

VBA

green.fr@gmail.com : Sacha Kozlov

MICROSOFT EXCEL

Mi-chemin entre texte et BDD

Compatibilité SQL

REFERENCES R1C1

Absolue

R1C1, R2C5

Relative

L(1)C(-4), L2C

Mixe

LC2, L(1)C1

REFERENCES A1

Absolue

\$A\$1, \$E\$2

Relative

A1, B5

Mixe

A\$2

Possibilité : références entre plusieurs feuilles

REFERENCE D'UNE PLAGE DE CELLULES

Limitée : A\$1 :\$B13

Illimitée A :A, A:\$D (colonnes)

5 :5 \$7 :10 (lignes)

DETIENT TOUTES LES FORMULES

Formules en français MAIS VBA en anglais

GESTION DATES

Différences selon la base de calcul, affichage spé

00/01/1900 windows

MAC 1904

BUG 2000 pas bisextile dans EXCEL alors que ça l'est*

00/01/1900 : bug d'excel

FORMULES d'AGREGATION

Formules matricielles très ambiguës, compliquées à déboguer

Formules classiques et tout prêt : pas de problèmes

BUT DU COURS VBA

Pragmatisme : ne pas savoir utiliser les logiciels bureautiques = être illettré aujourd'hui

<http://www.excelfunctions.net/>

Périmètre : VBA avec MS Excel

VBA (comparaison avec java)

Classes de MS Excel (intro rapide)

POURQUOI VBA

Automatisation des tâches

Couvre d'autres produits

INCONVENIENTS

Trop laxiste (gestion « par défaut »)

Rareté de la littérature pour les informaticiens

Format binaire de stockage

-dernières versions sont au format zip

-macros sont au format binaire (OLE)

PRE-REQUIS

Connaissance de java

Utilisation sommaire d'EXCEL

Anglais informatique

ELEMENTS DE LANGUAGE

ORGANISATION DU CODE

Module-unité de code

- Module standards : procédures, fonctions, variables globales, options

- Module de classe (hors périmètre)

- Module UserForm(hors périmètre)

Ambigüité du terme « macro »

Appel avec les raccourcis clavuer

Menu et barre d'outil d'utilisateur

Fichier VLA

- « perso .xla »

- Macros complémentaires

- Convention des noms-java

 - Sauf les mots-clés VBA et Excel

 - Case-insensitive

Alignement du code-obligatoire

Commentaires-compromis intelligent

Sauts des lignes

LES VARIABLES-DECLARATION

- pas de classes dans les types standard

 - Integer, double, string, etc...

Type de données génériques-Variant

Option explicit

Déclaration avec Dim

- « bug » avec la déclaration de plusieurs variables

INFORMATIQUE POUR LA FINANCE

INITIATION

Simplification nécessaire, toujours des CD

Intuition

PLACEMENT

Période déterminé

Opération est rémunérée

POURQUOI REMUNERATION

Inflation

Abandon de la liberté d'utiliser son argent

Prise en compte des risques

TAUX PERIODE

Adaptation taux sur la période adaptée, sur d'autres périodes

Unité commune de mesure-taux annuel

TAUX SIMPLE vs TAUX COMPOSE

(<1an)

(>1an)

TAUX EQUIVALENT

ACTUALISATION

VALEUR ACTUELLE

V_0 en date 0

Taux r donne V_n en n années

Date de départ commune pour les flux futurs

Annuités

➔ Versement périodique

Souvent annuel mais pas obligatoirement

Synonymes en fonction du contexte

Synonymes en fonction du contexte

Chaque flux j est défini par

- Son montant F_i
- Sa date de versement t_j

Taux de rendement actuariel (TRI)

Séquence finie des flux F_j, t_j

Taux d'intérêt qui annule la valeur actuelle

Solution existante et unique si le signe du premier flux est différent des signes des autres

Applicable aux certaines séquences infinies