

25/03/21

Monetarisme

M1 és el principal determinant de DA  
en el wwf — i per tant PIB  
(a ide elvòmic)

↓ incertesa  
associada amb  
la política econòmica.

regles polítiques monetàries (M1 creixi a taxa  
constant)

predicibilitat (reduir discrecionalitat  
en política econòmica)

Visió  
ortodoxa: si cal  
intervenir, millor  
amb regles de política

# L'EQVACIÓ QUANTITATIVA DEL DINER

$$M \cdot V = P \cdot Y$$

massa monetària  
(M1 o algun altre  
afrejat monetari)

Velocitat de circulació del diner

(quantes vegades  
s'empra un euro en  
fer pagaments/compras/transaccions)

PIB real  
índex de preus  
(deflactor del PIB? IPC?)

en aquest cas,  $P \cdot Y = \text{PIB nominal}$

$$M \cdot V = P \cdot Y$$

valor dels pagaments monetaris      valor del PIB nominal

2)

# VERSIO AMB TAXES DE VARIACIO

$$M \cdot V = P \cdot Y \rightarrow m + v \approx \pi + y$$

taxada d'inflacio (pointing to  $\pi$ )  
 taxa de variacio d'M (pointing to  $m$ )  
 taxa de variacio de V (pointing to  $v$ )  
 taxa de variacio del PIB (creixement de l'economia) (pointing to  $y$ )

Argument monetarista se connecta diner amb preus

si V e's constant ( $v \approx 0$ ) i Y no creix ( $y \approx 0$ ), aleshores  $m \approx \pi$

mes diner, preus mes alts (pointing to  $m$ )  
 taxa inflacio  $\approx$  taxa de variacio de la quantitat de diner (pointing to  $\pi$ )

visió ortodoxa - la millor política, la peua es fa

NEOLIBERALISME

Polítiques  
econòmiques

capacitat  
de despesa

de demanda  
(afecten DA)

Política fiscal

Política monetària

política de renda  
(control lloguers, salaris  
mínims, pensions, control  
preus...)

afavorir creació  
i expansió  
empreses

d'oferta  
(afecten SA)

política lauriana  
(taxa lami)

política industrial  
(IMI)

política laboral

capacitat  
productiva

profans reciclatge  
professional  
↓ monopoli (estímul competència)  
R+D+I

"flexibilitació" durant  
laboral...  
↓ impostos a empreses

Els heterodoxos qüestionen l'equació

- El crèdit sembla més rellevant que la massa monetària ( $M_1$ )  
Seria més realista una "equació quantitativa del crèdit"

- L'equació presumeix que el diner s'empra només en comprar PIB  
Una part important (si no la pròpia) es dedica a comprar  
actius financers

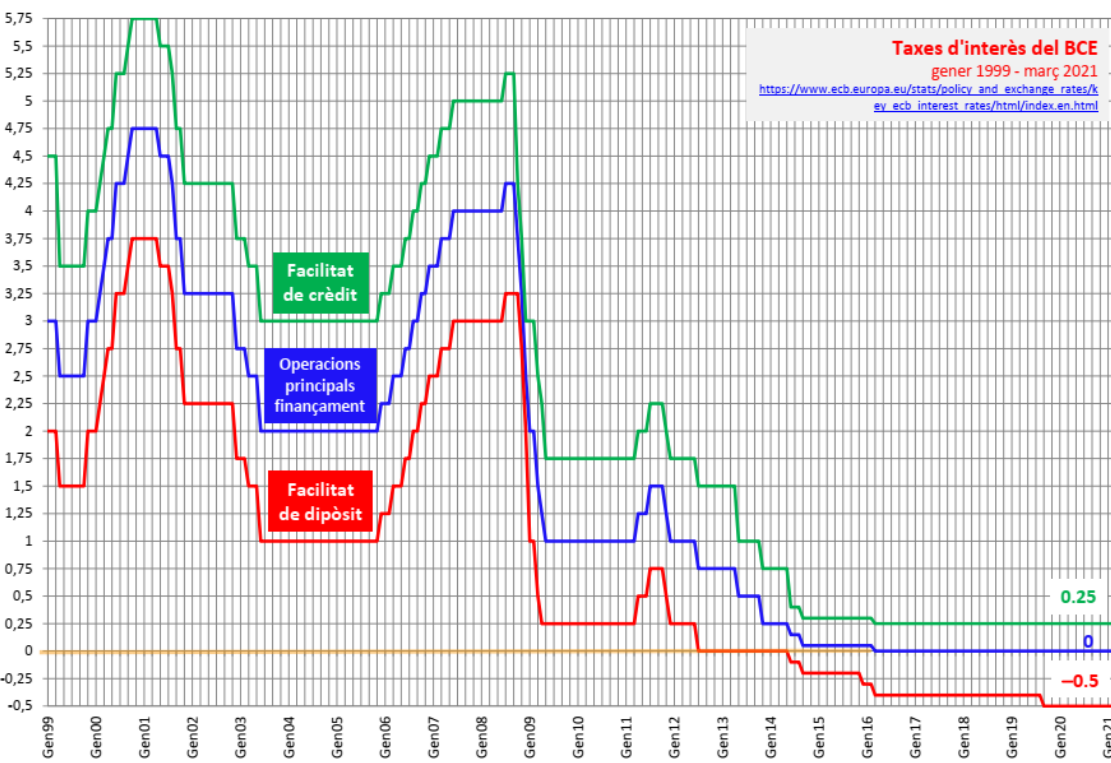
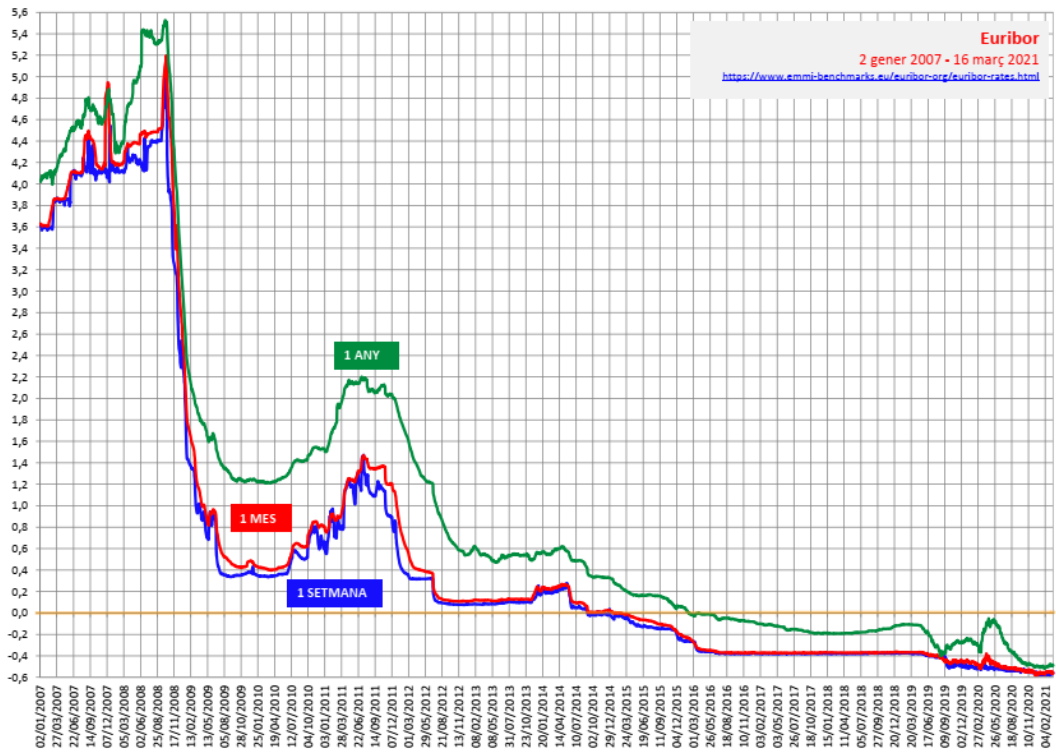
$$M \cdot V = P \cdot Y + P_{ACTIVS} \cdot Q_{ACTIVS}$$

En aquest cas, un excés de diner pot  
dedicar-se a comprar actius (i generar inflació de preus actius) i no  
a comprar béns

4 bis

# Instrumentos política monetaria

- OMO / facilites permanentes
  - reservas obligatorias / legals
  - $i_{BC}$  (taxes se fixa el banc central)
- afecten el volum de liquiditat o les taxes d'interès



Euribor — taxa a què es presten els bancs de l'eurozona entre ells

la seva evolució és paral·lela a la de les taxes d'interès del BCE

# Neutralitat del diner



idea ortodoxa: a llarg/mitjà termini,

el sector financer (la quantitat de diner,  $M_1$ )

no influeix el sector real

(PIB, atur)

