



Référentiel malin

- VBA

(Visual Basic for Applications)

DEMO

- toutes les **Fonctions** VBA (Functions)
- tous les **Événements** (Events)
- toutes les **Instructions** (Statements)
- tous les **Opérateurs** (Operators)

V.1.0 - Janvier 2019

par
Excel-Malin.com
(<https://excel-malin.com>)

excel-malin.com
Bien plus que les tableaux...

Section I.: les FONCTIONS disponibles en VBA 3
Section II.: les ÉVÉNEMENTS (Events) disponibles en VBA 10
Section III.: les INSTRUCTIONS (Statements) disponibles en VBA 17
Section IV.: les OPÉRATEURS disponibles en VBA 22

DEMO

Ce guide a pour but d'apporter au lecteur la liste des principaux composants du code VBA (Fonctions, Evénements, Instructions et Opérateurs) avec des explications et des liens vers les pages dédiées et détaillées sur le site internet de Microsoft.

L'objectif est de concentrer toutes ces informations dans un seul document de manière concise mais exhaustive.

Bonne lecture et bonne programmation en VBA!

Martin HUDEC
Auteur d'Excel-Malin.com
(<https://excel-malin.com>)

- Le guide "Référentiel malin - VBA (Visual Basic for Applications)" est une publication indépendante et n'est ni affilié, ni autorisé, parrainé ou approuvé par Microsoft Corporation.

- Cet ouvrage est destiné à des fins éducatives. Son auteur décline toute responsabilité qui peut découler de l'utilisation de VBA par le lecteur.

- Les liens URL dans cet ouvrage pointent vers le site internet de Microsoft. L'auteur de cet ouvrage n'est en rien responsable de la fonctionnalité, de l'accessibilité et du contenu du site internet de Microsoft.

Section I.: les FONCTIONS disponibles en VBA

Une procédure **Function** est une série d'instructions Visual Basic délimitées par les instructions *Function* et *End Function*. La procédure Function exécute une tâche puis renvoie le contrôle au code appelant. Lorsqu'il renvoie le contrôle, il renvoie également une valeur au code appelant (= le "résultat" de la Fonction).

Chaque fois que la procédure est appelée, ses instructions sont exécutées en commençant par la première instruction exécutable à l'intérieur de l'instruction *Function* et en terminant par la première instruction *End Function*, *Exit Function* ou *Return* rencontrée.

Vous pouvez définir une procédure Function dans un module, une classe ou une structure. C'est Public par défaut, ce qui signifie que vous pouvez l'appeler à partir de n'importe quel point de votre application ayant accès au module, à la classe ou à la structure dans laquelle vous l'avez défini.

Une procédure **Function** peut prendre des **arguments**, tels que des constantes, des variables ou des expressions, qui lui sont transmis par le code appelant.

Fonction	Catégorie	Description	Lien
Abs	Math / Trigonométrie	Retourne la valeur absolue d'un nombre spécifié.	(détail)
Array	Divers	Renvoie une variable de type Variant contenant un tableau.	(détail)
Asc	Texte	Retourne une valeur de type Integer qui représente le code de caractère correspondant à un caractère.	(détail)
Atn	Math / Trigonométrie	Retourne une valeur Double contenant l'angle dont la tangente est le nombre spécifié.	(détail)
CallByName	Divers	Exécute une méthode d'un objet, ou définit ou renvoie une propriété d'un objet. Exécute une méthode d'un objet, ou définit ou renvoie une propriété d'un objet.	(détail)
CBool	Conversion du type des données	Retourne une valeur de type Boolean (Vrai / Faux).	(détail)
CByte	Conversion du type des données	Retourne une valeur de type Byte.	(détail)
CCur	Conversion du type des données	Convertit l'expression en valeur de type Currency.	(détail)
CDate	Conversion du type des données	Retourne une valeur de type Date.	(détail)
CDbl	Conversion du type des données	Retourne une valeur de type Double.	(détail)
CDec	Conversion du type des données	Retourne une valeur de type Decimal.	(détail)
Choose	Recherche / référencement	Sélectionne et retourne une valeur à partir d'une liste d'arguments.	(détail)
Chr	Texte	Retourne le caractère associé au code de caractère spécifié.	(détail)
CInt	Conversion du type des données	Retourne une valeur de type Integer.	(détail)
CLng	Conversion du type des données	Retourne une valeur de type Long.	(détail)

