

Excel Perfectionnement

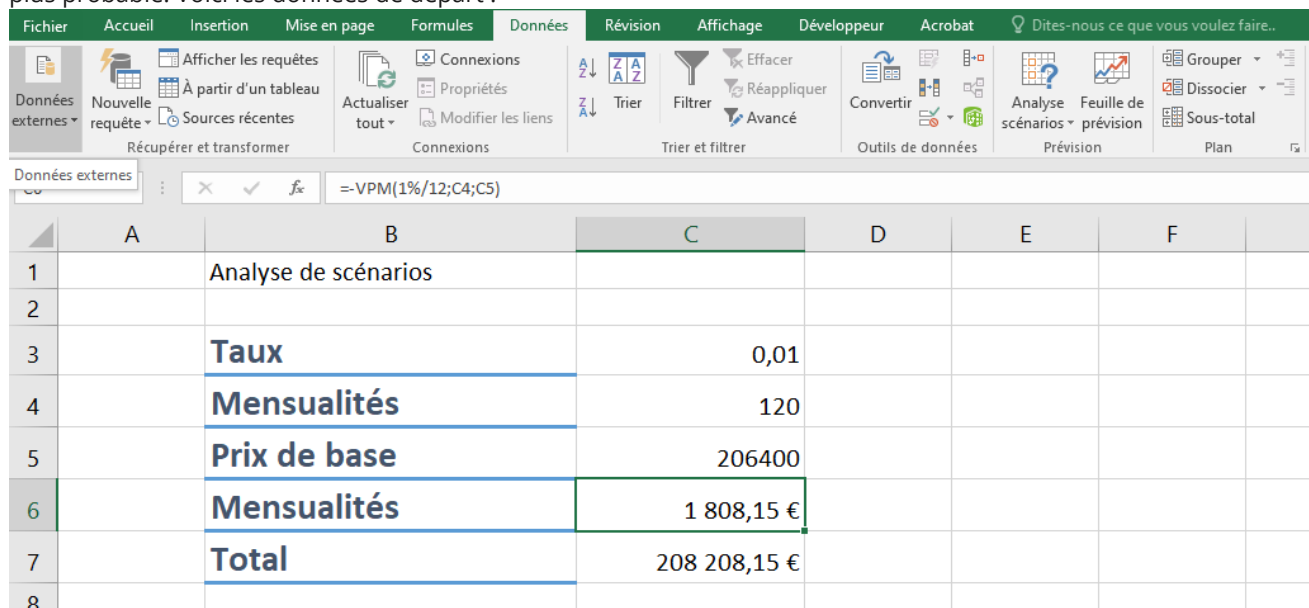
Analyse de scénarios

Samir DELIMI Déc 2020

Démonstration Vidéo : <https://youtu.be/YyAW-tZSXFQ>

Dans cet exercice, nous allons utiliser l'analyse des scénarios d'Excel pour simuler le remboursement d'un emprunt immobilier sur la base de remboursements et d'un taux d'intérêt constants. Trois scénarios seront analysés, dans lesquels vous pourrez **choisir le taux d'emprunt, le nombre de mensualités et le montant à rembourser**.

Nous allons partir d'un emprunt à **1%** et créer des scénarios pour le cas le moins favorable, le plus favorable et le plus probable. Voici les données de départ :



The screenshot shows the Excel interface with the 'Données' ribbon active. The ribbon includes options for 'Données externes', 'Nouvelle requête', 'Sources récentes', 'Actualiser tout', 'Connexions', 'Propriétés', 'Modifier les liens', 'Trier', 'Filtrer', 'Avancé', 'Convertir', 'Analyse de scénarios', 'Feuille de prévision', and 'Plan'. The formula bar shows the formula `=VPM(1%/12;C4;C5)`. The table below contains the data for the scenario analysis.