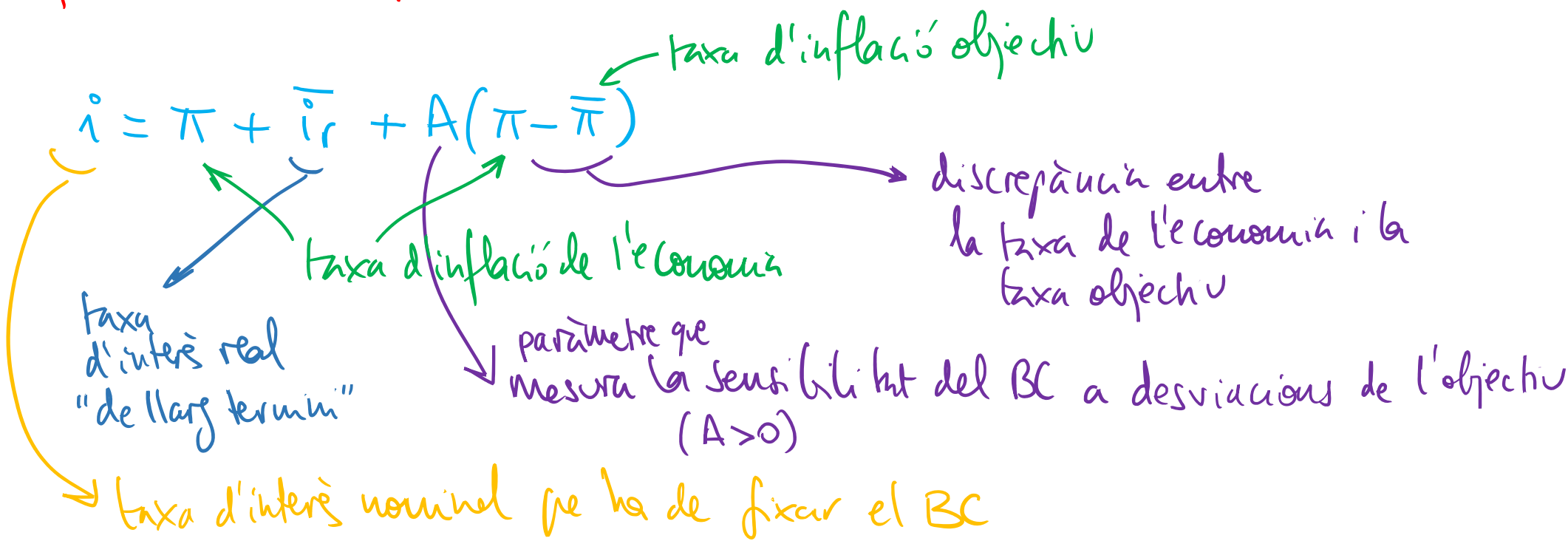
Separació  
entre sectors { real  
financer

a llarga, la política monetària no els afecta



# Regla de Taylor (John B. Taylor)

És una regla de política monetària que explica com fixa el BC la taxa d'interès



La regla de Taylor és una ampliació de l'equació de Fisher  $i = \pi + i_r$

que incorpora la reacció del BC a divergències de la taxa d'inflació respecte de l'objectiu d'inflació del BC

Si  $\pi > \bar{\pi}$  ("massa inflació") el BC prem el fre i fa pujar la taxa d'interès nominal de manera que la taxa real sigui superior a la de llarg.

Si  $\pi < \bar{\pi}$  ("inflació insuficient"), el BC estimula DA fent caure  $i$  fins a un nivell on  $i_r < i_r^*$  (en termes reals compensa endeutar-se i gastar)

La regla de Taylor estableix que si

$$\pi > \bar{\pi} \text{ (més inflació que l'objectiu del BC)}$$

aleshores  $i - \pi = \bar{i}_r + A(\quad)$

$\underbrace{i - \pi}_{i_r}$   
taxa d'interès real  
de l'economia

$\underbrace{\bar{i}_r}_{\text{valor positiu}}$

Així, si  $\pi > \bar{\pi}$  (hi ha "massa" inflació)

llavors el BC mou la taxa nominal i per tant que

en situar la taxa real  $i_r > \bar{i}_r$   
d'ara per damunt de la taxa de llarg, es desincentiva DA

$$(\downarrow DA \rightarrow \downarrow \pi)$$

10)

- la política monetària sembla una forma més acceptable per als economistes ortodoxos d'intervenció pública

(bis)

- es pot separar del govern i confiar-la a un organisme "tècnic" (BC)
- sembla més fàcil de disciplinar i sotmetre-la a regles (Taylor)

- En canvi, a diferència de la política fiscal, no sembla provocar tant d'interès traçar els efectes adversos a llarg de la política monetària

• En concret, una pol. monet. expansiva (via  $\downarrow i$ ) estimula DA i Y CRISI  
gràcies a l'endeutament.

• Però eventualment els préstecs s'hauran de tornar — això  $\downarrow$  dipòsits i M1  
Això representaria un efecte contrariu (el retorn dels préstecs destrueix diner)

• No se'n parla gaire d'aquest efecte — de fet, per neutralitzar-lo,  $\downarrow$  dipòsits  
caldrà tornar a estendre crèdit i, així, **APIUAR MÉS DEUTE FINS QUE NO ES PUGUI PAGAR**

## Canals de transmissió de la política monetària

Hi ha almenys 4 canals de transmissió per mitjà dels quals la política monetària afecta el nivell de preus i, per tant, la taxa d'inflació i la demanda agregada.

- El canal de la taxa d'interès de la política monetària recull tots els efectes sobre l'economia provocats per canvis en la taxa d'interès (real). La seqüència més avall mostra aquest canal quan la política monetària és una operació de mercat obert expansiva (l'esquema presumeix que  $i$  reacciona més ràpidament que  $\pi$ , presumpció raonable ja que els preus dels actius financers típicament varien més ràpidament que els preus dels béns).

$$\uparrow \mathbf{M0} \Rightarrow \uparrow \mathbf{M1} \Rightarrow \downarrow i \Rightarrow \downarrow r \Rightarrow \uparrow C \uparrow I \Rightarrow \uparrow DA \Rightarrow \uparrow Y$$

- El canal de la taxa de canvi de la política monetària recull tots els efectes sobre l'economia provocats per canvis en la taxa de canvi (real)  $e_r$ . Un enduriment de la política monetària fa créixer  $e_r$ . Atès que  $e_r$  mesura la competitivitat de l'economia, una política monetària contractiva erosiona la competitivitat. La seqüència següent mostra com opera aquest canal quan la política monetària consisteix en una operació de mercat obert expansiva.

$$\uparrow \mathbf{M0} \Rightarrow \uparrow \mathbf{M1} \Rightarrow \downarrow i \Rightarrow \downarrow e \Rightarrow \downarrow e_r \Rightarrow \uparrow XN \Rightarrow \uparrow DA \Rightarrow \uparrow Y$$

10  
bis 1

- El canal del crèdit de la política monetària aplega els efectes sobre l'economia que operen a través de l'oferta i demanda de crèdit.
  - Oferta. Si s'incrementa el coeficient de reserves, els bancs retallen els préstecs per a acumular reserves. Les compres de consumidors o petites empreses que depenen d'aquest crèdit no es realitzen i la demanda agregada es contrau.
  - Demanda. Una política monetària contractiva fa els prestataris menys elegibles per a un préstec: si  $i$  augmenta, el costs financers de les empreses augmenta, els beneficis cauen; per a consumidors, la riquesa financera minva ( $\uparrow i \Rightarrow \downarrow$ preu dels actius financers).
- El canal de la borsa de la política monetària recull tots els efectes sobre l'economia causats per canvis en els preus de les accions ( $i$ , en general, dels actius financers). La següent seqüència mostra com funciona aquest canal quan la política monetària és una operació de mercat obert expansiva.

$$\uparrow \mathbf{M0} \Rightarrow \uparrow \mathbf{M1} \Rightarrow \downarrow i \Rightarrow \uparrow \text{preu dels actius financers} \Rightarrow \uparrow \text{riquesa} \Rightarrow \uparrow \mathbf{C} \uparrow \mathbf{I} \Rightarrow \uparrow \mathbf{DA} \Rightarrow \uparrow \mathbf{Y}$$

