

---

# Crise des Subprimes

---

Mécanisme de Crise  
et Contagion

---

# Crise des Subprimes: explications angles micro / macro et chronologique.

1. Qu'est ce qu'un Subprime?
  2. Qui accordent les Subprimes?
  3. Pourquoi ce marché s'est-il développé?
  4. Quelle innovation a permis l'essor de ce marché?  
Qu'est ce que la titrisation?
  5. Qui « titrise »?
  6. Qui achète?
  7. Déclenchement de la crise
  8. Conséquences de la remontée des taux
  9. Contagion financière
  10. Plan de sauvetage
  11. Conclusion.
-

---

# 1. Qu'est ce qu'un Subprime?

- Littéralement « sous qualité »
  - Crédit contracté par des emprunteurs identifiés comme risqués (pas ou peu d'historique bancaire et de mauvaise qualité)
  - Ménage avec niveau d'endettement initial important (environ 2/3 du budget mensuel consacré aux dettes en cours)
  - Crédit subprime: ex: 2/28 ARM  
taux fixe les 2 premières années, taux variable pour les 28 restantes.  
taux variable = indice + prime de risque  
LIBOR + 1%
-

---

## 2. Qui émet les Subprimes?

- Apparus dans les années 90
  - Entités spécialisées dans le crédit à risque (banques ou filiales bancaire, sociétés de crédit ou d'investissement).
  - Répartition des subprime lenders:
    - Independent mortgage company 61.8%
    - Affiliate of financial holding company 19.8%
    - Subsidiary of bank 10.4%
    - Thrift 6%
    - Commercial bank 2.7%
-

---

## 2. Qui émet les Subprimes?

- Top subprime issuers in 2003:

Ameritrust 15.1% **30.7** (milliards \$)

New Century 9.1% **18.5**

Lehman/SASCO 9.% **18.2**

GMAC-RFC 7.2% **14.7**

Option One 6.5% **13.3**

CS First Boston/ABSC 6.20% **12.6**

Countrywide Financial 5.8% **11.7**

Chase Mortgage Finance 3.6% **7.3**

First Franklin 3.5% **7.1**

Washington Mutual 3.2% **6.5**

Novastar Mortgage 2.9% **5.9**

WMC Mortgage 2.4% **4.9**

Citigroup 2.2% **4.5**

Household Financial 1.9% **3.9**

Fannie Mae 1.9% **3.9**

Fremont Investment 1.5% **3.1**

CDC Mortgage Capital 1.5% **3.0**

Equity One 1.3% **2.7**

C BASS 1.2% **2.5**

Morgan Stanley 1.2% **2.5**

Saxon Mortgage 1.2% **2.4**

Terwin Advisors 1.1% **2.2**

Centex 1.1% **2.2**

Goldman Sachs 1.0% **2.0**

Accredited Home Lenders 1.0% **1.9**

**Total for all issuers 100.0% 202.9M\$**

---

---

### 3. Pourquoi ce marché s'est-il développé?

- Contexte économique des 90s favorable:
    - Marché immobilier en plein essor
    - Conditions financières:
      - Libéralisation financière US interne
        - Possibilité de nouveaux marchés
      - Décisions du Gouvernement Fédéral
        - Assouplissement des taux d'intérêt sur crédits hypothécaires
        - Dettes hypothécaires restent déductibles des impôts
        - Taux de la FED historiquement bas
      - Libéralisation et Innovations Financières
        - Possibilités de nouveaux marchés et de nouveaux apporteurs de fonds
-