Cos	Math / Trigonométrie	Retourne une valeur Double contenant le cosinus de l'angle spécifié.	(détail)
CreateObject	Divers	Crée et renvoie une référence à un objet ActiveX.	(détail)
CSng	Conversion du type des données	Retourne une valeur de type Single.	(détail)
CStr	Conversion du type des données	Retourne une valeur de type String.	(détail)
CurDir	Fichiers / Dossiers	Retourne une chaîne représentant le chemin d'accès en cours.	(détail)
CVar	Conversion du type des données	Conversion d'une expression en Variant.	(détail)
CVErr	Information	Renvoie un Variant de sous-type Error contenant un numéro d'erreur spécifié par l'utilisateur.	(détail)
Date	Date / Temps	Retourne la date spécifiée au format Datetime avec le jour, le mois et l'année donnés.	(détail)
DateAdd	Date / Temps	Retourne une valeur Date contenant une valeur de date et d'heure auxquelles un intervalle de temps spécifié a été ajouté.	(détail)
DateDiff	Date / Temps	Retourne une valeur de type Long spécifiant le nombre d'intervalles de temps entre deux valeurs Date.	(détail)
DatePart	Date / Temps	Retourne une valeur de type Integer contenant le composant spécifié d'une valeur Date donnée.	(détail)
DateSerial	Date / Temps	Retourne une valeur Date représentant une année, un mois et un jour spécifiés, l'indication d'heure ayant la valeur minuit (00:00:00).	(détail)
DateValue	Date / Temps	Retourne une valeur Date contenant l'indication de date représentée par une chaîne, l'indication d'heure ayant la valeur minuit (00:00:00).	(détail)
Day	Date / Temps	Retourne une valeur Integer comprise entre 1 et 31 représentant le jour du mois.	(détail)
DDB	Finance	Retourne une valeur Double indiquant la valeur d'amortissement d'un bien sur une période déterminée en utilisant la méthode d'amortissement dégressif à taux double ou toute autre méthode spécifiée.	(détail)
Dir	Fichiers / Dossiers	Retourne une chaîne représentant le nom d'un fichier, d'un répertoire ou d'un dossier qui correspond à un modèle ou un attribut de fichier spécifié ou à l'étiquette de volume d'un lecteur.	(détail)
DoEvents	Divers	Suspend l'exécution pour que le système d'exploitation puisse traiter d'autres événements.	(détail)
Environ	Information	Retourne la chaîne associée à une variable d'environnement de système d'exploitation.	(détail)
EOF	Fichiers / Dossiers	Retourne une valeur Boolean True lorsque la fin d'un fichier ouvert en mode Random ou Input séquentiel est atteinte.	(détail)
Error	Information	Renvoie le message d'erreur qui correspond à un numéro d'erreur donné.	(détail)

---	--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
---	--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
Rnd	Math / Trigonométrie	Retourne un nombre aléatoire de type Single.	(détail)
Round	Math / Trigonométrie	Retourne une valeur Double contenant le nombre le plus proche de la valeur spécifiée. Des fonctions d'arrondi supplémentaires sont disponibles en tant que méthodes de type intrinsèque, telles que Round.	(détail)
Tab	Divers	Utilisée avec l'instruction Print # ou la méthode Print pour positionner la sortie.	(détail)
Tan	Math / Trigonométrie	Retourne une valeur Double contenant la tangente d'un angle.	(détail)
Time	Date / Temps	Retourne une valeur de type Variant (Date) indiquant l'heure système actuelle.	(détail)
Timer	Date / Temps	Renvoie une valeur de type Single qui représente le nombre de secondes écoulées depuis minuit.	(détail)
Timeserial	Date / Temps	Retourne une valeur Date représentant une heure, une minute et une seconde spécifiées, l'indication de date ayant la valeur 1er janvier de l'année 1.	(détail)
Timevalue	Date / Temps	Retourne une valeur Date contenant l'indication d'heure représentée par une chaîne, l'indication de date ayant la valeur 1er janvier de l'année 1.	(détail)
Trim	Texte	Retourne une chaîne contenant la copie d'une chaîne spécifiée sans espaces à droite ni à gauche.	(détail)
TypeName	Conversion du type des données	Retourne une valeur String contenant des informations sur le type de données d'une variable.	(détail)
UBound	Information	Renvoie un type de données long contenant le plus grand indice disponible pour la dimension indiquée d'un tableau.	(détail)
UCase	Texte	Retourne une chaîne ou un caractère contenant la chaîne spécifiée convertie en majuscules.	(détail)
Val	Texte	Retourne le nombre contenu dans une chaîne de caractères sous la forme d'une valeur numérique d'un type approprié.	(détail)
VarType	Conversion du type des données	Retourne une valeur Integer contenant la classification de type de données d'une variable.	(détail)
Weekday	Date / Temps	Retourne une valeur de type Integer représentant le jour de la semaine.	(détail)
WeekdayName	Date / Temps	Retourne une valeur de type String contenant le nom du jour de semaine spécifié.	(détail)
Year	Date / Temps	Retourne une valeur de type Integer comprise entre 1 et 9999 représentant l'année.	(détail)

Section II.: les ÉVÉNEMENTS (Events) disponibles en VBA

Un **Événement** est un **signal qui informe une application que quelque chose d'important s'est produit**. Par exemple, lorsqu'un utilisateur clique sur un contrôle d'un formulaire, celui-ci peut déclencher un événement Click et appeler une procédure qui gère l'événement.