10  
bis  
2

11)

inflació  $\pi > 0$   
deflació  $\pi < 0$

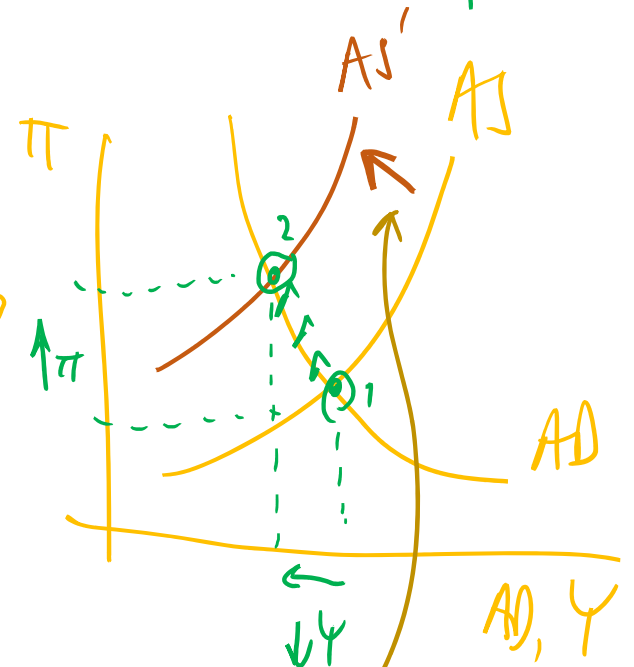
reflació  $\uparrow \pi$   
desinflació  $\downarrow \pi$

hiperinflació  $\pi$  molt elevada

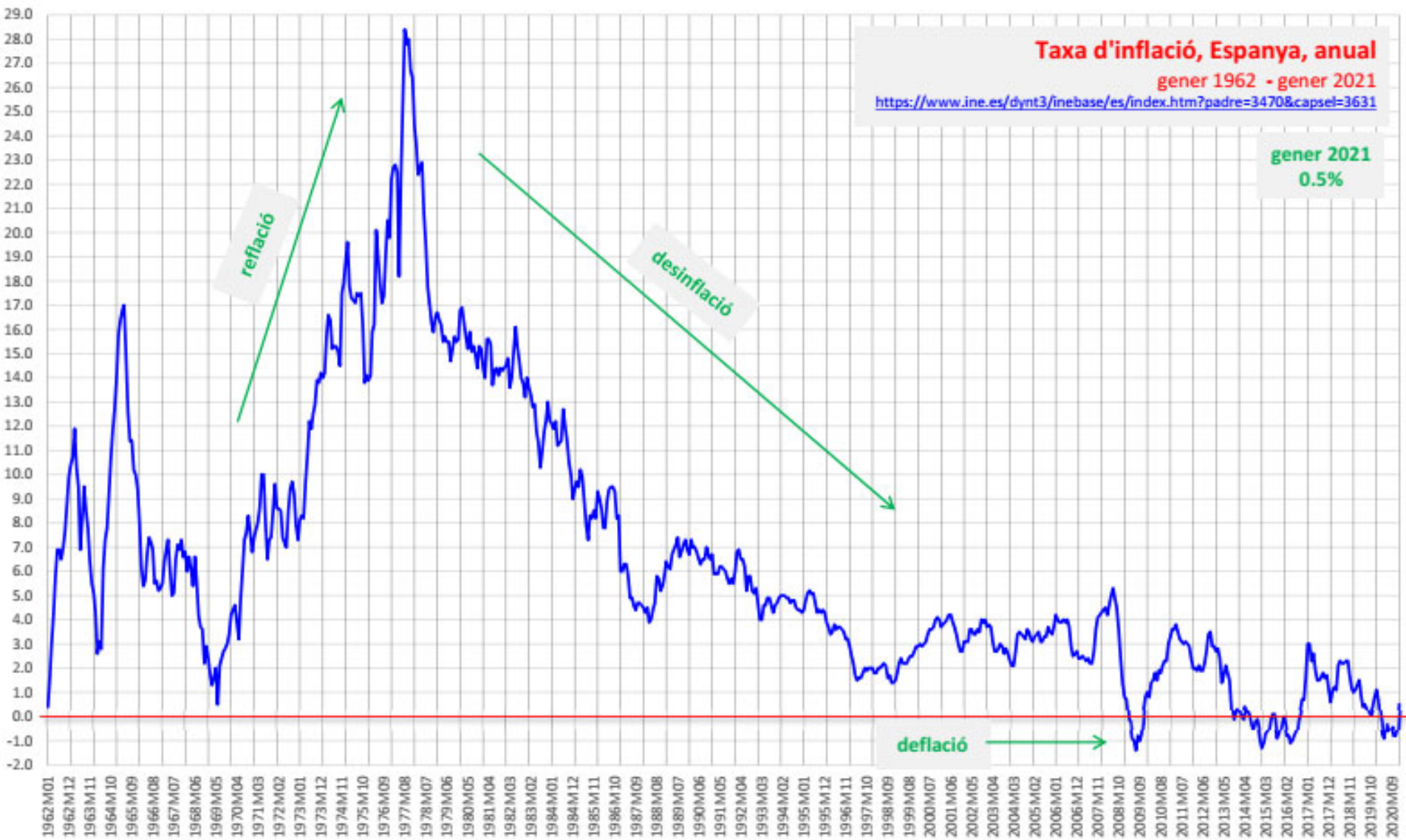
estagflació  $\uparrow \pi + \downarrow \text{PIB}$

no es pot combatre amb polítiques de demanda

pertorbacions negatives d'oferta

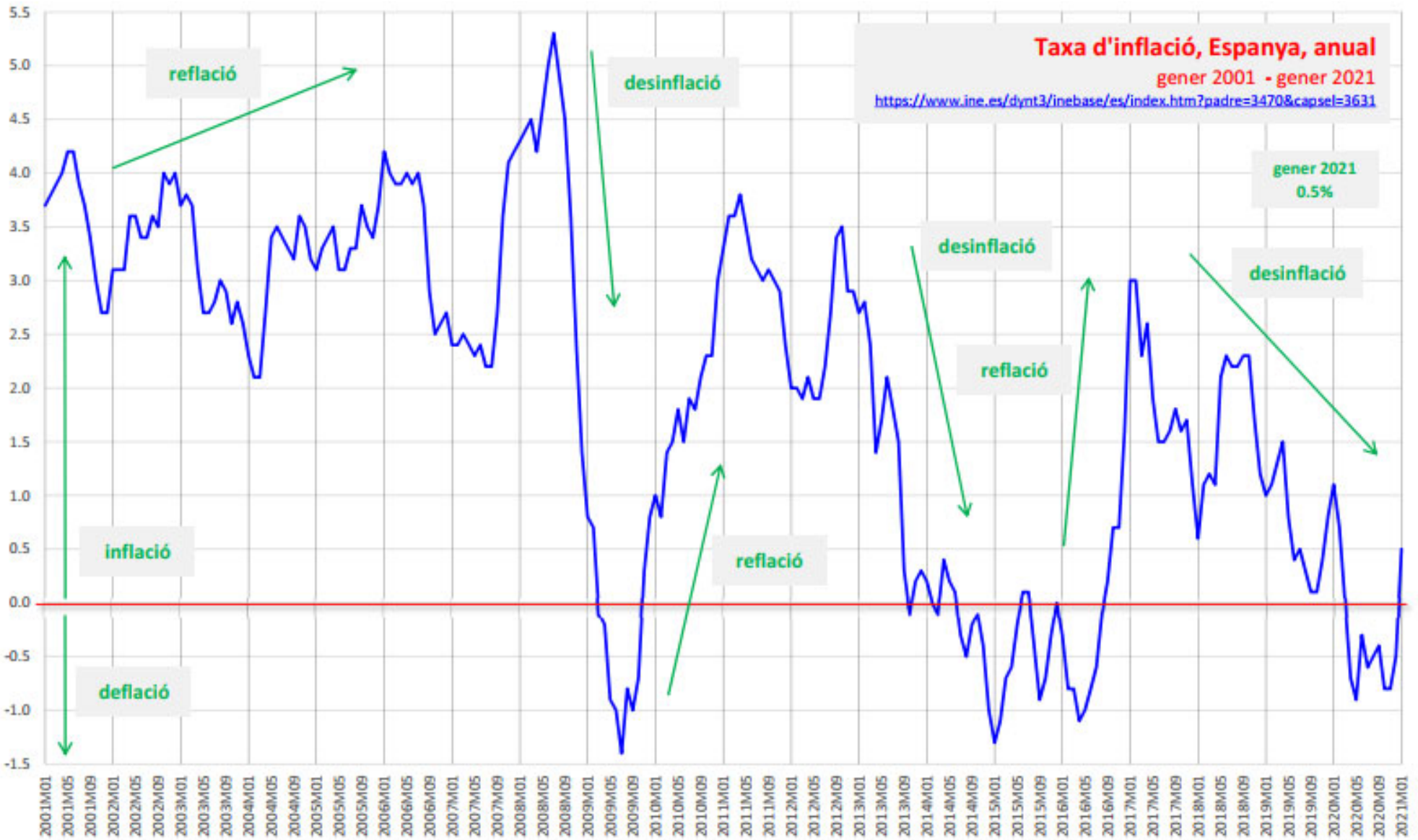


$\uparrow$  costs produïda (  $\uparrow$  preu petroli (any 1970)  $\uparrow$  preu energia )