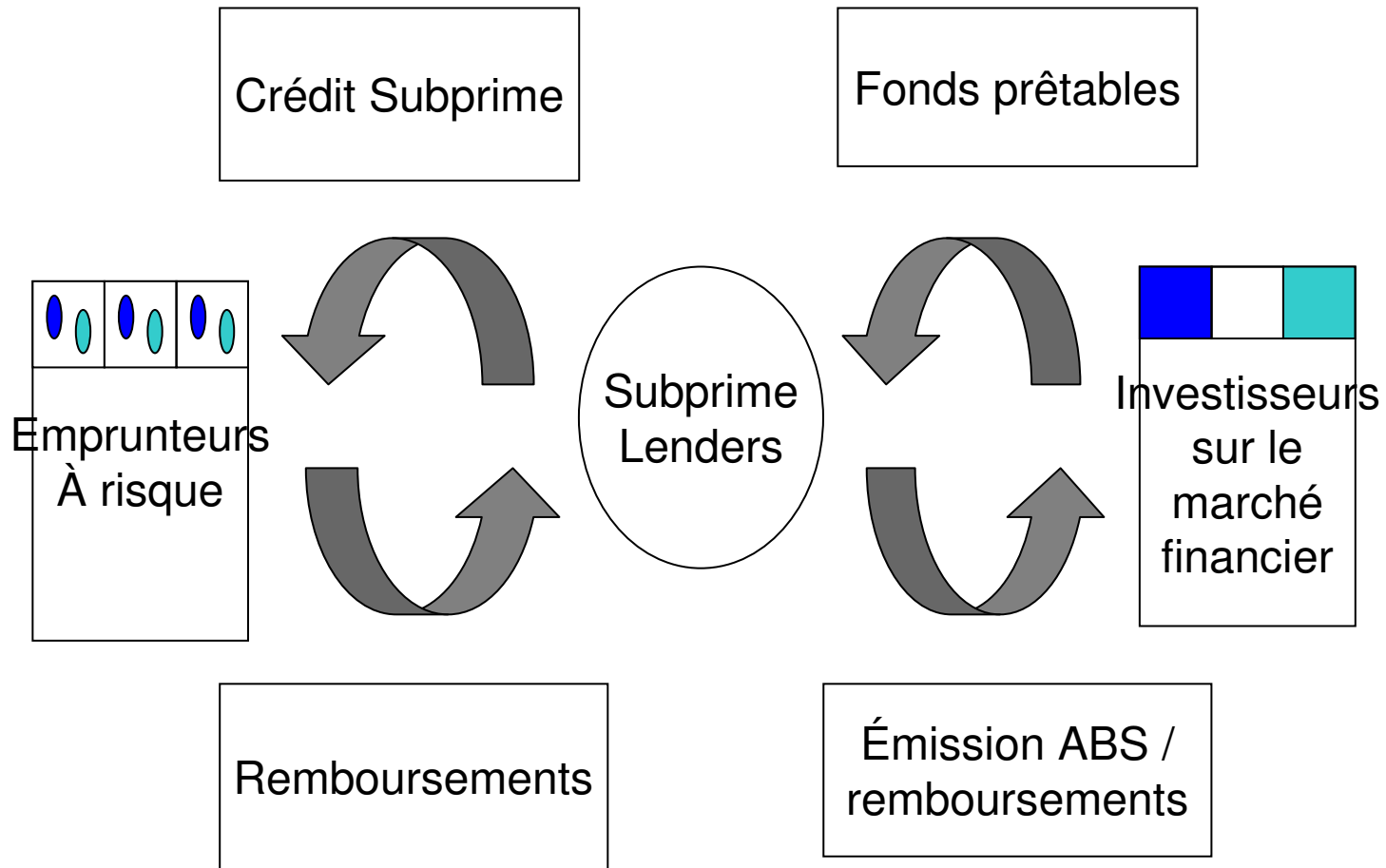
---

## 4. Quelle innovation financière?

### Qu'est ce que la titrisation?

- Titrisation: existe depuis les débuts de la finance moderne, essor dans les 90s.
  - Mécanisme par lequel un actif illiquide (crédit subprime) est transformé en actif liquide (dette vendue sur le marché financier)
  - Les revenus des crédits sous jacents (crédits subprimes) vont assurer le paiement des dettes émises (les dettes vendues sur le marché).
  - Les dettes émises sont des *ABS* (*asset-backed securities*, dette adossée à d'autres actifs financiers)
-

# Titrisation





---

## 5. Qui « titrise »?

- Ceux qui ont octroyés des crédits Subprimes
  - Objectif principal de la titrisation:  
lever plus de fonds prêtables pour permettre d'effectuer de nouveaux crédits subprimes
  - Soit eux-mêmes
  - Soit par un intermédiaire ad hoc (SPV)
  - Dans les 2 cas, un garant (banque) est associé à l'opération d'émission d'ABS.
  - Qualité de la garantie et granularité du pool sous jacents sont les 2 critères essentiels pour la notation (le rating) du titre ABS.
-

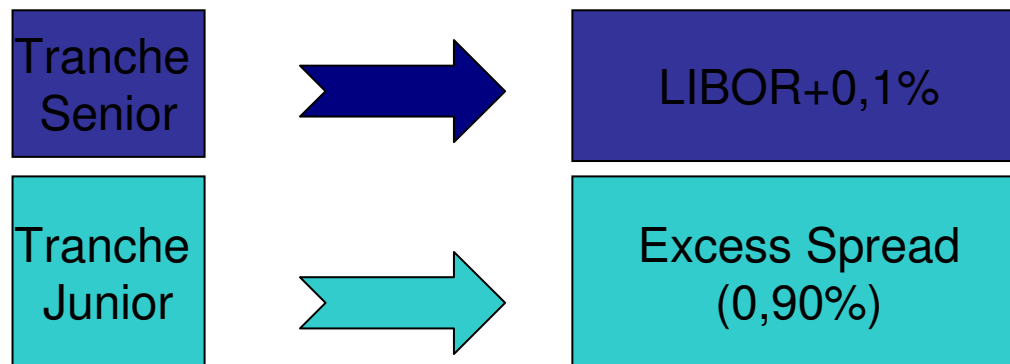
---

# Les garants des ABS

- Top subprime underwriters in 2003
    - RBS Greenwich Capital Markets 11.6% **23.6** Billiards \$
    - Lehman Brothers 11.5% **23.3** M\$
    - Credit Suisse First Boston 9.8% **19.8** M\$
    - Morgan Stanley Dean Witter 8.8% **17.9** M\$
    - Banc of America Securities 7.8% **15.9** M\$
    - Citigroup Salomon 7.5% **15.2**M\$
    - Deutsche Bank 7.0% **14.2**M\$
    - Countrywide Securities 6.8% **13.7**M\$
    - UBS Warburg 5.7% **11.6**M\$
    - JP Morgan 4.5% **9.1**M\$
  - Total for all underwriters 51% **202.9** Billiards \$
-

# ABS

- Les ABS présentent une structure particulière par rapport aux dettes classiques:
  - Degré de protection plus faible
  - Rentabilité plus élevée
  - Souvent par tranches, plus la tranche est risquée, plus elle est rentable et moins elle est protégée.