	A	B	C	D	E	F
1		Analyse de scénarios				
2						
3		Taux	0,01			
4		Mensualités	120			
5		Prix de base	206400			
6		Mensualités	1 808,15 €			
7		Total	208 208,15 €			
8						

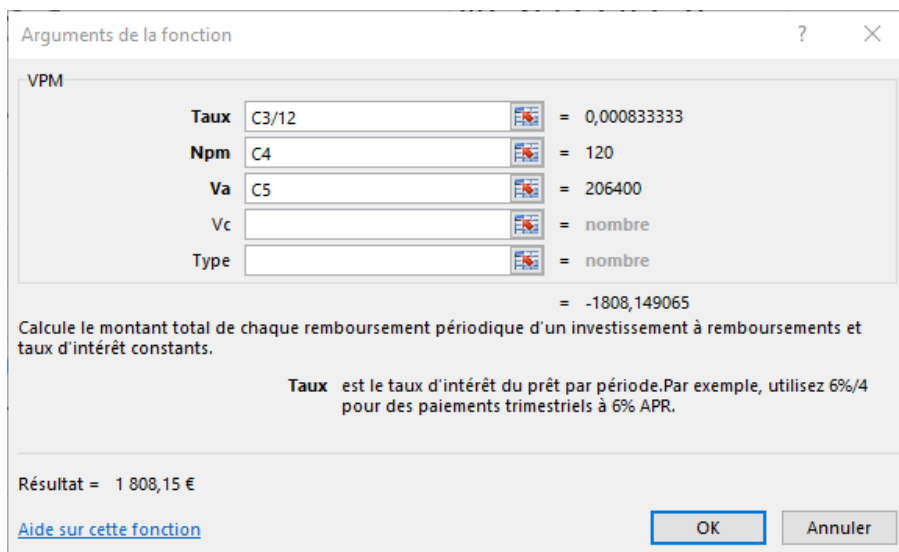
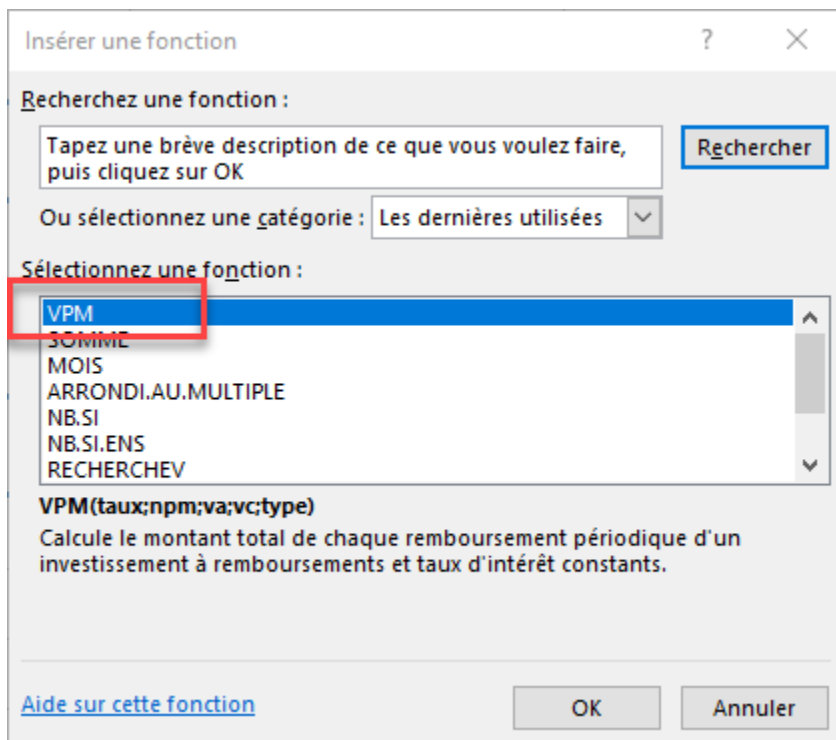
`=-VPM(C3/12;C4;C5)`

La cellule **C6** calcule les mensualités du remboursement à l'aide de la fonction **VPM()** :

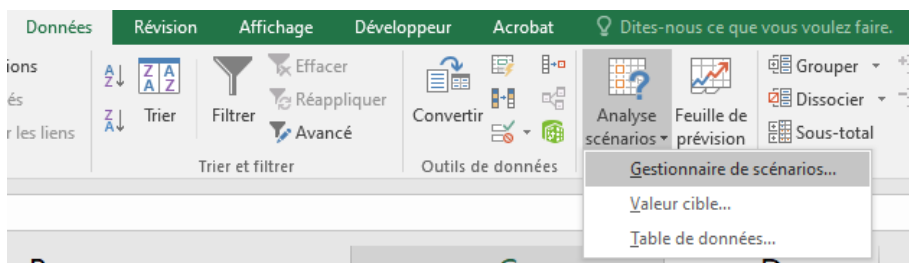
`=VPM(taux; npm; va)`

Où :

- **taux** est le taux d'intérêt de l'emprunt.
- **n_{pm}** est le nombre de remboursements de l'emprunt.
- **va** est le montant à rembourser.