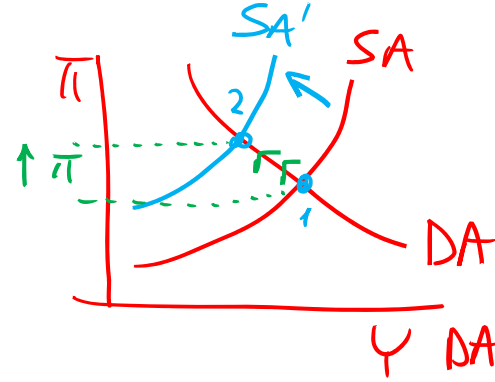
12)





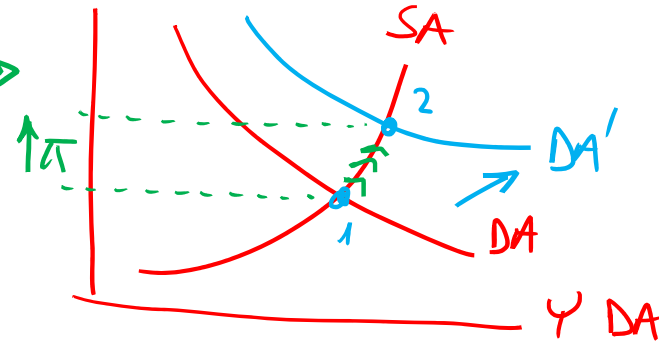
13)

inflació / d'oferta (de costs)  
de demanda

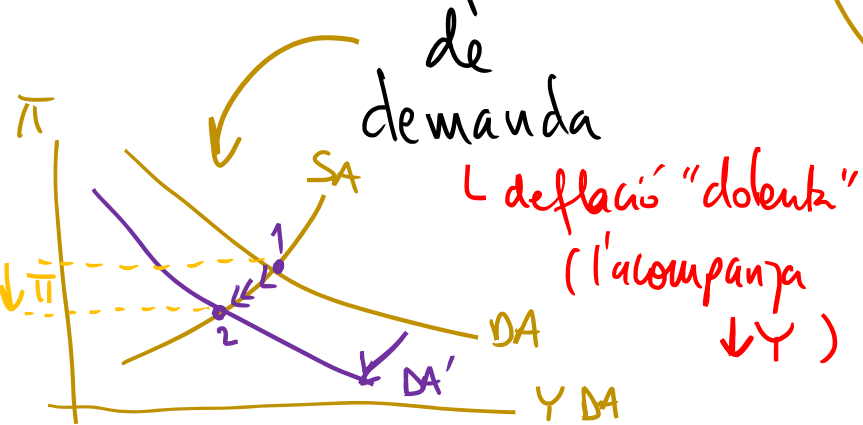


→ ESTAGNACIÓ

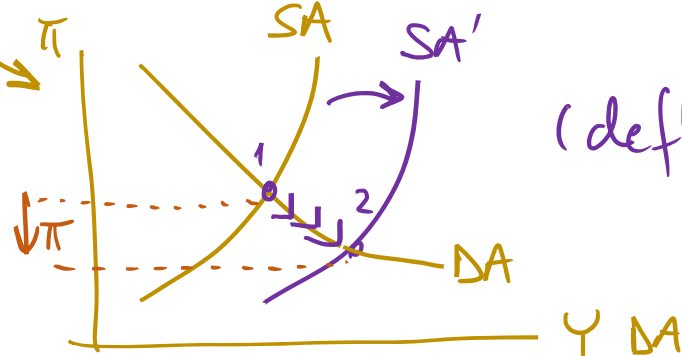
deflació / d'oferta (costs)  
de demanda



← economia en expansió per impuls de demanda



deflació "dolenta"  
(l'acompanya  $\downarrow Y$ )



(deflació "buena")

L'va acompanyada d' $\uparrow Y$   
(expansió per impuls d'oferta)

# DEFLACIÓ

La crisi del 2008 va revifar l'interès en la deflació  
(que semblava cosa del passat)

La deflació té alguns efectes que la fan perillosa si es torna duradora

- 1/ la deflació incrementa els deutes en termes reals
- 2/ risc d'entrar en una espiral deflacionària

IL·LUS-  
TRACIÓ

És possible que deflació  $\rightarrow$   $\uparrow$  deute real

Suposem un deute nominal  $D = 1000 \text{ €}$

Signi  $P = 100$  l'índex de preus

el deute  
en termes  
reals és

$$\frac{D}{P} = \frac{1000}{100} = 10$$

quantitat de béns

Suposem que

- es paga el 10% del deute
- l'índex de preus cau un 20%

$\rightarrow$

El deute pendent és  $D' = 900 \text{ €}$   
i el nou índex és  $P' = 80$

El deute real  
és ara  $\frac{D'}{P'} = \frac{900}{80} = 11,25$

superior  
al d'abans

CONCLUSIÓ: tot i que el deute nominal ha caigut un 10%, la deflació ha fet pujar el deute real un 12,5% (de 10 a 11,25)

16)

El document "Atur, cicle econòmic..." de la web explica mecanismes que poden generar una espiral deflacionària ( $\downarrow P$  ve porta a més  $\downarrow P$ )

• El mecanisme deute-deflació de Fisher (Irving Fisher)



• La deflació fa endarrerir compres

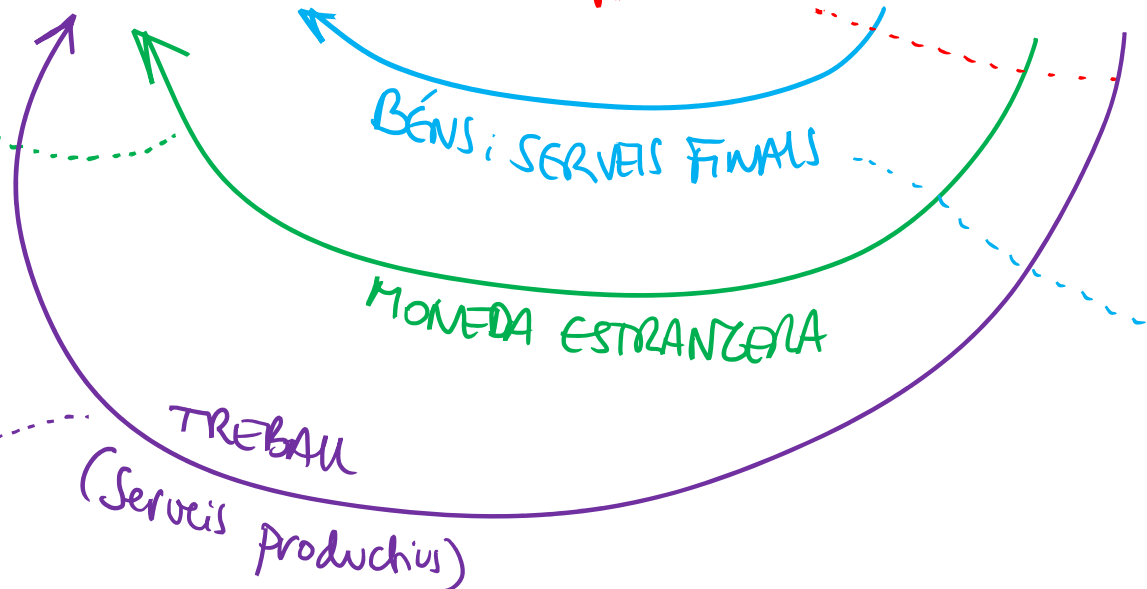
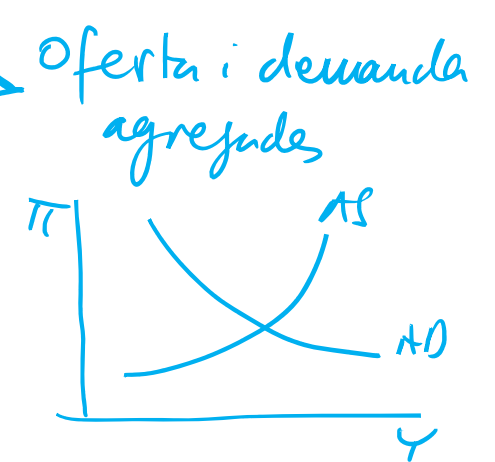
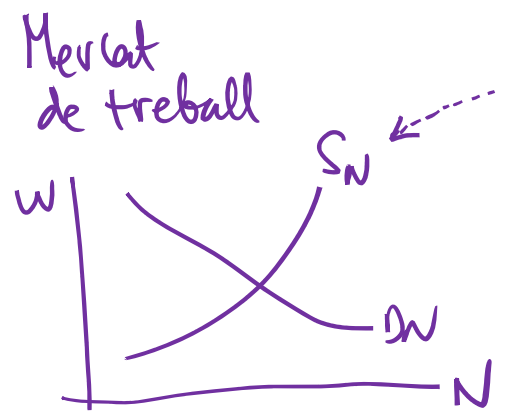
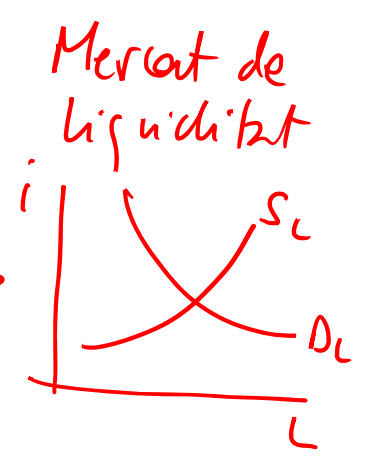
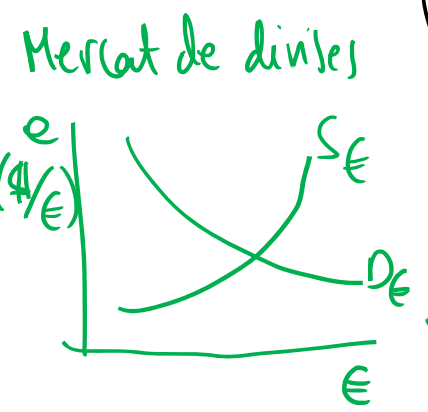
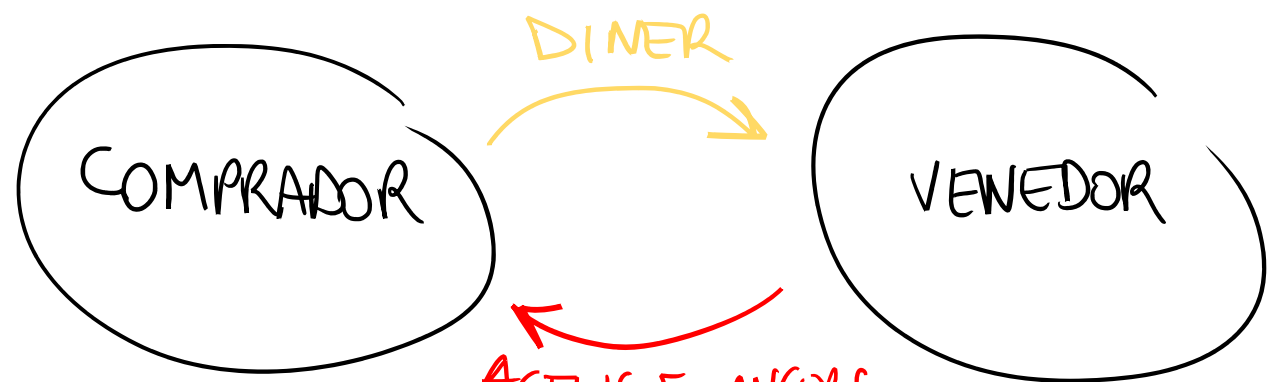
$\downarrow DA$  ara expectant  $\downarrow P$  en el futur →  $\downarrow P$  ara