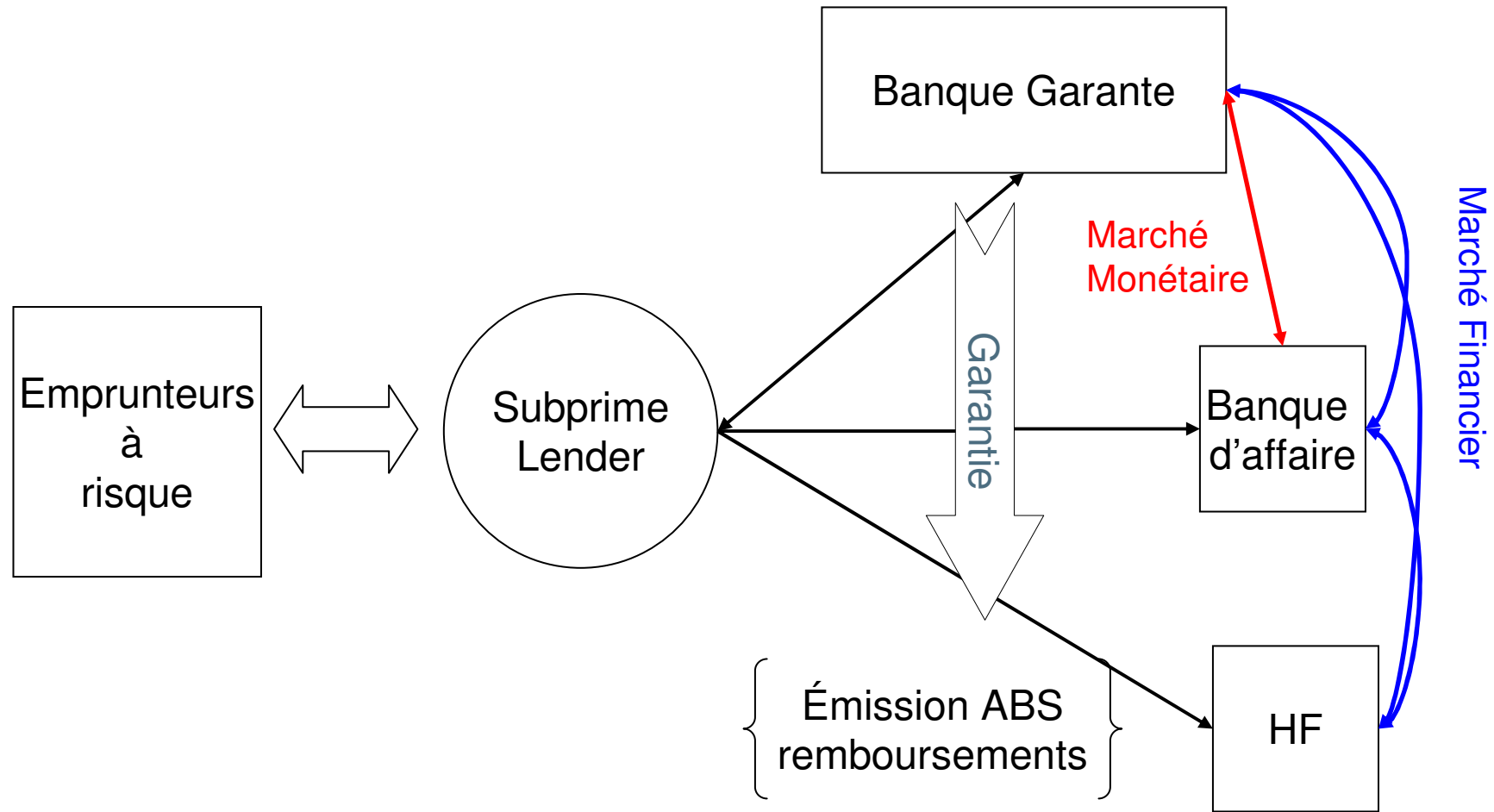


---

## 6. Qui achète les ABS?

- Tous les investisseurs potentiels attirés par la rentabilité de ces titres
  - Hedge Funds (fonds spéculatifs)
    - Fort effet de levier
    - Cherchent la rentabilité
  - Fonds d'Investissement privés et publiques (fonds souverains)
  - Banques d'affaire ou groupes bancaires internationaux
  - Banques garantes lors des émissions d'ABS
-

# Bilan sur les liens financiers au départ du marché des subprimes



---

## 7. Déclenchement de la crise

- Contexte économique US se dégrade:
    - Déficit public US
      - Guerres (Afghanistan, Irak)
    - Remontée des taux directeurs: en 3 ans les taux augmentent de 4,25%
      - En 2003 le taux directeur de la FED est stable à 1%
      - En 2004 il passe de 1,25% (juin) à 2,25% (décembre)
      - En 2005 il croît de 2,5% (février) à 4,25% (décembre)
      - En 2006 de 4,5% (janvier) il est augmenté à 5,25% (juin)
  - C'est le choc de taux
-

---

## 8. Conséquences de la remontée des taux sur les emprunteurs à risque:

- Crédit à taux variable:
    - Accroissement des taux des crédits subprime
    - Accroissement de la charge de remboursement mensuel
  - Flambée du prix du pétrole:
    - Le prix du baril explose
    - Augmentation du budget essence dans les frais courants
  - Ménage à budget restreint
    - Les charges de remboursements et d'essence ont explosé
  - Impossibilité de rembourser les crédits contractés pour les emprunteurs à risque.
-

---

## 8. Conséquences de la remontée des taux sur les Subprime Lenders:

- Premiers temps défauts « isolés »:
    - Perte assumée sur fonds propres du SL,
    - Saisie et revente du logement
    - Possible entrée en action de la garantie.
  - Défauts se généralisent:
    - Perte assumée sur fonds propres
    - Marché immobilier se sature
    - Peu d'acheteur immobilier potentiel
  - Fragilité et manque de liquidité du SL
    - Entrée en action de la garantie
    - Emprunt de liquidité (banque garante ou autre banque)
-



---

## 8. Conséquences de la remontée des taux sur les acheteurs d'ABS:

- Sur les Hedge Funds:
    - Principaux acheteurs des tranches risquées  
Subissent directement la perte des emprunteurs à risque
    - Perte assumée sur fonds propres  
Effet de levier important = niveau initial des fonds propres faible
  - Fragilisation et Manque de liquidité des HF
  - Restructuration du portefeuille
    - Recherche de liquidité et  
Redéploiement des activités (rentabilité rapide)
    - Recherche de liquidité => Vente massive d'actifs sur le marché  
=> Propagation du choc
    - Recherche de liquidité => Emprunt bancaire / Ligne de crédit
-

---

## 8. Conséquences de la remontée des taux sur les acheteurs d'ABS:

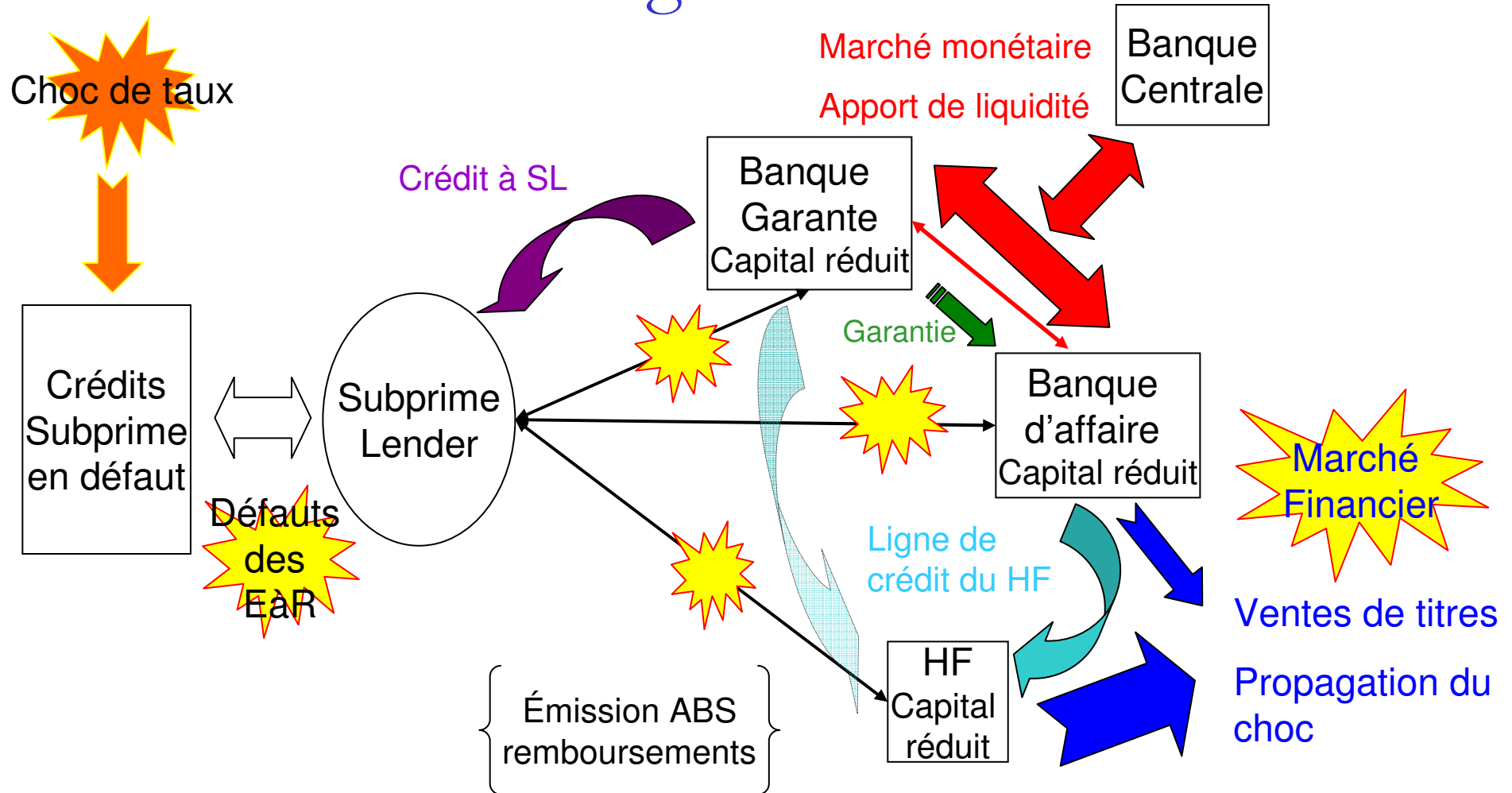
- Sur les Banques acheteuses:
    - Achat de tranches senior ou mezzanine:
      - Perte dépend du degré de protection.
      - Perte assumée sur fonds propres de la Banque (réglementation)
    - Fragilisation de la banque et Manque de liquidité
    - Restructuration du portefeuille
      - Recherche liquidité et Redéploiement des activités (rentabilité à plus long terme, rationnement du crédit)
    - Emprunt sur le marché interbancaire (à d'autres banques et/ou à la Banque Centrale)
    - Vente de titres sur le marché (banque d'affaire)
      - => Propagation du choc
    - Possible activation de la Ligne de crédit d'un HF
-