Sélectionnez la plage de cellules qui doit être ajustée : **C3:C5**.



Basculer sur l'onglet **Données** du ruban. Cliquer sur l'icône **Analyse scénarios** dans le groupe **Prévision** et sélectionnez **Gestionnaire de scénarios**. La boîte de dialogue **Gestionnaire de scénarios** s'affiche.

Gestionnaire de scénarios ? X

Scénarios :

Aucun scénario défini : choisissez Ajouter pour définir des scénarios.

Ajouter...
Supprimer
Modifier...
Fusionner...
Synthèse...

Cellules variables :
Commentaire :

Afficher Fermer

Cliquez sur **Ajouter**, définissez le scénario **Meilleur** :

Modifier un scénario ? X

Nom du scénario :
Meilleur

Cellules variables :
\$C\$3:\$C\$5

Pour ajouter des cellules non adjacentes à la zone de cellules variables, cliquez tout en appuyant sur la touche Ctrl.

Commentaire :
Créé par samir delimi le 31/01/2021

Protection
 Changements interdits
 Masquer

OK Annuler

Valeurs de scénarios ? X

Tapez des valeurs pour chacune des cellules à modifier.

1 : \$C\$3
2 : \$C\$4
3 : \$C\$5

Ajouter OK Annuler

Cliquez sur **OK** et définissez le meilleur taux de crédit, le nombre de mensualités et le montant à rembourser. Ici, le taux est de **0,8%**, le nombre de mensualités est égal à **120** et le montant de l'emprunt est égal à **206400 €** :

Valeurs de scénarios ? X

Tapez des valeurs pour chacune des cellules à modifier.

1: SC\$3 0,008

2: SC\$4 120

3: SC\$5 206400

OK Annuler

Validez en cliquant sur **OK**. De retour dans la boîte de dialogue **Gestionnaire de scénarios**, définissez un nouveau scénario. Appelez-le **Mauvais**. Choisissez le taux, le nombre de mensualités et le montant à rembourser. Ici, le taux est de **1,2%**, le nombre de mensualités est égal à **120** et le montant de l'emprunt est égal à **206400€**:

Valeurs de scénarios ? X

Tapez des valeurs pour chacune des cellules à modifier.

1: SC\$3 0,015

2: SC\$4 120

3: SC\$5 206400

OK Annuler

Validez en cliquant sur **OK**. De retour dans la boîte de dialogue **Gestionnaire de scénarios**, définissez un nouveau scénario. Appelez-le **Probable**. Choisissez le taux, le nombre de mensualités et le montant à rembourser. Ici, le taux est de **1,0%**, le nombre de mensualités est égal à **120** et le montant de l'emprunt est égal à **206400 €**:

Valeurs de scénarios ? X

Tapez des valeurs pour chacune des cellules à modifier.