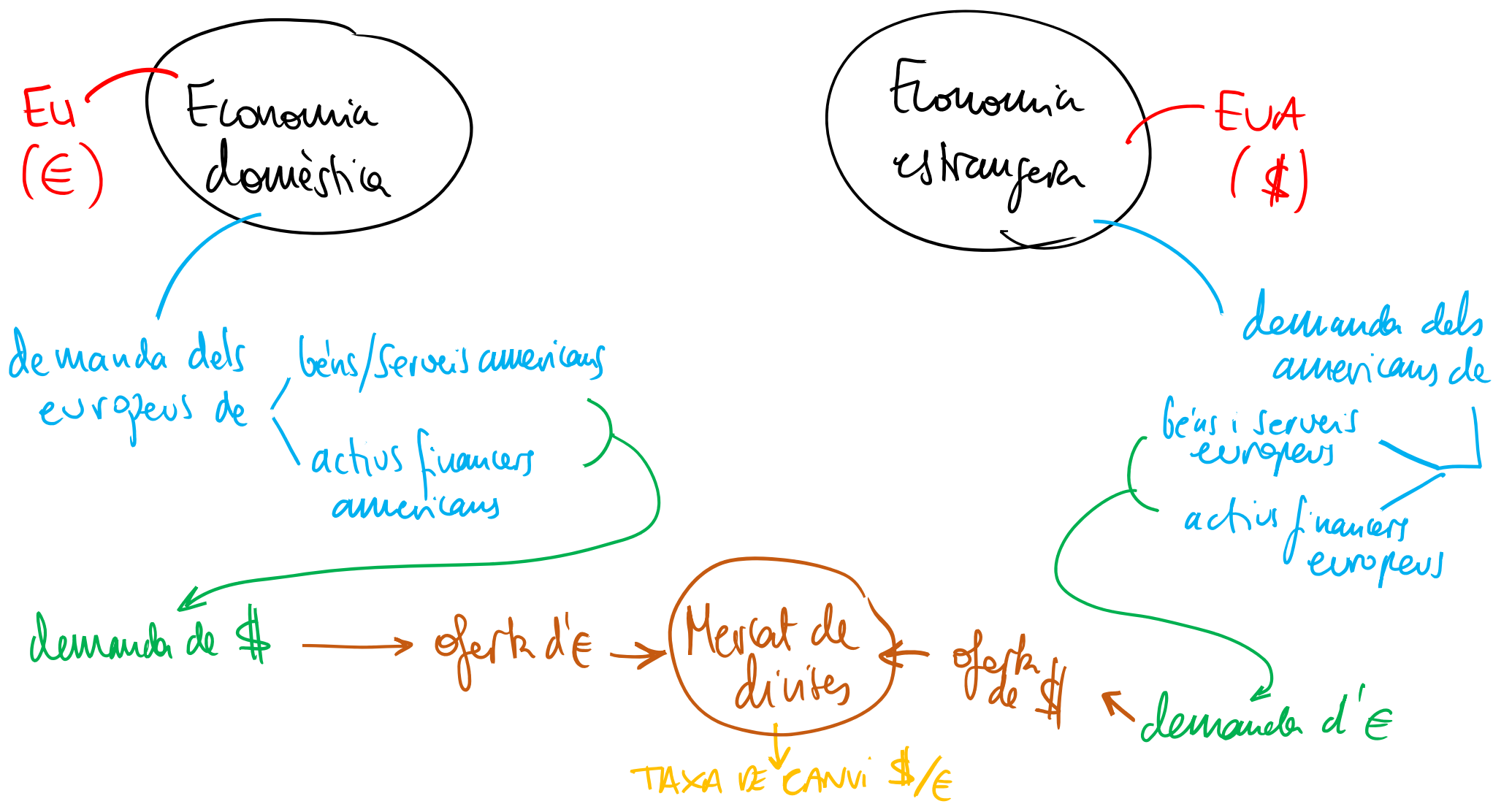
• Reducció de la riuresa

Vendes d'actius →  $\downarrow$  preu actius →  $\downarrow C$   $\downarrow I$  →  $\downarrow DA$  →  $\downarrow P$

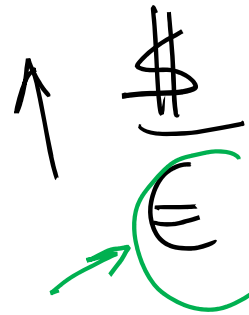
• Restrició del crèdit (a l'espera d' $\uparrow P$ ), incertesa + inseguretat ( $\downarrow DA$ )

• Consolidació d'expectatives pessimistes (més estalvi, menys despesa)





Taxa de canvi



→ € s'aprecia respecte del \$  
 (es reben més \$ per euro)