---

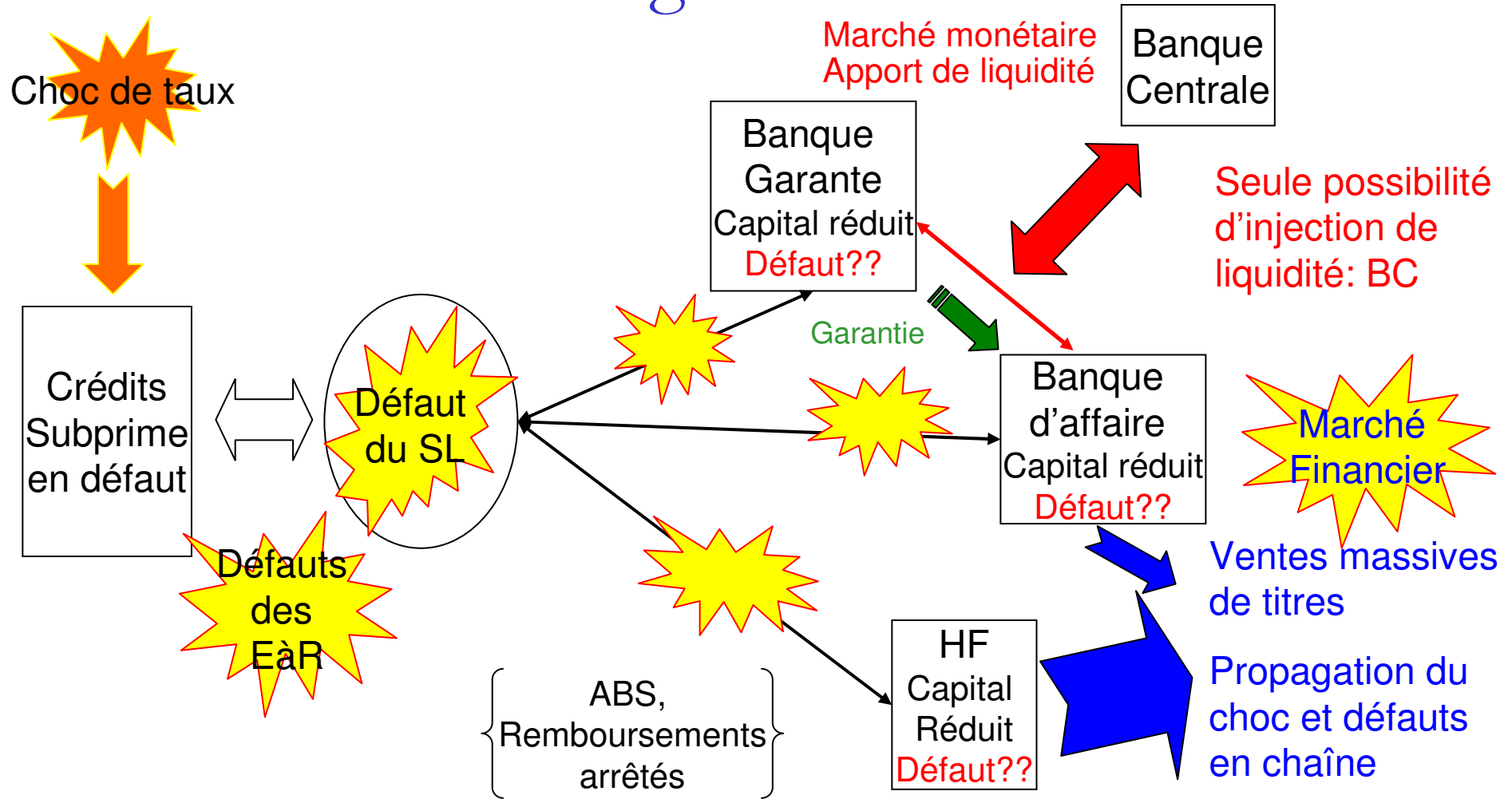
## 8. Conséquences de la remontée des taux sur les acheteurs d'ABS:

- Sur les banques garantes des ABS:
    - Garantie à l'émission:  
Elle se substitue au SL pour assurer les paiements des ABS  
*1<sup>ière</sup> sortie de liquidité*
    - Également acheteuse d'ABS:  
Subissent la perte (degré protection) sur leurs fonds propres  
*2<sup>ème</sup> sortie de liquidité*
    - Crédit supplémentaire accordé au SL qu'elle garantie  
*3<sup>ème</sup> sortie de liquidité*
    - Si relation avec un HF (directe ou indirecte) *4<sup>ème</sup> sortie de liquidité*
    - Relations interbancaires multilatérales => autres sorties de liquidité
  - Fragilisation et Manque de liquidité !!!
  - Emprunt sur marché interbancaire et Rationnement du crédit.
-