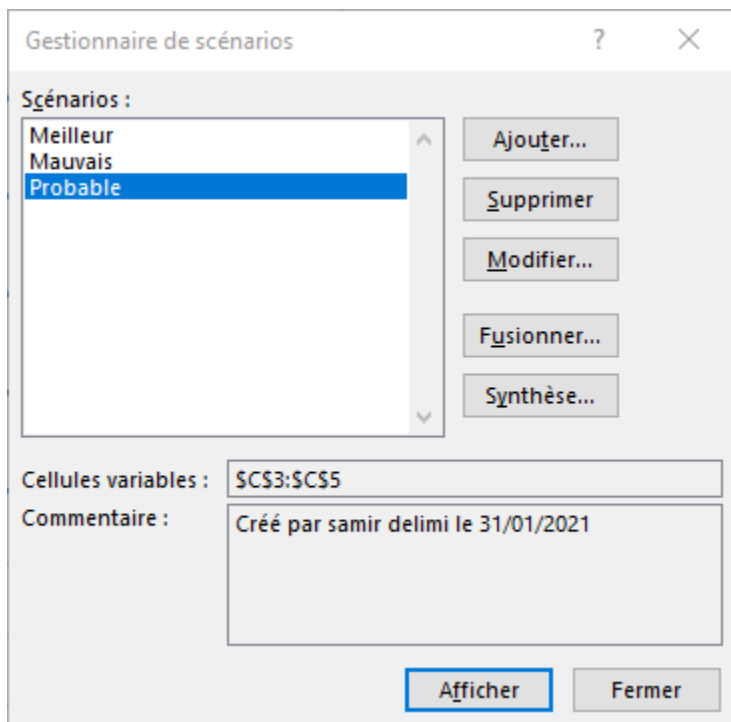
1: SC\$3 0,01

2: SC\$4 120

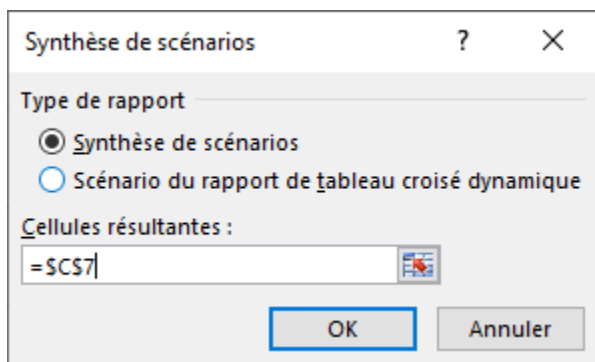
3: SC\$5 206400

OK Annuler

Validez en cliquant sur **OK**. Vous pouvez choisir un des scénarios et cliquer sur **Afficher** pour afficher la simulation du remboursement dans la feuille de calcul :



Vous pouvez également cliquer sur **Synthèse**. Indiquez si nécessaire la cellule qui contient le montant à retenir dans la synthèse. Ici, la cellule **C7** :



Cliquez sur **OK** pour afficher la synthèse :

Synthèse de scénarios				
	Valeurs actuelles :	Meilleur	Mauvais	Probable
Cellules variables :				
\$C\$3	0,01	0,008	0,015	0,01
\$C\$4	120	120	120	120
\$C\$5	206400	206400	206400	206400
Cellules résultantes :				
\$C\$7	216 977,89 €	214 834,82 €	222 395,59 €	216 977,89 €

La colonne Valeurs actuelles affiche les valeurs des cellules variables au moment de la création du rapport de synthèse. Les cellules variables de chaque scénario se situent dans les colonnes grisées.

Vous voudriez également faire apparaître le taux mensuel des remboursements dans la synthèse ? Affichez à nouveau la boîte de dialogue **Gestionnaire des scénarios**, puis cliquez sur **Synthèse**. La boîte de dialogue **Synthèse de scénarios** s'affiche. Supprimez le contenu de la zone de texte **Cellules résultantes**, maintenez la touche *Contrôle* du clavier enfoncée puis cliquez successivement sur les cellules **C6** et **C7** :

	A	B	C	D	E	F
1		Analyse de scénarios				
2						
3		Taux	0,01			
4		Mensualités	120			
5		Prix de base	206400			
6		Mensualités	1 808,15 €			
7		Total	216 977,89 €			
8						
9						

Touche CTRL pour sélectionner les cellules

Synthèse de scénarios

Type de rapport

Synthèse de scénarios

Scénario du rapport de tableau croisé dynamique

Cellules résultantes :

=SC\$6;SC\$7

OK Annuler

Cliquez enfin sur **OK** pour afficher la synthèse :

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3		Synthèse de scénarios					
4			Valeurs actuelles :	Meilleur	Mauvais	Probable	
5		Cellules variables :					
6		\$C\$3	0,01	0,008	0,015	0,01	
7		\$C\$4	120	120	120	120	
8		\$C\$5	206400	206400	206400	206400	
9		Cellules résultantes :					
10		\$C\$6	1 808,15 €	1 790,29 €	1 853,30 €	1 808,15 €	
11		\$C\$7	216 977,89 €	214 834,82 €	222 395,59 €	216 977,89 €	
12		La colonne Valeurs actuelles affiche les valeurs des cellules variables					
13		au moment de la création du rapport de synthèse. Les cellules variables					
14		de chaque scénario se situent dans les colonnes grisées.					

Cette fois-ci, vous avez tous les éléments nécessaires pour avoir une idée précise de ce qui vous attend dans les années à venir...