$$2 \text{ \$} / \text{€} \quad \rightarrow \quad 4 \text{ \$} / \text{€}$$

$$2 \text{ \$} - 1 \text{ €}$$

$$4 \text{ \$} - 1 \text{ €}$$

→ l'euro guanya valor en relació amb el dòlar

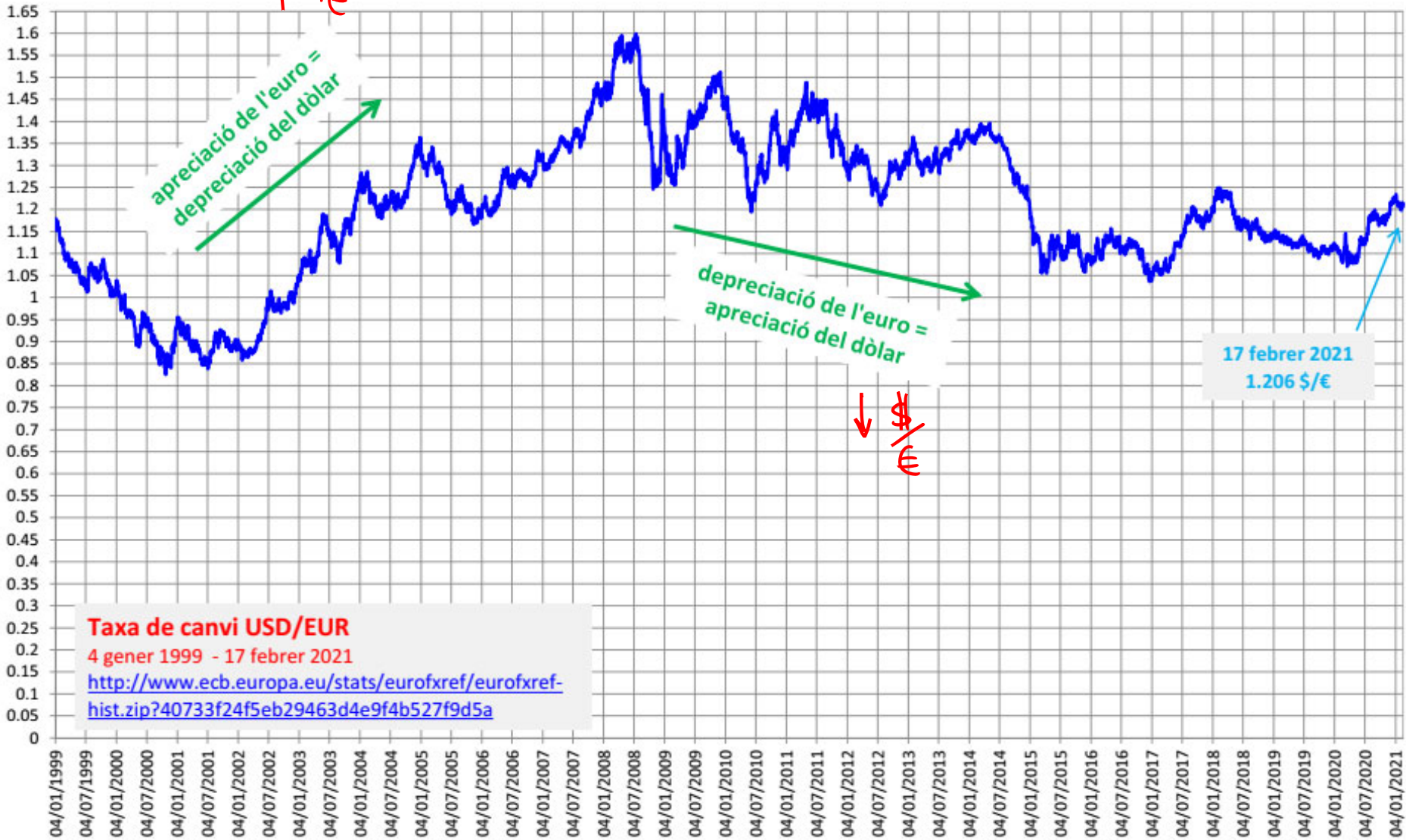
$$1 \text{ \$} - \frac{1}{2} \text{ €} \quad \quad 1 \text{ \$} - \frac{1}{4} \text{ €}$$

\$ perd valor respecte de l'€



€/\$

↑ \$/€



21)

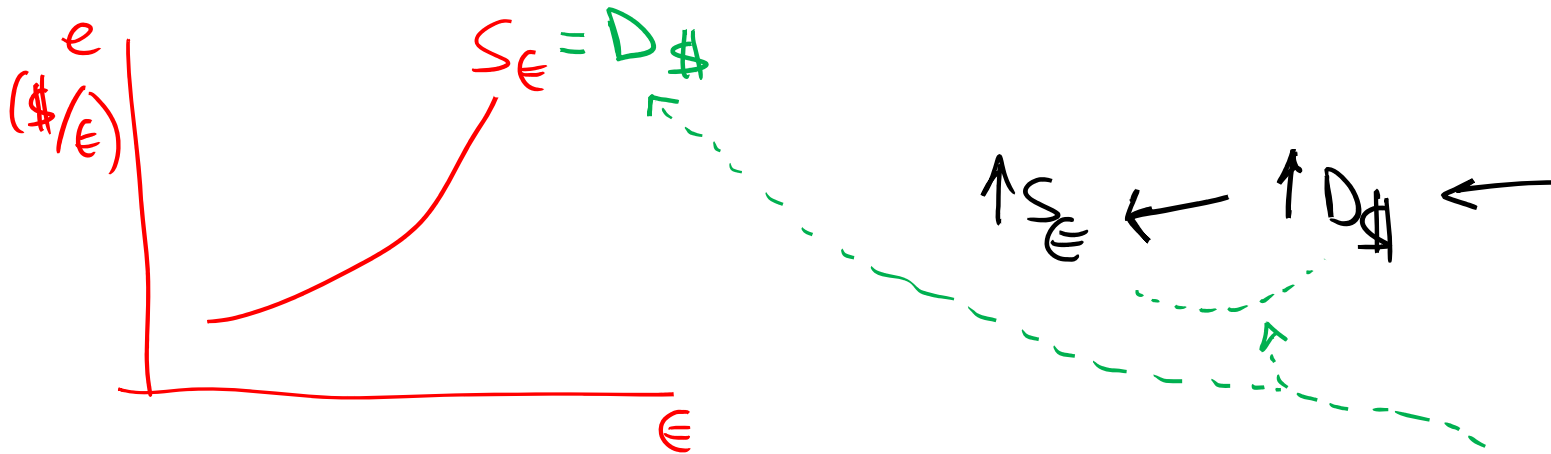
↓ \$/€

17 febrer 2021  
1.206 \$/€

$\uparrow e$   
( $\uparrow \$/\text{€}$ )

→ MÉS BARAT PER ALS EUROPEUS COMPRAR  $\left\{ \begin{array}{l} \text{BENS} \\ \text{ACTIUS FINANCERS} \end{array} \right\}$  AMERICANS  
(obtenen més dòlars per cada euro)

↑ DEMANDA  
PELS EUROPEUS  
DE  
BENS ACTIUS FIN.  
AMERICANS



La funció d'oferta d'euros creix amb la taxa de canvi  
↳ ÉS SIMULTÀNIAMENT DEMANDA DE DÒLARS

# Exemple

Un cert bé X té dos preus

- $P = 100 \frac{\text{€}}{\text{unitat}}$  ← preu domèstic (€)
- $P^* = 240 \frac{\text{\$}}{\text{unitat}}$  ← preu estranger (€A)

Si  $e = 4 \frac{\text{\$}}{\text{€}}$

$P = 100 \frac{\text{€}}{\text{unitat}}$   
 $P^*_{\text{€}} = \frac{P^*}{e} = 240 \frac{\text{\$}}{\text{unitat}} \cdot \frac{1}{4} \frac{\text{€}}{\text{\$}} = 60 \frac{\text{€}}{\text{unitat}}$

→ X és més barat als EUA

Suposem ↑ e

Ara  $e' = 6 \frac{\text{\$}}{\text{€}}$

$P = 100 \frac{\text{€}}{\text{unitat}}$   
 $P^*_{\text{€}} = \frac{P^*}{e'} = 240 \frac{\text{\$}}{\text{unitat}} \cdot \frac{1}{6} \frac{\text{€}}{\text{\$}} = 40 \frac{\text{€}}{\text{unitat}}$

→ Conclusió:  
 ↑ e ha abaratit el bé a l'estranger (de 60€ a 40€)

La comparació també es pot fer en dòlars

$$e = 4 \frac{\$}{\text{€}}$$

$$P_{\$} = P \cdot e = 100 \frac{\text{€}}{\text{unitat}} \cdot 4 \frac{\$}{\text{€}} = 400 \frac{\$}{\text{unitat}}$$

$$P^* = 240 \frac{\$}{\text{unitat}}$$

és més barat per als americans el bé en la pròpia economia

$$e' = 6 \frac{\$}{\text{€}}$$

$$P'_{\$} = P \cdot e' = 100 \frac{\text{€}}{\text{unitat}} \cdot 6 \frac{\$}{\text{€}} = 600 \frac{\$}{\text{unitat}}$$