# 9. Bilan sur les émetteurs et les acheteurs d'ABS: Contagion financière et réelle 1



# 9. Bilan sur les émetteurs et les acheteurs d'ABS: Contagion financière et réelle 2



---

# 10. Plan de Sauvetage

- Injections de liquidité de la BC répétées et croissantes,  
mais servent « à éponger les dettes » pas à relancer le système financier
  - Besoins de liquidité énormes  
pour relancer les activités des sociétés financières et par là les activités économiques (financements des entreprises)
  - Seul acteur pouvant fournir la liquidité au système financier: l'Etat(s)
    - Agent inter temporel
    - Crédibilité et Garanties
-

---

# 10. Plan de Sauvetage

- L'Etat va fournir la liquidité aux banques pour qu'elles la redistribuent aux acteurs économiques
  - Pour fournir cette liquidité, l'Etat l'emprunte aux investisseurs par émission obligataire  
*(le marché financier est un jeu à somme nulle, ce que les perdants ont perdu, d'autres l'ont gagné)*
  - Fonds levés par l'Etat redistribués aux banques
    - directement: la BC rachète les créances défaillantes
    - Indirectement: la BC prête la liquidité aux banques
  - Assouplissements réglementaires et mises en place de disposition pour faciliter l'accès au crédit des emprunteurs (crédits impôts, fonds avec accès privilégié)
  - Taux directeurs du marché interbancaire abaissés (refinancement des banques facilité)
-

---

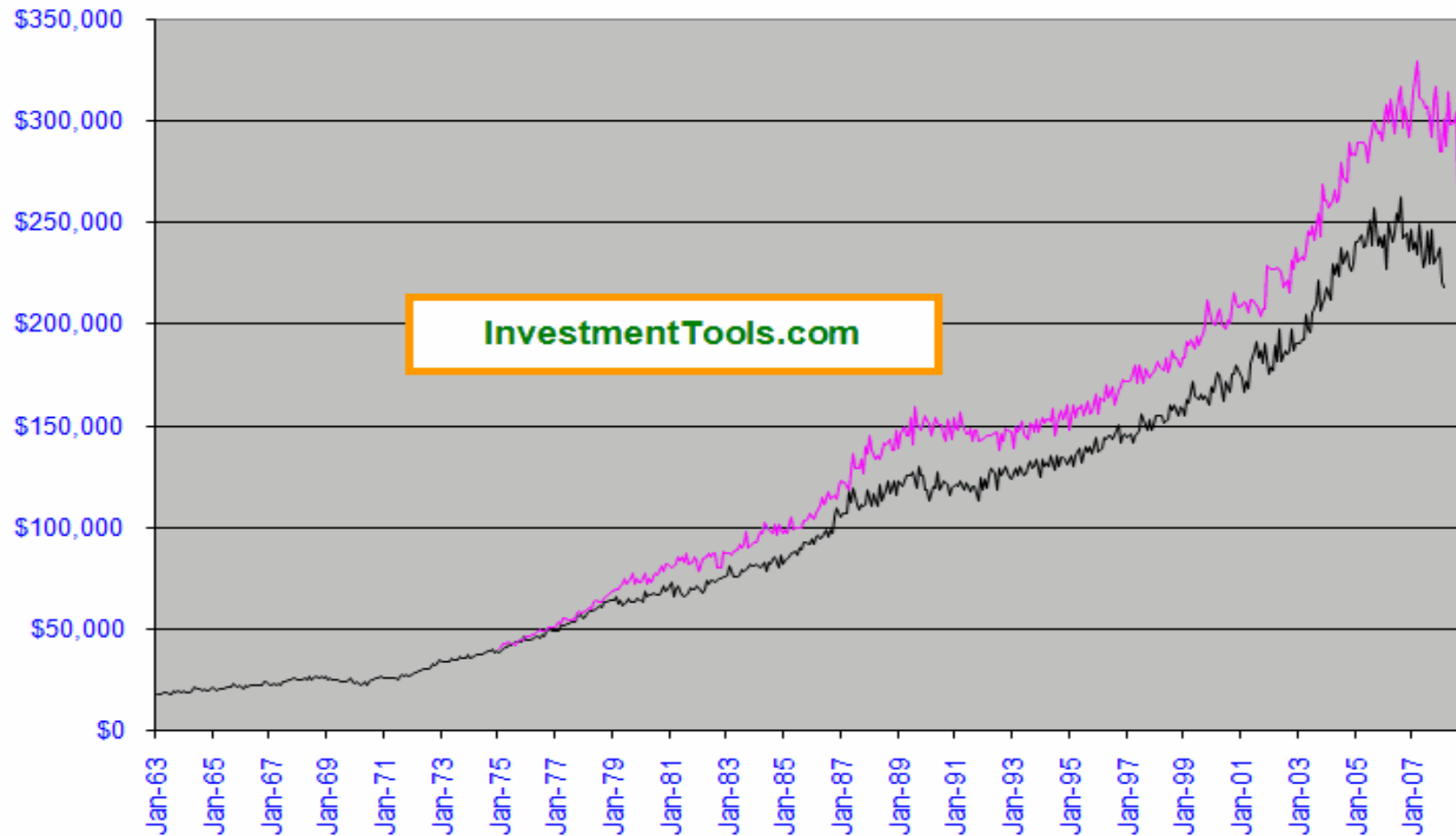
# 11. Conclusion

- Structure financière complexe, ramifiée et « en équilibre perpétuel »  
*(un cycliste ne tient en équilibre que s'il continue à pédaler)*
  - Structure ne tient que si les remboursements sont effectués en tout point de cette chaîne d'approvisionnement de fonds
  - Contexte économique euphorique permet l'expansion de la structure car confiance et croyance que les prêts effectués seront remboursés
  - Choc et / ou perte de confiance dans capacité de remboursement provoque l'assèchement de liquidité du système
  - Effet de levier important amplifie les effets du choc initial et les besoins de liquidité, fragilisant d'autant ceux qui subissent la perte (directement ou indirectement)
-



