



# **Expériences en CVS et expression des besoins de Bank Al Maghrib**

**Mr. Ahlmbarek Salah ( Statisticien ) &  
Mr. Mohamed Ismail Benallal ( Economiste )**

**03 Octobre 2012**

1. Introduction au CVS.
2. Exemple pratique:
  - 2.1 Exemple : Inflation
  - 2.2 Exemple : M3
3. Expression des besoins.

# 1. Introduction

## Pourquoi désaisonnaliser une série?

- ◆ Eliminer l'effet climat ou les rythmes sociétaux, ou bien encore la division du temps en années, mois et semaines.,
- ◆ Décomposer la série en: tendance, cycle, saisonnalité et irrégulier, puis à estimer la composante saisonnière afin de l'extraire de la série, pour obtenir in fine la série désaisonnalisée.
- ◆ Fournir une analyse objective en se basant sur les fluctuations réelles des séries, principalement à court terme.

## Limites des méthodologies en la matière?

1- Théoriquement, il n'est pas possible de déterminer laquelle des différentes méthodes de dessaisonnalisation donne de meilleurs résultats en termes d'ajustement saisonnier (X12 ARIMA, TRAMO-SEATS...etc.). Aussi, la méthode de dessaisonnalisation mise en œuvre par Bank Al Maghrib consiste à utiliser X12-ARIMA pour toutes les séries traitées, du fait qu'expérimentalement une solution hybride entre TS et X12 ARIMA, ne donne pas nécessairement de meilleurs résultats.

2- Le traitement de l'impact du cycle lunaire repose sur une intervention subjective et ponctuelle, et aucun consensus dans ce sens n'a été arrêté au sein de la communauté scientifique.

## 2.1 Exemple: Inflation

- **Motifs d'analyse et de prévision**

- Avoir une idée sur la dynamique de long terme des prix.
- Capter le comportement régulier se répétant périodiquement sur une courte période, ainsi que celui irréguliers non pris en compte par les autres composantes.

### Décomposition de la série:

$$Y_t = T_t + S_t + I_t$$

- Tendance :

- Composante saisonnière :

- Composante irrégulière :