$$P^* = 240 \frac{\$}{\text{unitat}}$$

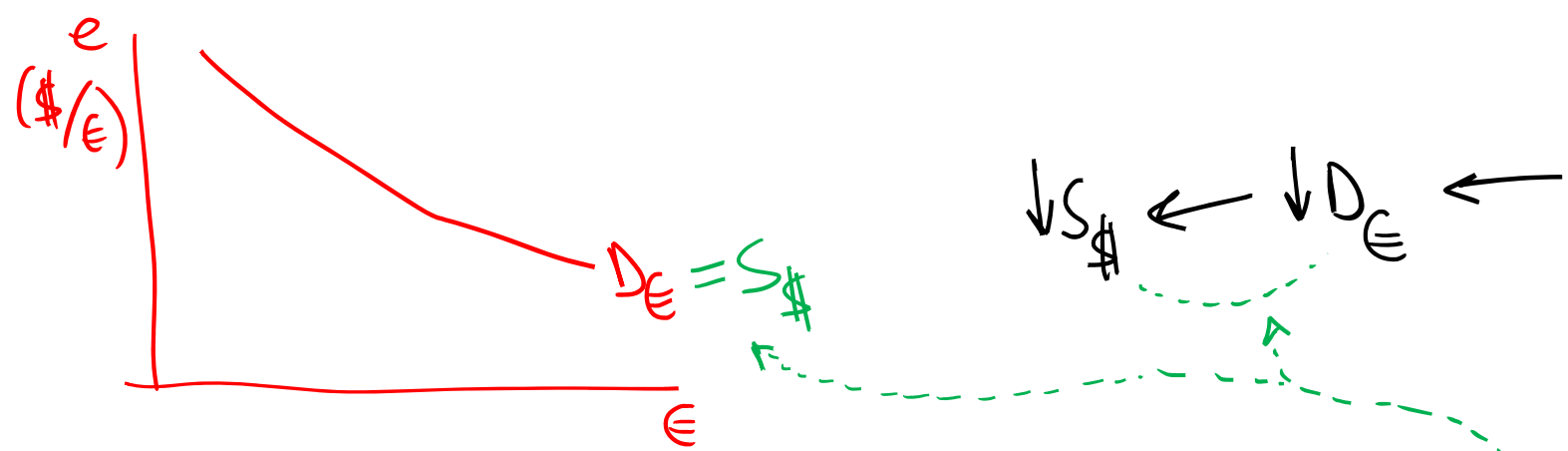
Continua sent més car el bé a l'estranger, però ara ho és més

↑ e encareix els béns europeus als americans

$\uparrow e$   
 $(\uparrow \$/\text{€})$

$\rightarrow$  MÉS CAR PER ALS AMERICANS COMPRAR  $\left\{ \begin{array}{l} \text{BENS} \\ \text{ACTIUS FINANCERS} \end{array} \right\}$  EUROPEUS  
 (han de pagar més dòlars per un euro)

$\downarrow$  DEMANDA PELS AMERICANS DE  $D_{\text{€}}$   
 $\left\{ \begin{array}{l} \text{BENS} \\ \text{ACTIUS FIN.} \end{array} \right\}$  EUROPEUS



La funció de demanda d'euros decreix amb la taxa de canvi  
 ↳ ÉS SIMULTÀNIAMENT OFERTA DE DÒLARS

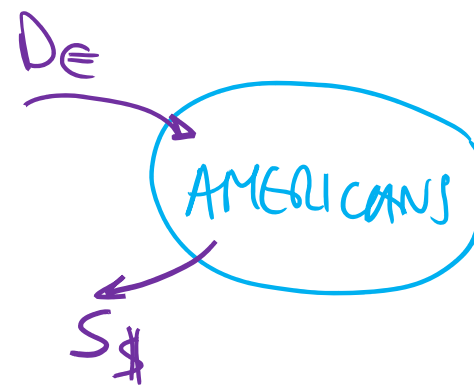
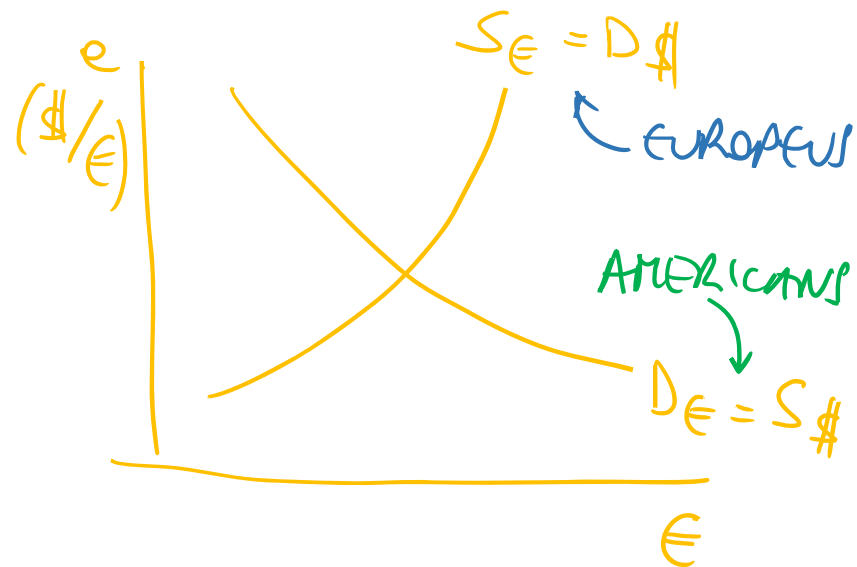
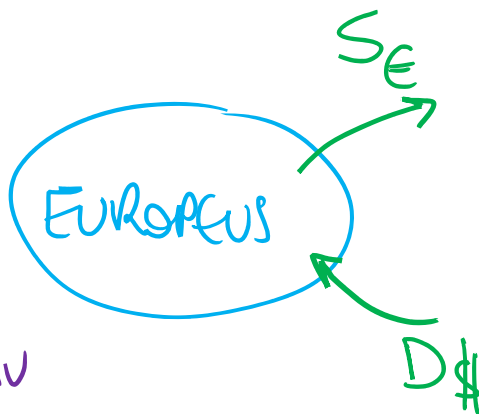
OFERIR € = DEMANDAR DÒLARS

europèus

DEMANDAR € = OFERIR DÒLARS

americans

Vegeu el document a la web "Un model competitiu del mercat de divises"

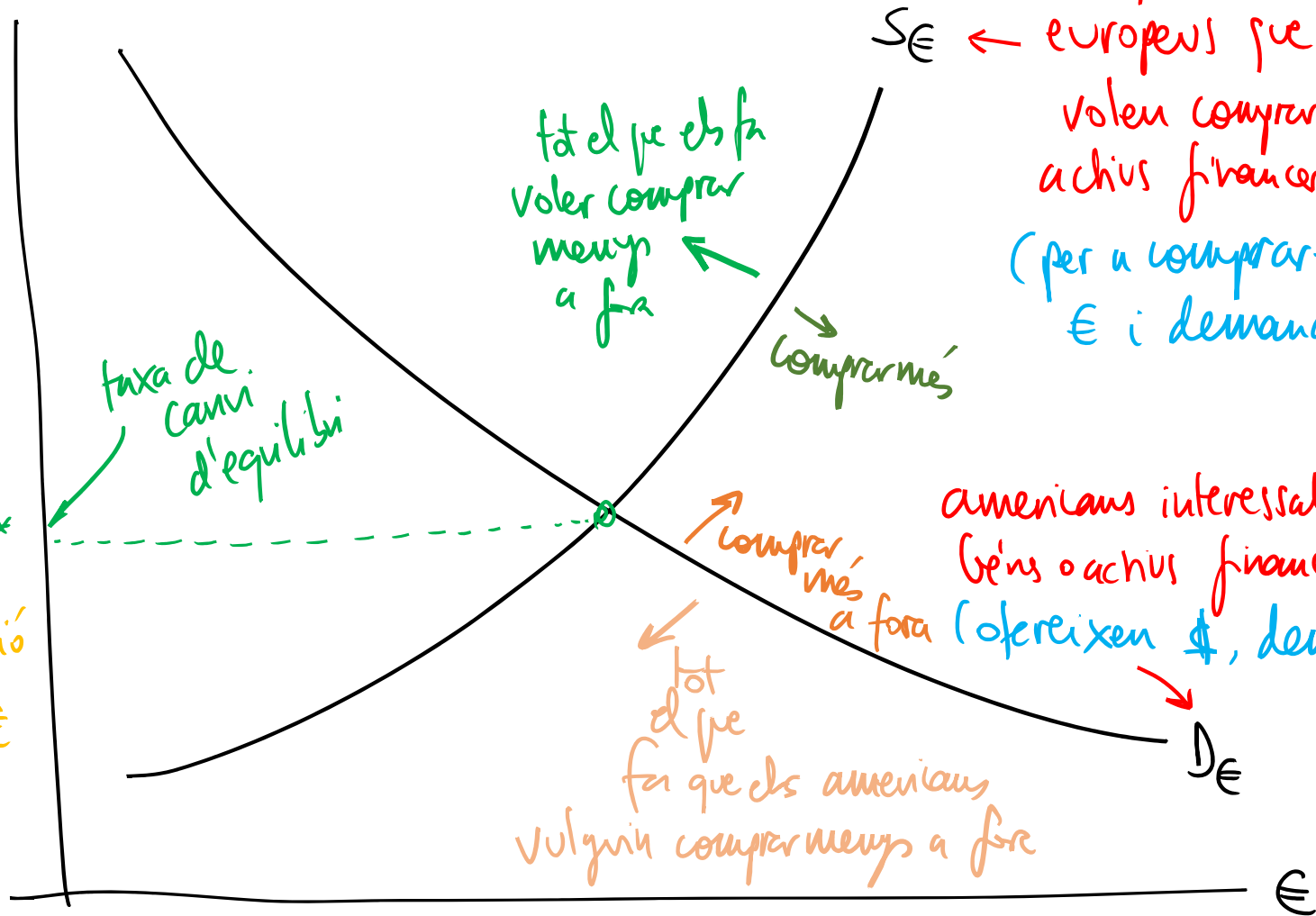


26)