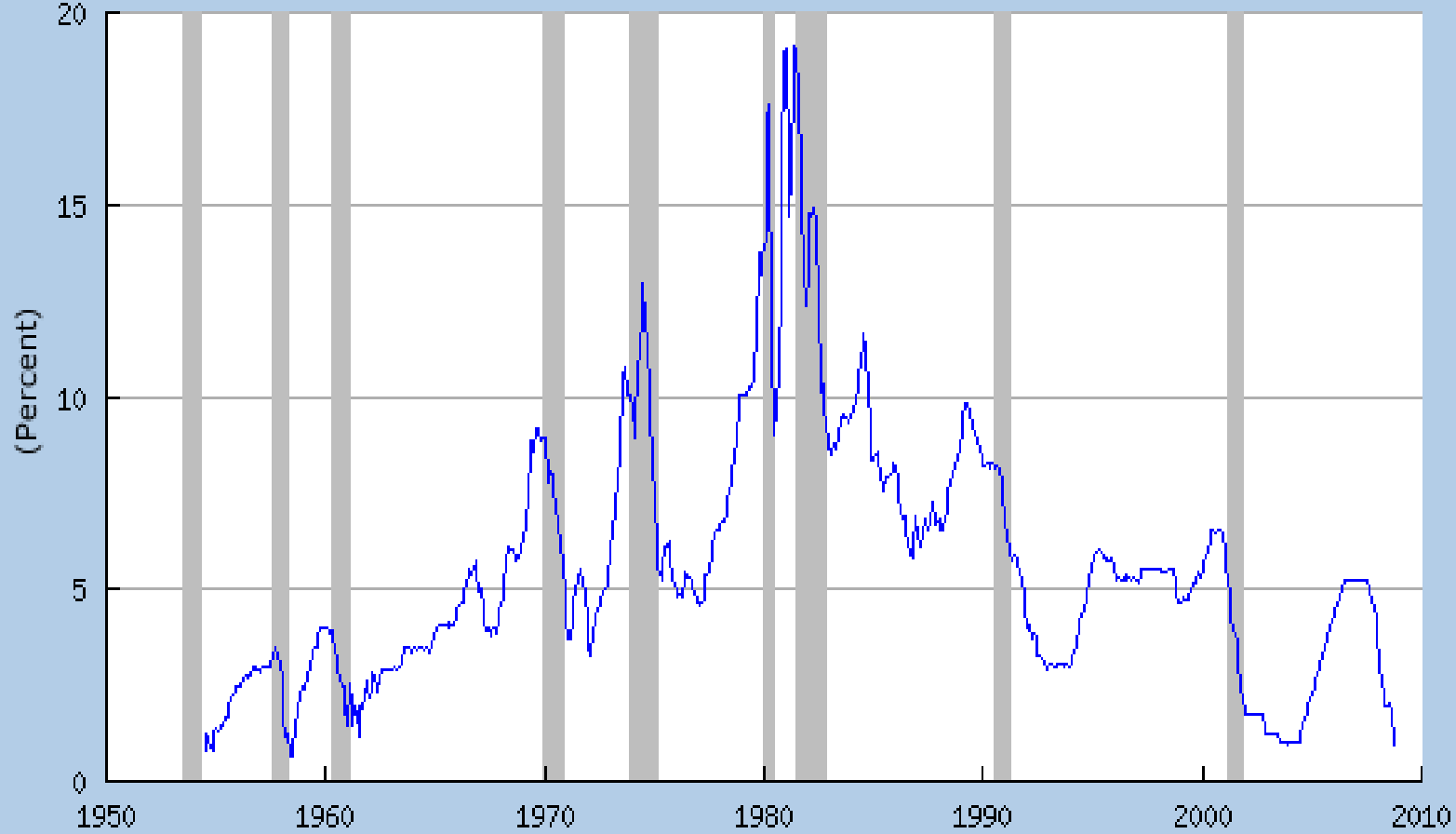
# Median and Average Sales Prices of New Houses Sold in U.S.

U.S. Census Bureau  
(Average **Red** / Median **Black**)  
**InvestmentTools.com**



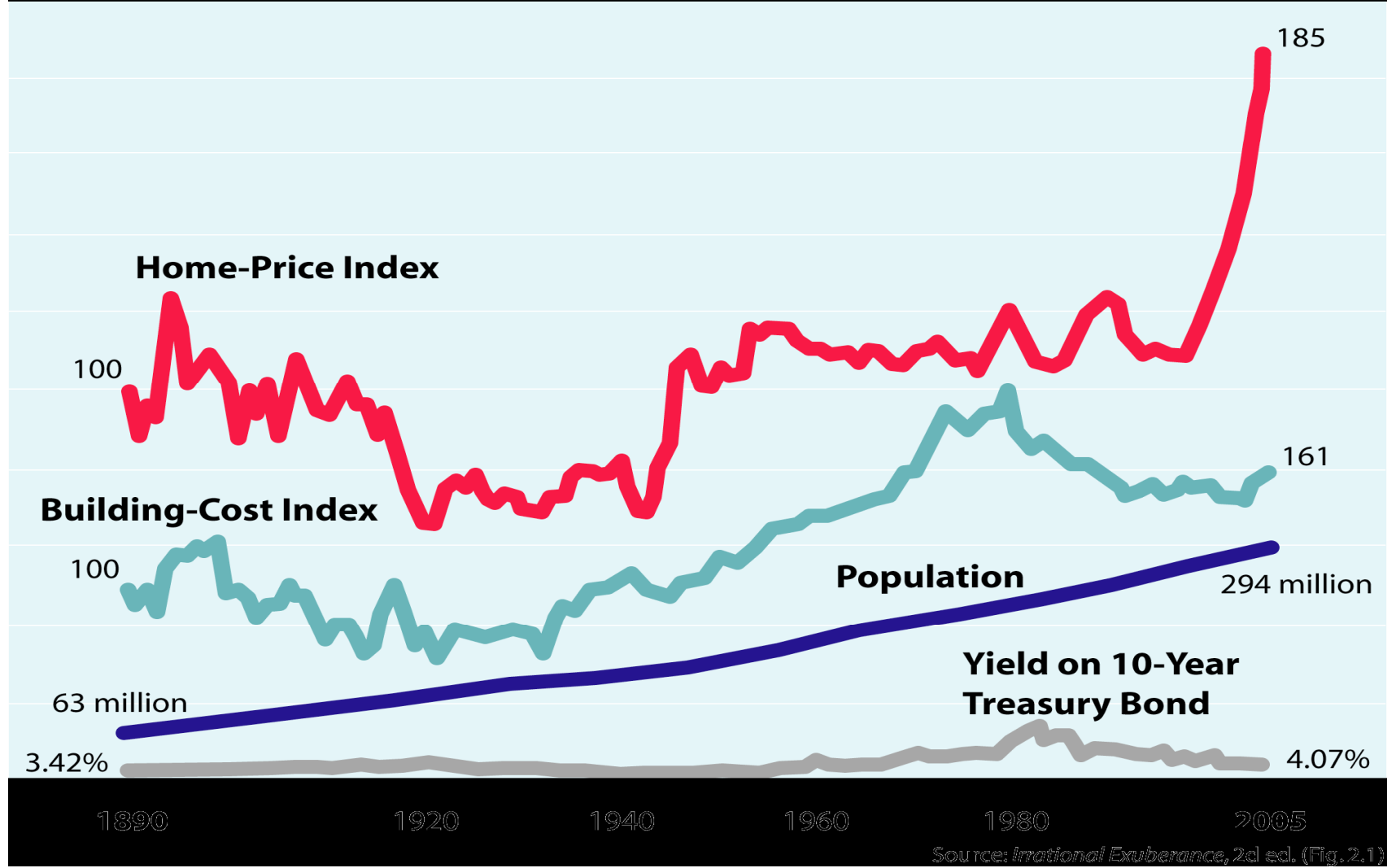
Effective Federal Funds Rate (FEDFUNDS)

