# Notice utilisateur du simulateur de plafonnement (v1.0)

|  |
| --- |
| A noter : le simulateur de plafonnement fonctionne sous Excel, son ouverture peut parfois prendre quelques minutes. |

## Etape 0 : Principe de base

Cette notice est à destination des utilisateurs du simulateur de plafonnement.Elle a pour but d’en expliquer l’utilisation ainsi que les résultats obtenus.

Cette application permet de visualiser les effets qu’auraient une mesure de limitation des quantités servies aux points de vente sur les ventes et les invendus. Cette limite se fait par titre ou par codification et est basée sur ses ventes moyennes dans un point de vente déterminé et sur une période d’une année complète. Afin de palier le problème de variabilité des ventes, on ajoute un complément issu de deux paramètres choisis par l’utilisateur : un paramètre additif et un paramètre multiplicatif. Le paramètre additif est un nombre entier ou décimal que l’on ajoute à la moyenne des ventes, le paramètre multiplicatif est un pourcentage qui s’applique à la même moyenne. La limite est égale au maximum de ces deux calculs. L’utilisation de cette application nécessite de disposer d’un tableau regroupant pour toutes les parutions de tous les titres vendus dans le point de vente, les nombres d’exemplaires fournis, vendus et invendus et ce, pour une période approximative d’un an.

## Etape 1 : Insertion de la base de données

La base de données s’insère dans la feuille 2 « BDD ». Les données doivent être insérées dans l’ordre indiqué à la ligne 1 :

* Colonne A : Codifications
* Colonne B : Libellés des titres
* Colonne C : Numéros de parution
* Colonne D : Volumes d’exemplaires fournis
* Colonne E : Volumes d’exemplaires vendus
* Colonne F : Volumes d’exemplaires invendus

L’ordre des variables doit être scrupuleusement respecté et les informations concernant une parution doivent toutes être sur la même ligne. L’ordre des lignes n’a en revanche aucune importance.

Une fois les données insérées, il faut se rendre à la feuille « Choix des paramètres » afin de passer à l’étape 2.

## Etape 2 : Choix des paramètres et fonctionnement

Les seules cases appelant à un choix de l’utilisateur sont colorées et rose. Les deux premières cases (« B2 » et « B3 ») sont à choix libre et concernent le paramétrage à appliquer. Afin d’aider l’utilisateur dans son choix, l’application propose dans les cases vertes une simulation des choix renseignés.   
La troisième case (« B4 ») détermine la méthode de regroupement des parutions par publications qui peut se faire par titre ou par codification. Ce choix dépendra de la qualité des données, un regroupement par titre sera moins précis si pour une même publication, deux titres différents sont renseignés (exemple : si pour le magazine « l’Hebdomadaire[[1]](#footnote-1) » certaines publications sont indiquées avec le titre « L’HEBDOMADAIRE » et d’autres avec « HEBDOMADAIRE » alors le simulateur comprendra que ce sont deux titres différents ce qui faussera les résultats). Pour le regroupement par codification, il est nécessaire que les titres gardent la même codification tout au long de la période, ce qui peut ne pas être le cas notamment si un changement de distributeur a eu lieu pendant la période de mise en vente.

La section « Données relatives à la base de données » présente quelques informations utiles pour bien cerner sa base de données. Il est très probable que le nombre de titres soit différent du nombre de codification comme expliqué ci-dessus.

La dernière case de la section est un compteur d’erreurs qui s’incrémentera au fur et à mesure de la lecture de la base de données par le simulateur. Peu d’erreurs empêchent le simulateur de fonctionner, la plupart ne pouvant apparaitre que lorsque le regroupement se fait par titre. Il est néanmoins conseillé de résoudre toutes les erreurs rapportées par le simulateur. Cela se fera à la colonne K de la première feuille où sont indiqués l’emplacement de l’erreur et sa typologie. En annexe 2 se trouve un tableau regroupant l’ensemble des erreurs possibles et le moyen de les résoudre.

Il est possible de suivre l’avancement des calculs *via* le tableau de bords présentant l’avancement de chaque calcul.

Enfin, le simulateur se commande *via* quatre boutons :

* le bouton Démarrage permet de lancer les calculs ;
* le bouton Réinitialisation efface la base de données ;
* les modes Développeur et Utilisateur permettent d’afficher ou de masquer certaines feuilles de calcul contenant des étapes intermédiaires qui ne sont pas directement utiles pour l’utilisateur.

Une fois les paramètres sélectionnés, il est temps d’appuyer sur le bouton démarrage.

## Etape 3 : Résultats

Une fois les calculs terminés, la feuille « Résultats » s’affiche présentant les résultats de l’analyse. Tous les calculs intermédiaires majeurs sont présents dans la feuille 3 « Machinerie » disponible en mode développeur.

Le premier tableau allant des lignes 1 à 3 présente les principaux résultats de l’analyse. La ligne 2 est un rappel des volumes en présence avant la limitation des quantités ainsi que le taux d’invendus global découlant de ces volumes. La ligne 3 nous montre les volumes pouvant être attendus après une limitation des fournis. Concernant l’effet de la limitation des quantités fournies sur les volumes d’invendus, nous considérons deux scénarios :

* un scénario dit « d’écrêtage au plafond » qui suppose que les quantités fournies restent inchangées même si elles sont inférieures à la limite imposée ;
* un scénario « d’ajustement au plafond » qui prévoit que les éditeurs fixent les quantités fournies au niveau de la limite quelle qu’elle soit. Dans ce scénario, certains titres verront leurs fournis augmenter ce qui réduira l’efficacité de la limitation des quantités voire aura un effet négatif si le paramétrage n’est pas adapté.