Nom de l'événement (Event)	Portée de l'événement (Scope)	Description	Lien
AfterCalculate	Application	L'événement AfterCalculate se produit lors de l' actualisation d'une activité d'en attente (synchrone et asynchrone) quand toutes les activités de calcul qui en découlent ont été effectuées.	(détail)
NewWorkbook	Application	Cet événement se produit lorsqu'un nouveau classeur est créé .	(détail)
ProtectedViewWindowActivate	Application	Se produit lorsqu'une fenêtre Mode protégé est activée .	(détail)
ProtectedViewWindowBeforeClose	Application	Se produit immédiatement avant la fermeture d'une fenêtre Mode protégé ou d'une fenêtre de classeur en Mode protégé.	(détail)
ProtectedViewWindowBeforeEdit	Application	Se produit immédiatement avant l'activation de la modification dans la fenêtre Mode protégé spécifiée.	(détail)
ProtectedViewWindowDeactivate	Application	Se produit lorsqu'une fenêtre Mode protégé est désactivée .	(détail)
ProtectedViewWindowOpen	Application	Se produit lorsqu'un classeur est ouvert dans une fenêtre Mode protégé .	(détail)
ProtectedViewWindowResize	Application	Se produit lorsqu'une fenêtre Mode protégé est redimensionnée .	(détail)
SheetActivate	Application	Se produit lorsqu'une feuille est activée .	(détail)
SheetBeforeDelete	Application	Se produit lorsqu'une feuille est supprimée . Il n'est pas possible d'empêcher la suppression de la Feuille.	(détail)
SheetBeforeDoubleClick	Application	Cet événement se produit lorsque l'utilisateur double-clique sur une feuille de calcul avant le double-clic par défaut.	(détail)
SheetBeforeRightClick	Application	Cet événement se produit lorsque l'utilisateur clique avec le bouton droit de la souris sur une feuille de calcul avant le clic par défaut avec le bouton droit de la souris.	(détail)
SheetCalculate	Application	Se produit après le recalcul de toute feuille de calcul ou après le traçage des données modifiées sur un graphique.	(détail)
SheetChange	Application	Se produit lorsque des cellules d'une feuille de calcul sont modifiées par l'utilisateur ou par un lien externe.	(détail)
SheetDeactivate	Application	Cet événement se produit lorsqu'une feuille de calcul est désactivée .	(détail)

Deactivate	Graphique (Chart)	Cet événement se produit lorsque le graphique est désactivé.	(détail)
MouseDown	Graphique (Chart)	Cet événement se produit lorsque l'utilisateur appuie sur l'un des boutons de la souris alors que le pointeur se trouve sur un graphique.	(détail)
MouseMove	Graphique (Chart)	Cet événement se produit lorsque le pointeur de la souris se déplace sur un graphique.	(détail)
MouseUp	Graphique (Chart)	Cet événement se produit lorsque l'utilisateur relâche un bouton de la souris alors que le pointeur se trouve sur un graphique.	(détail)
Resize	Graphique (Chart)	Cet événement survient lorsque le graphique est redimensionné.	(détail)
Select	Graphique (Chart)	Cet événement survient lorsqu'un élément de graphique est sélectionné.	(détail)
SeriesChange	Graphique (Chart)	Se produit lorsque l'utilisateur change la valeur d'un point de données d'un graphique en cliquant sur une barre dans le graphique et en déplaçant le bord supérieur de celle-ci vers le haut ou vers le bas, modifiant ainsi la valeur du point de données. Important: Cet événement n'est pas fonctionnel dans Excel 2007 et versions ultérieures. Vous ne devez pas l'utiliser dans votre code.	(détail)
AfterRefresh	QueryTable	Se produit après l'exécution ou l'annulation d'une requête.	(détail)
BeforeRefresh	QueryTable	Se produit avant toute actualisation de la table de requête. Ceci comprend les actualisations résultant de l'appel de la méthode "Refresh", les actions de l'utilisateur et l'ouverture du classeur contenant la table de requête.	(détail)