Source: Board of Governors of the Federal Reserve System

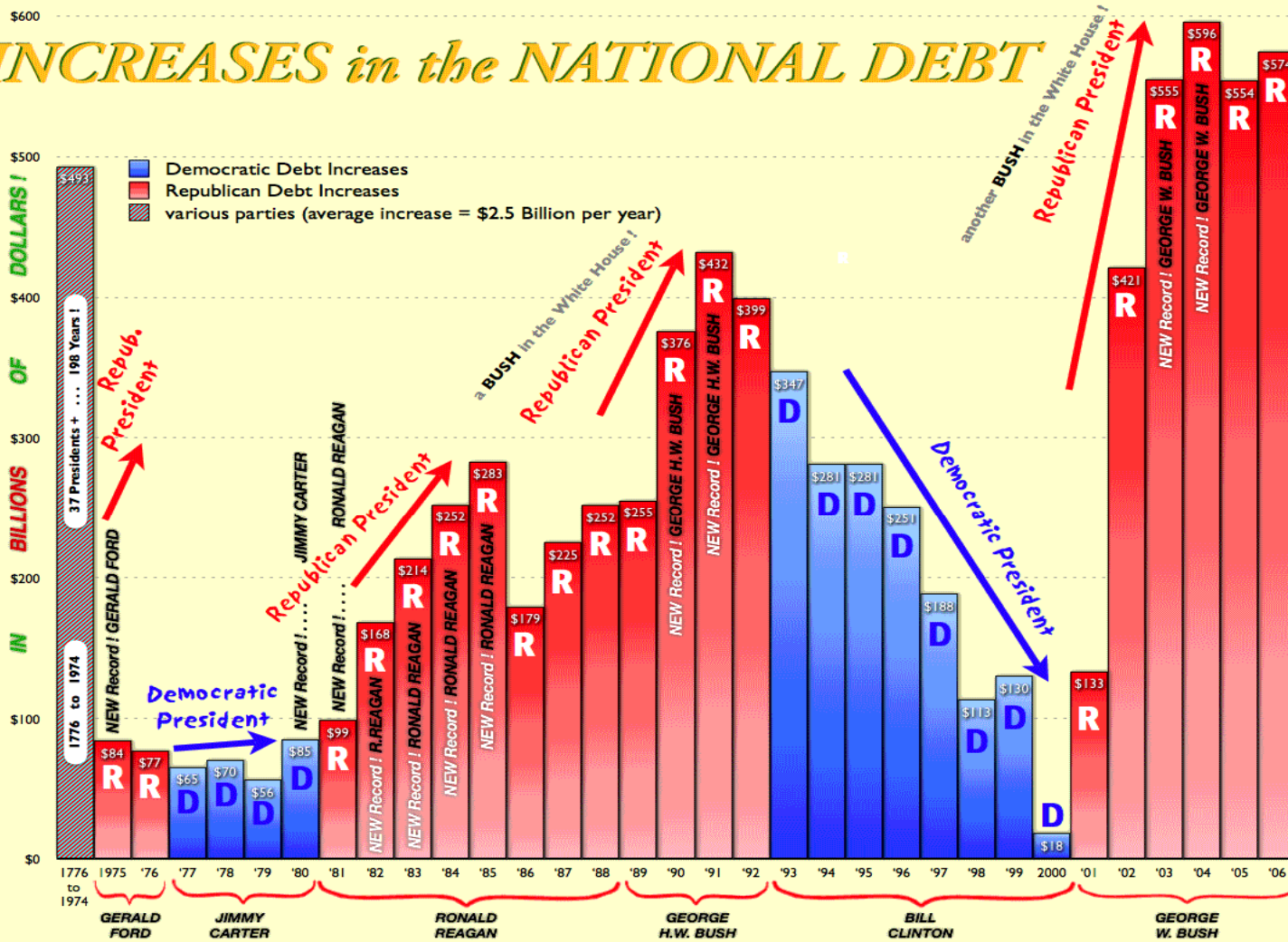


Shaded areas indicate US recessions as determined by the NBER.  
2008 Federal Reserve Bank of St. Louis: [research.stlouisfed.org](http://research.stlouisfed.org)