**Variables « Non économiques » !**

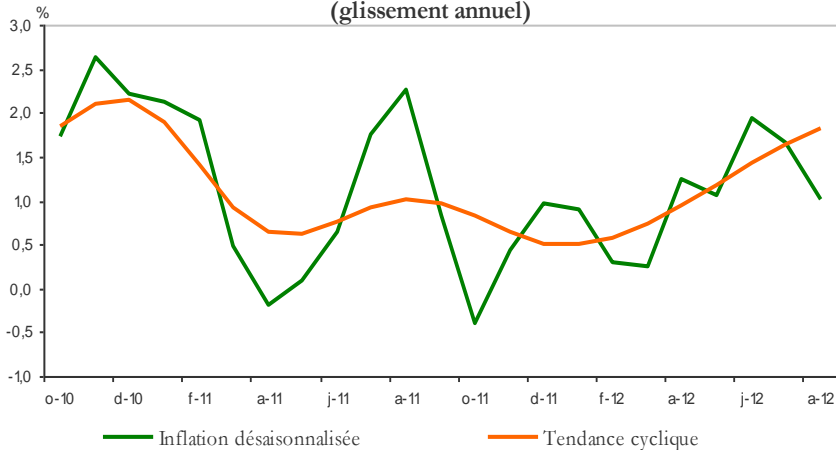
## 2.1 Exemple: Inflation

### Méthodes permettant de décomposer une série

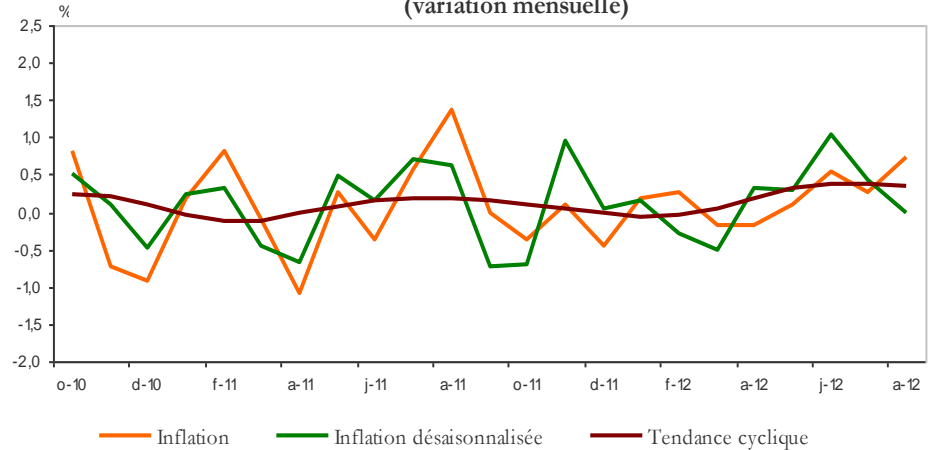
- Les méthodes X11 (développée par le Bureau du Recensement des États-Unis au milieu des années 60),
- X11ARIMA (développée par Statistique Canada en 1975),
- X12 ARIMA (développée par le Bureau du Recensement des États-Unis en 1998).
- Les méthodes s'appuyant sur une modélisation espace d'états (Harvey, 1985) utilisent le filtre de Kalman.

# 2.1 Exemple: Inflation

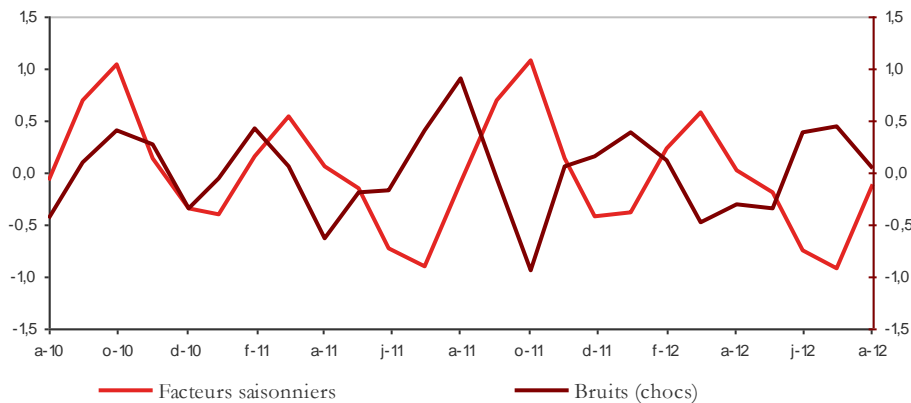
Inflation mensuelle désaisonnalisée et tendance cyclique  
(glissement annuel)



Inflation mensuelle désaisonnalisée et tendance cyclique  
(variation mensuelle)