DEMO

Section III.: les INSTRUCTIONS (Statements) disponibles en VBA

Une **INSTRUCTION** en Visual Basic effectue une **action complète**. Elle **peut contenir des mots-clés, des opérateurs, des variables, des constantes et des expressions**. Chaque INSTRUCTION appartient à l'une des catégories suivantes:

- **Instructions de déclarations**, qui nomment une variable, une constante ou une procédure et peuvent également spécifier un type de données.
- **Instructions exécutables**, qui initient des actions. Ces instructions peuvent appeler une méthode ou une fonction et peuvent effectuer des boucles ou des branches dans des blocs de code. Les instructions exécutables comprennent les instructions d'assignation, qui attribuent une valeur ou une expression à une variable ou une constante.

Instruction (Statement)	Description	Lien
AppActivate	Active une fenêtre d'application. L'instruction AppActivate change le focus à la fenêtre ou application nommé mais n'affecte pas si elle est agrandie ou réduite.	(détail)
Beep	Émet un signal sonore par le haut-parleur de l'ordinateur. La fréquence et la durée du signal sonore dépendent des caractéristiques du matériel et du logiciel système utilisés, lesquelles peuvent varier d'un ordinateur à l'autre.	(détail)
Call	Transfère le contrôle à un Sub procédure, une procédure Fonction ou une procédure de bibliothèque de liens dynamiques (DLL).	(détail)
ChDir	Change le répertoire ou le dossier en cours.	(détail)
ChDrive	Change le disque actif.	(détail)
Close	Termine les opérations d'entrée/sortie (e/s) dans un fichier ouvert à l'aide de l'instruction Open.	(détail)
Const	Déclare des constantes à utiliser à la place des valeurs littérales.	(détail)
Date	Retourne la date spécifiée au format Datetime avec le jour, le mois et l'année donnés.	(détail)
Declare	Utilisée au niveau du module pour déclarer des références à des procédures externes d'une bibliothèque de liens dynamiques (DLL).	(détail)
Deftype	Utilisée au niveau module pour définir le type de données par défaut pour les variables, arguments passés aux procédures et le type de retour pour les procédures Fonction et Property Get dont les noms commencent par la caractères spécifiés.	(détail)
DeleteSetting	Supprime une section ou un paramètre de clé d'une entrée d'application dans le Registre Windows ou dans les informations (sur Macintosh) du fichier d'initialisation d'application.	(détail)
Dim	Déclare des variables et attribue de l'espace de stockage.	(détail)
Do...Loop	Répète un bloc d'instructions lorsqu'une condition a la valeur True ou jusqu'à ce qu'une condition prenne la valeur True.	(détail)
End	Termine une procédure ou un bloc.	(détail)

Enum	Déclare un type pour une énumération.	(détail)
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	---

--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
While...Wend	Exécute une série d'instructions tant qu'une condition donnée a la valeur True.	(détail)
Width #	Attribue une largeur de ligne de sortie dans un fichier ouvert à l'aide de l'instruction Open.	(détail)
With	Exécute une série d'instructions sur un objet unique ou un type défini par l'utilisateur.	(détail)
Write #	Écrit des données dans un fichier séquentiel.	(détail)

DEMO

Section IV.: les OPÉRATEURS disponibles en VBA

Une **procédure d'Opérateur** est une série d'instructions Visual Basic qui définissent le comportement d'un opérateur standard (tel que +, *, <> ou And) sur une classe ou une structure que vous avez définie.

Opérateur	Type d'opérateur	Description	Lien
^	Opérateur arithmétique	Utilisé pour élever un nombre à la puissance d'un exposant	(détail)
*	Opérateur arithmétique	Utilisé pour multiplier deux nombres	(détail)
/	Opérateur arithmétique	Utilisé pour diviser deux nombres - retourne un résultat en virgule flottante	(détail)
\	Opérateur arithmétique	Utilisé pour diviser deux nombres - retourne un résultat entier	(détail)
Mod	Opérateur arithmétique	Utilisé pour diviser deux nombres - retourne uniquement le reste de la division	(détail)
+	Opérateur arithmétique	Utilisé pour additionner deux numéros	(détail)
--- DEMO ---	--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
--- DEMO ---	--- DEMO ---	--- DEMO ---	---
Imp	Opérateur logique	Utilisé pour effectuer une implication logique sur deux expressions	(détail)
Not	Opérateur logique	Utilisé pour effectuer une négation logique sur une expression	(détail)
Or	Opérateur logique	Utilisé pour effectuer une disjonction logique sur deux expressions	(détail)

Xor

Opérateur logique

Utilisé pour effectuer une exclusion logique sur deux expressions

([détail](#))