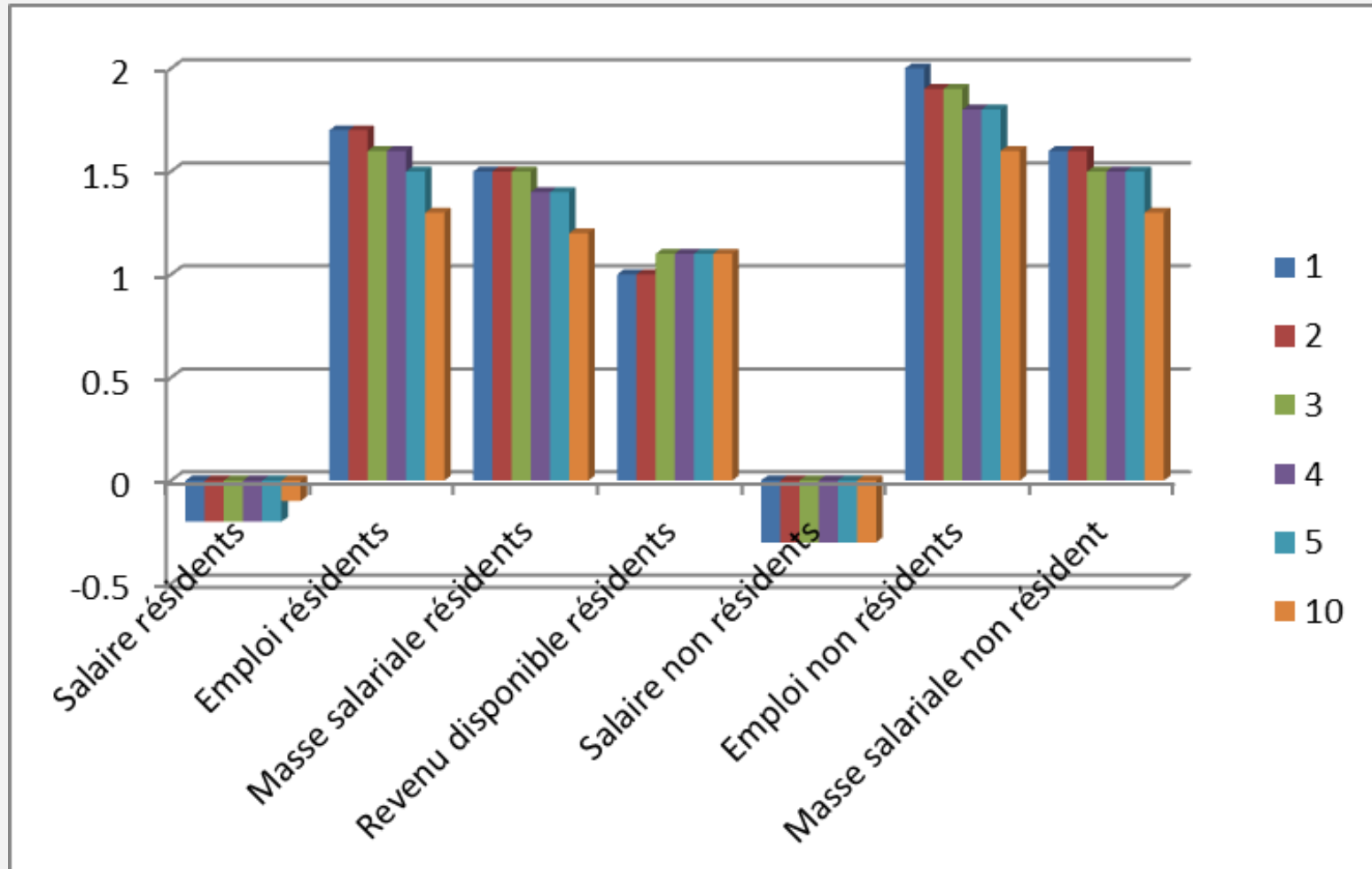
- Calibrage de nouvelles conditions de négociation syndicats/entreprises après désindexation partielle des salaires reproduisant effet attendu
- Neutralisation de la cible de budget public (baisse non compensée des dépenses)
- Choc simulé:
  - Désindexation partielle
  - Baisse des investissements publics
  - Politique recherche
- Remarque: les salaires ne varieront pas de -0,8% finalement → combinaison de chocs

# Impact macroéconomique



Variation en % par rapport à référence

# Impact macroéconomique (suite)



Variation en % par rapport à référence

# Impact macroéconomique (fin)

	1	2	3	4	5	10
<b>Balance commerciale (% PIB)</b>	35,2	34,1	34,0	33,8	33,7	33,6
<b>Solde public (% PIB)</b>	0,0	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8
<b>Dette publique (% PIB)</b>	6,9	4,7	2,8	0,9	0	0
<b>Taux de chômage (%)</b>	5,0	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5



# Impact sectoriel (banques internationales)

	1	2	3	4	5	10
Dépôts étrangers	1,3	1,2	1,0	0,9	0,7	0,0
Emploi résident	1,2	1,1	0,9	0,7	0,6	-0,1
Emploi non résident	1,5	1,3	1,1	1,0	0,8	0,1
Salaire résidents	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1
Salaires non résidents	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
Masse salariale résidents	1,0	0,9	0,7	0,6	0,4	-0,2
Masse salariale non résidents	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5	-0,1
Part dans la VA (pp)	-0,6	-0,7	-0,9	-1,0	-1,1	-1,7

Variation en % par rapport à référence

# Impact sectoriel

## (biens et services non échangés)

	1	2	3	4	5	10
<b>Production</b>	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	5,0
<b>Emploi résident</b>	3,5	3,6	3,8	4,0	4,1	4,8
<b>Emploi non résident</b>	3,7	3,9	4,1	4,2	4,4	5,1
<b>Salaire résidents</b>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Salaires non résidents</b>	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0
<b>Masse salariale résidents</b>	3,5	3,7	3,9	4,1	4,2	5,0
<b>Masse salariale non résidents</b>	3,6	3,8	4,0	4,2	4,3	5,1
<b>Part dans la VA (pp)</b>	1,9	2,1	2,3	2,5	2,6	3,4

Variation en % par rapport à référence

# Conclusion

- Modèle DSGE
  - Micro-fondé
  - Petite économie ouverte
  - Dualité marché du travail
  - Cluster financier représenté
  - Calibré sur le Luxembourg
  - Opérationnel
- Simulation de politiques économiques
  - Réponses qualitatives
  - Guide pour la pol. Éco. (équilibre général)
  - Complément d'autres outils
    - modèle macroéconométrique
    - CGE

# Merci