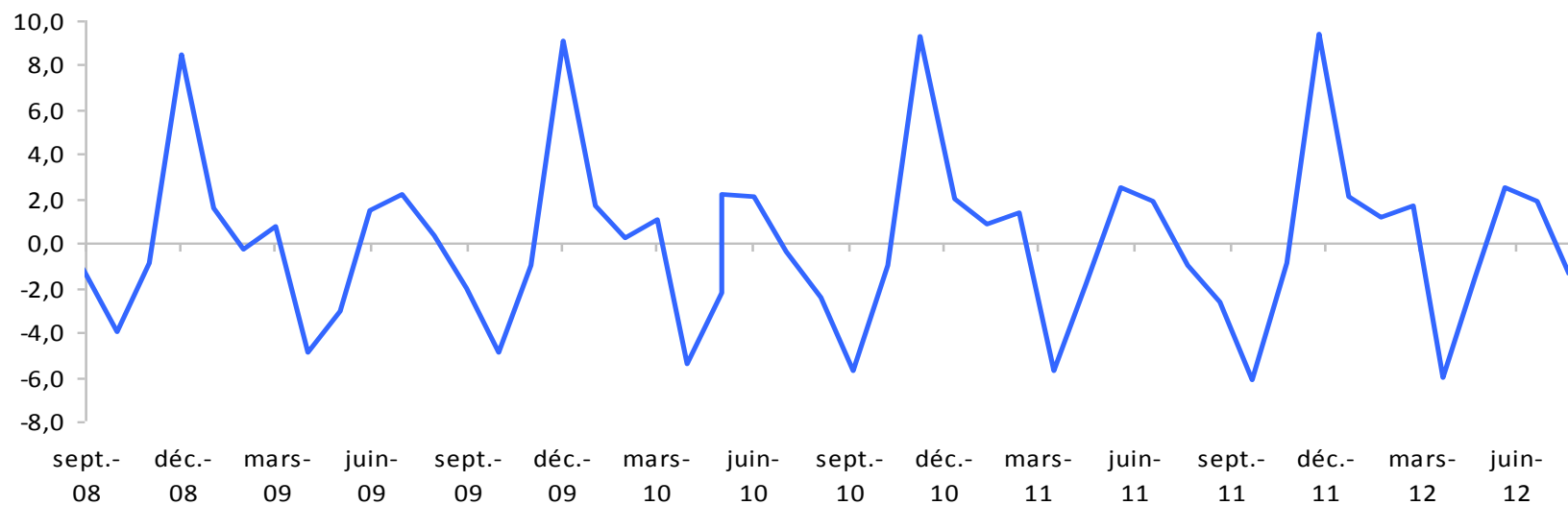


IPC mensuel: Facteurs saisonniers et bruits

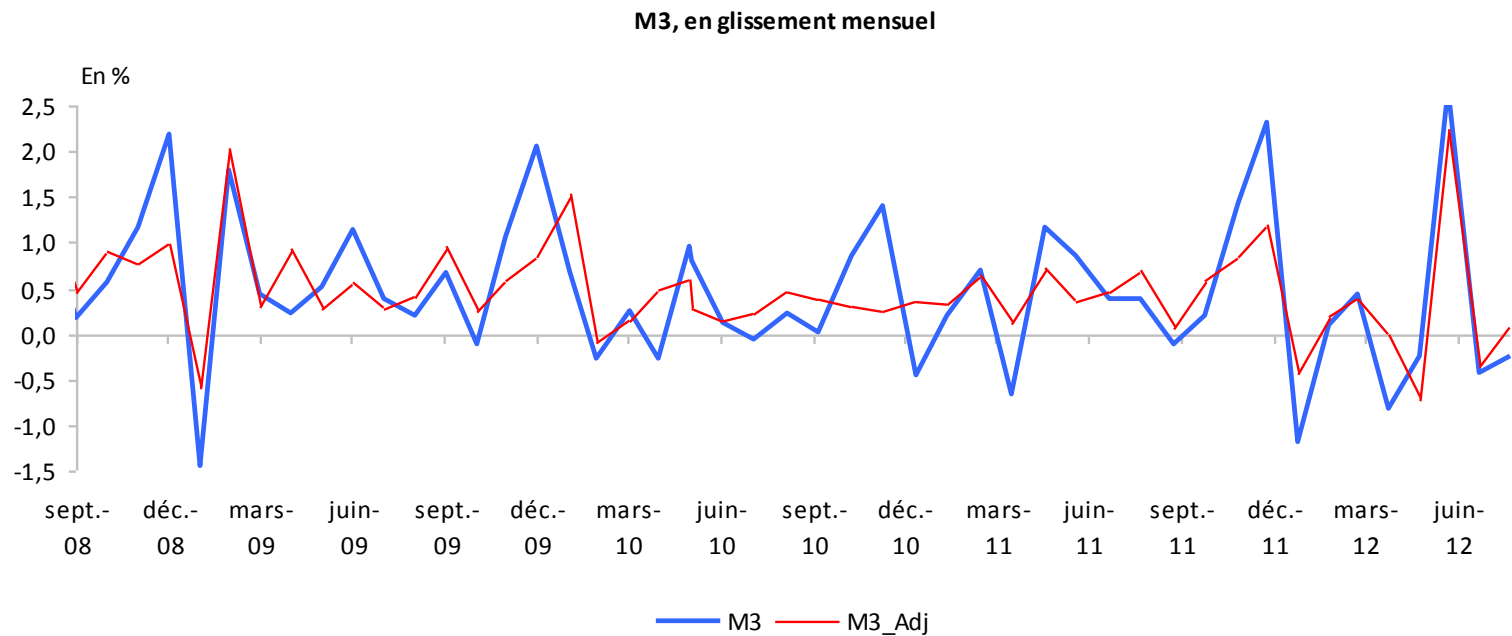


## 2.2 Exemple: M3

M3, facteur saisonnier

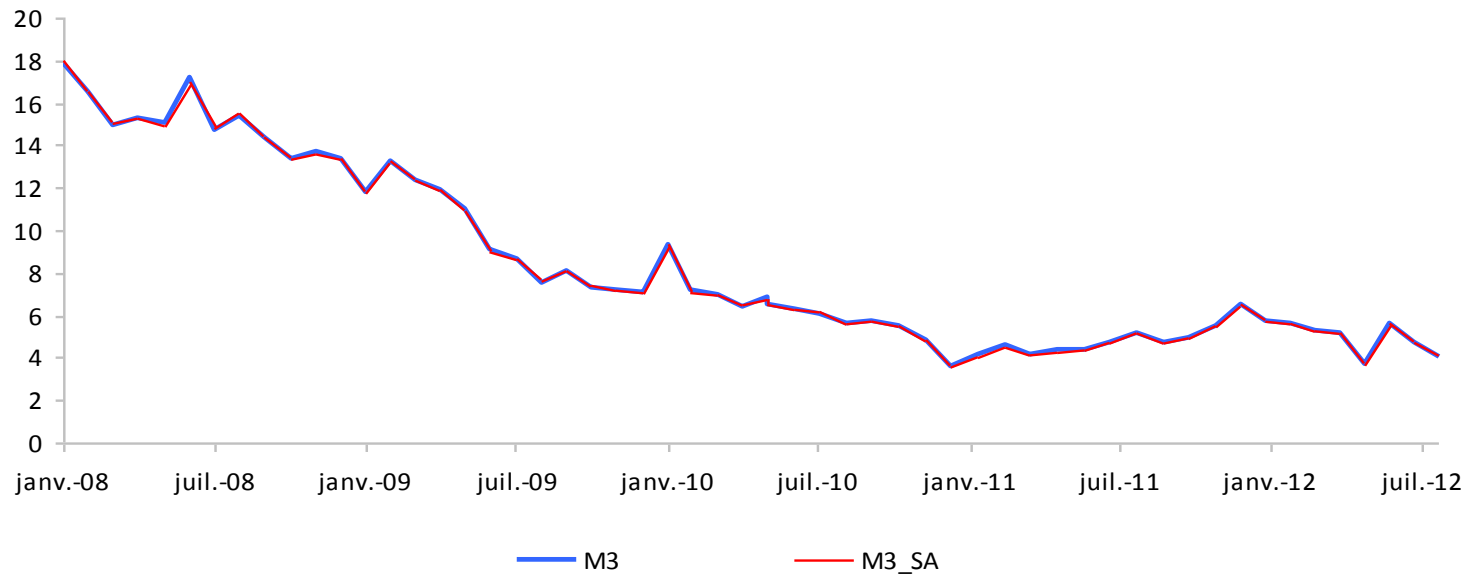


## 2.2 Exemple: M3



## 2.2 Exemple: M3

M3, en glissement annuel



## 3-Expression du besoin

### 3- Expression du besoin

1. Fournir des données en SH dans des délais fixes et établis au préalable.
2. Assurer le versioning et la communication sur les actualisations opérées au sein de données du commerce extérieure.
3. Fournir les données SH en ajoutant les champs UC(unité complémentaire) et QC(quantité complémentaire) pour chaque SH.
4. Dessaisonnaliser les séries SH en volume, en valeur, en QC et en UC.

**Merci de votre attention**