# Inflation-adjusted U.S. home prices, Population, Building costs, and Bond yields (1890–2005)



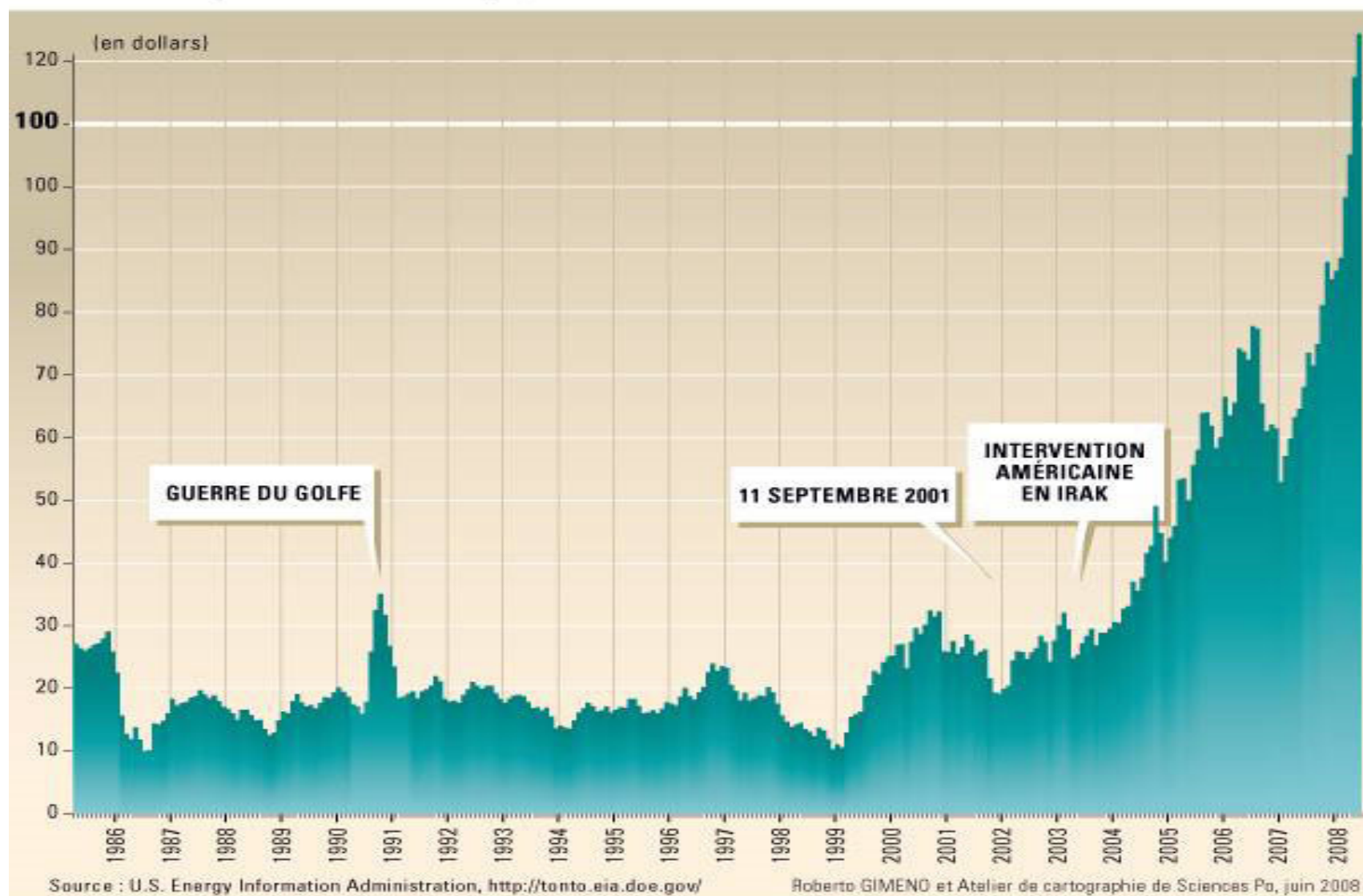
# INCREASES in the NATIONAL DEBT



Gee, Maw! The news always says the Democrats are the big spenders!

(Based on data from the Bureau of the Public Debt, United States Department of the Treasury)

## Les cours du pétrole brut entre 1985 et 2008



DJ INDUSTR AVERAGE

analyse technique

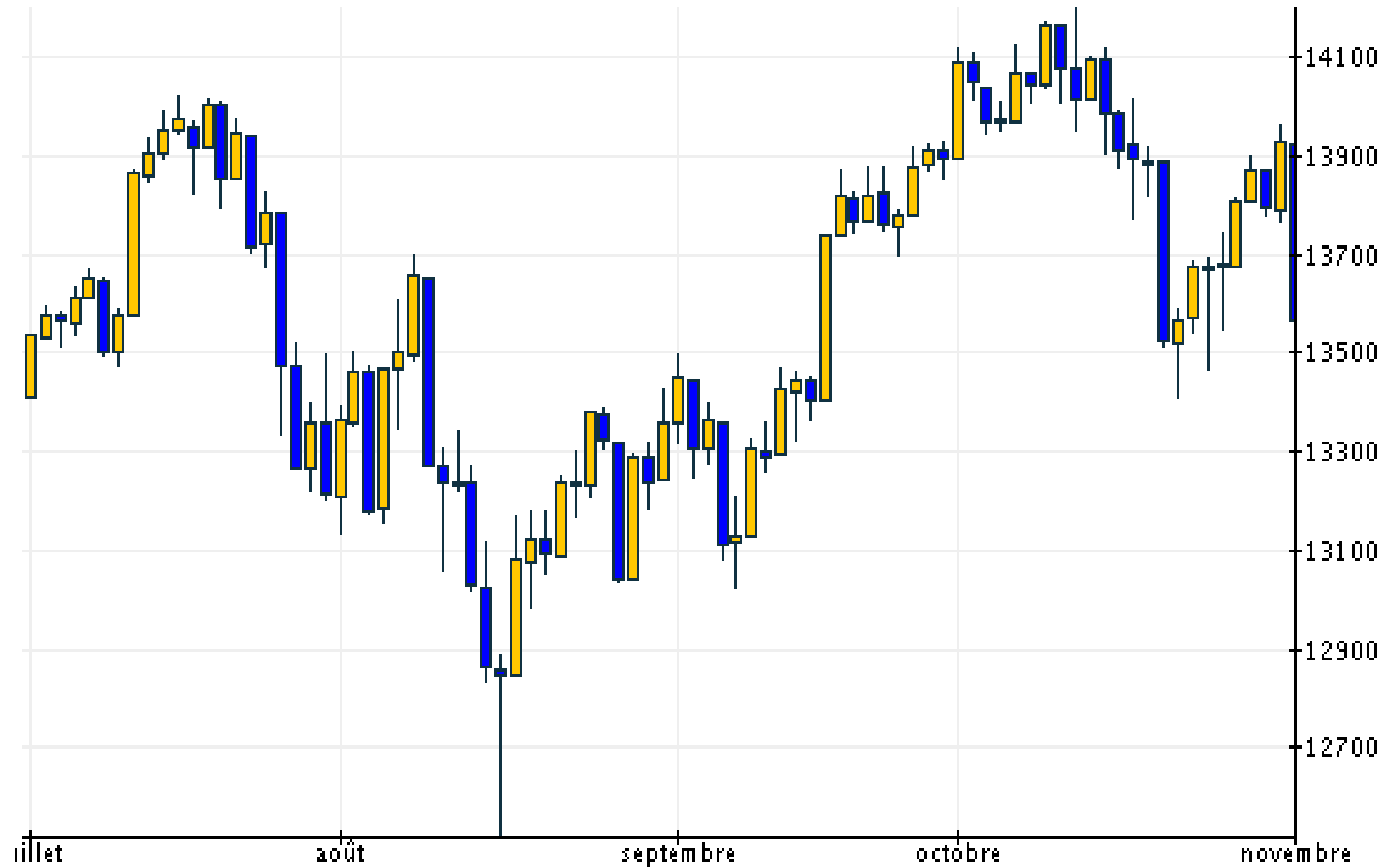
24. nov. 2008 00:00:00 (c) Yahoo!



⌘ (DOW JONES INDUSTRIAL 30)



⚡ (DOW JONES INDUSTRIAL 30)





⌘ (DOW JONES INDUSTRIAL 30)