taxa de canvi

$e$   
( $\$/\text{€}$ )

depreciació del \$ ↑ apreciació de l'€  
apreciació del \$ ↓ depreciació de l'€



majoritàriament, europeus que volen comprar béns o actius financers americans (per a comprar-los ofereixen € i demanen \$)

americans interessats a comprar béns o actius financers europeus (ofereixen \$, demanen €)

tot el que els fa voler comprar menys a fora

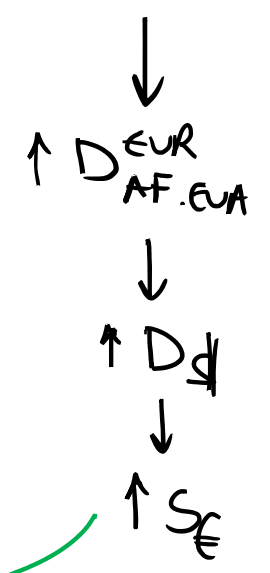
comprar més

comprar més a fora

tot el que fa que els americans vulguin comprar menys a fora

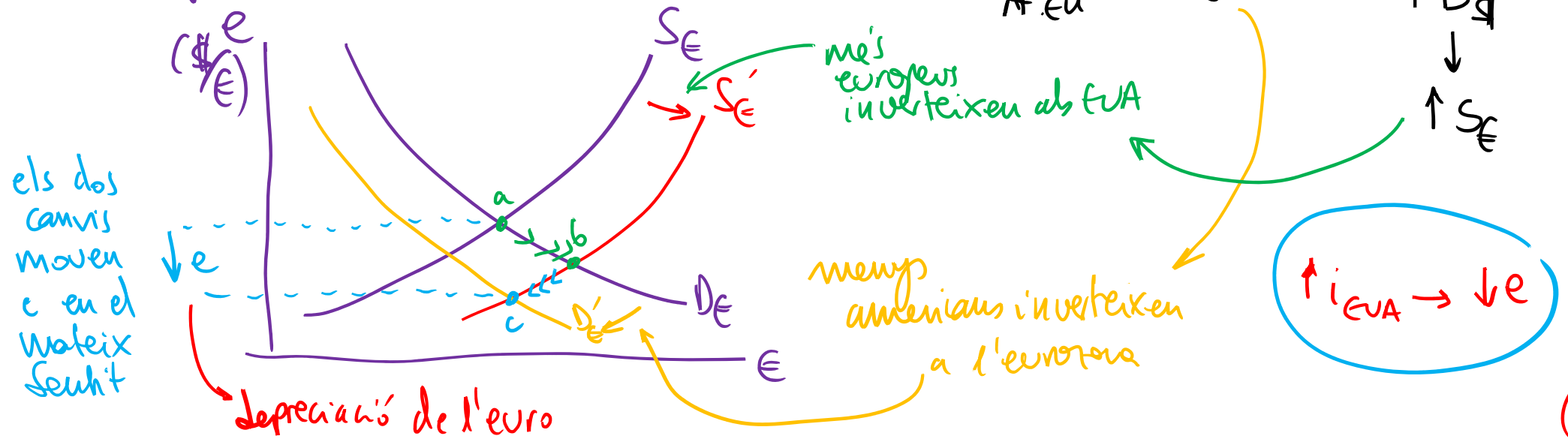
# Efecte sobre $e^*$ d'un augment de la taxa d'interès americana ( $\uparrow i_{EUA}$ )

$\uparrow i_{EUA}$  fa més atractiva per als europeus la compra d'actius financers **americans**  
 $\uparrow i_{EUA}$  fa menys atractiva per als americans la compra d'actius financers **europeus**



$\downarrow D_{AF, EUA}^{USD} \rightarrow \downarrow D_{\text{€}}$

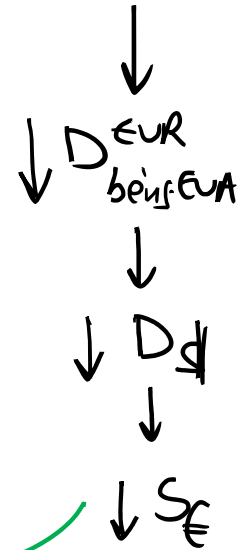
Gràficament:



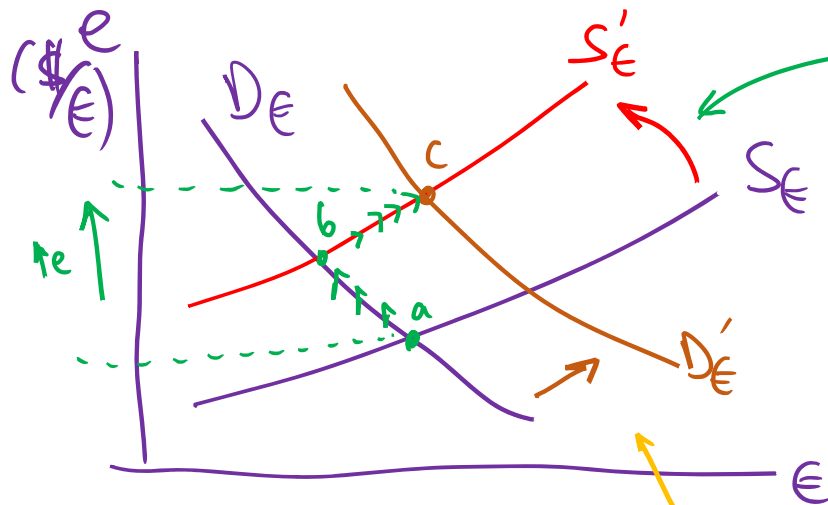


# Efecte sobre $e^*$ d'un augment de la taxa d'inflació americana ( $\uparrow \pi_{EUA}$ )

$\uparrow \pi_{EUA}$  fa menys atractiva per als europeus la compra de béns i serveis **americans**  
 fa més atractiva per als americans la compra de béns i serveis **europeus**



Gràficament:



els dos canvis mouen  $e$  en el mateix sentit

apreciació de l'euro

$\uparrow D_{A, béns \cdot \text{€}} \rightarrow \uparrow D_{€}$

menys europeus compren als EUA

més americans compren béns europeus

$$\uparrow \pi_{EUA} \rightarrow \uparrow e$$

# Taxa de canvi real

$$e_r = e \cdot \frac{P}{P^*}$$

taxa de canvi nominal

index de preus domèstic (europeu)

IPC<sub>EU</sub>

index de preus estranger (americà)

IPE<sub>EUA</sub>

Unitats

$$e_r = e \cdot \frac{P}{P^*}$$

€  
cistell béns EU

\$  
cistell béns EUA

\$/€

$$= \frac{\text{cistell EUA}}{\text{cistell EU}}$$

$$\frac{\frac{€}{\$} \cdot \frac{€}{\text{cistell EU}}}{\frac{\$}{€} \cdot \frac{\$}{\text{cistell EUA}}}$$

La taxa de canvi real expressa la taxa de canvi nominal en termes de béns

és el resultat d'ajustar la taxa nominal amb els preus domèstics i exteriors

Mesura el poder de compra dels béns domèstics

(quants béns estrangers s'obtenen a canvi dels béns domèstics)

# Exemple

$e_r$  indica quants cistells<sub>EUA</sub> s'obtidrien per cistell<sub>€</sub>

$$e = 4 \frac{\$}{\text{€}}$$

$$P = 100 \frac{\text{€}}{\text{cistell}_{\text{€}}}$$

$$P^* = 200 \frac{\$}{\text{cistell}_{\text{EUA}}}$$

1 cistell  
€

100 €

400 \$

$$\frac{400 \$}{P^*} = 2 \text{ cistells}_{\text{EUA}}$$

$$\text{taxa de canvi real} = 2 \frac{\text{cistells}_{\text{EUA}}}{\text{cistell}_{\text{€}}}$$

Fórmula:  $e_r = e \cdot \frac{P}{P^*} = 4 \frac{\cancel{\$}}{\cancel{\text{€}}} \cdot \frac{100 \frac{\cancel{\text{€}}}{\text{cistell}_{\text{€}}}}{200 \frac{\cancel{\$}}{\text{cistell}_{\text{EUA}}}} = 2 \frac{\text{cistells}_{\text{EUA}}}{\text{cistell}_{\text{€}}}$

La taxa de canvi real mesura la competitivitat d'una economia

Com més barat sigui per als estrangers obtenir béns domèstics

més competitiva serà l'economia (i menys ho serà l'economia estrangera)