En annexe 1 se trouve un schéma représentant les différents cas possibles ainsi que la manière dont ils sont traités.

Le deuxième tableau présente les mêmes résultats, non plus en stock mais en flux. Les proportions présentées sont faites en fonction des variables concernées. Ainsi, la part des invendus évitée est égale au nombre d’invendus évités divisés par le nombre total d’invendus d’avant l’application de la mesure. Si les paramètres testés sont trop élevés, il est possible d’obtenir une diminution minimale d’invendus négative ; cela correspond à une augmentation des invendus.

Sur la feuille « Analyse de la BDD » est disponible une rapide analyse de la base de données fournie par l’utilisateur. On retrouve les principaux indicateurs caractérisant le point de vente comme la part des titres non vendus mais aussi une analyse plus détaillée qui utilise les déciles de vente. Ces déciles sont obtenus en classant tous les titres par volumes de vente décroissants puis en les segmentant en dix groupes de même taille afin d’obtenir nos dix déciles. On aura donc les plus gros titres en termes de ventes présents dans le 1er décile et les plus petits titres dans le 10e décile. Le graphique nous montre la part des ventes et des invendus du point de vente dont est responsables chaque décile.

On réutilise les mêmes déciles dans la feuille « Résultats » pour étudier les baisses d’invendus liées au plafonnement des quantités servies. Sur le graphique se trouve indiquée pour chaque décile la baisse des invendus correspondante. En bleu se trouve la diminution minimale et en orange la baisse maximale pouvant être attendue. Là encore, une diminution négative des invendus indique que ceux-ci sont en augmentation. Le deuxième graphique présente quant à lui pour chaque décile, la part des ventes nécessitant un réassort.

## Annexe 1 : Schéma récapitulatif de la méthode employée

Le but de ce schéma est d’expliquer quelles méthodes de calcul ont étés utilisées par l’application pour obtenir les résultats souhaités. Ici, I, V et F signifient Invendus, Vendus et Fournis. On utilise P pour « Plafond » ce qui signifie le nombre maximal de fournis admis. L’opérateur Δ est utilisé pour caractériser la variation de la grandeur introduite par le plafonnement.

## Scénario : écrêtage des fournis au plafond

Le premier scénario de modélisation considère que les fournis sont écrêtés au niveau du plafond et que les titres dont les fournis étaient inférieurs au plafond restent inchangés.

V

F

Cas 1 :  
ΔF = 0  
ΔI = 0  
ΔV = 0

Cas 2 :  
ΔF = P - F  
ΔI = P – F  
ΔV = 0

Cas 3 :   
ΔF = P - F  
ΔI = - I  
ΔV = P - V

I

Les flèches montrent la formule à appliquer selon la position du plafond par rapport aux fournis et aux vendus :

* si le plafond est supérieur aux volumes fournis (Cas 1), il n’aura aucun effet sur le volume d’invendus et de ventes ;
* si le plafond est inférieur aux fournis (Cas 2) et supérieur aux ventes, il réduira les invendus d’une quantité égale à la différence entre les quantités initialement fournies et le plafond (F – P) mais sera sans effet sur les ventes ;
* le dernier cas est celui où le plafond est inférieur aux ventes. Dans ce cas-là il n’y a plus d’invendus, la réduction des invendus est égale à la quantité initiale d’invendus (I). En revanche, ce cas impactera les ventes de telle sorte que la différence entre les ventes initiales fournies et le plafond (V – F) nécessitera un réassort.

Ces formules peuvent être résumées de la manière suivante :

Si P > V alors

Réduction des invendus = - ΔI = Max (0 ; F - P)

Réassort = 0

Sinon

Réduction des invendus = I

Réassort = - ΔV = V - P

Ce sont les formules qui sont utilisées par le simulateur.

## Scénario : ajustement des fournis au plafond

Ce second scénario de modélisation considère que les fournis sont ajustés à la baisse et à la hausse au niveau du plafond.

On obtient alors :

V

F

Cas 1 :  
ΔF = P - F  
ΔI = P - F  
ΔV = 0

Cas 2 :  
ΔF = P - F  
ΔI = P – F  
ΔV = 0

Cas 3 :   
ΔF = P - F  
ΔI = - I  
ΔV = P - V

I

Dans ce scénario, la réduction d’invendus du cas 1 est négative car les invendus augmentent de P - F.

Les formules du simulateur deviennent :

Si P > V alors

Réduction des invendus = - ΔI = F - P

Réassort = 0

Sinon

Réduction des invendus = I

Réassort = - ΔV = V-P

## Annexe 2 : Possibles erreurs dans la simulation

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Evènement | Cause | Exemple |
| Données non cohérentes à la ligne x | La somme des ventes et des invendus de la ligne x est différente du nombre d’exemplaires fournis. | Fournis = 5  Ventes = 3  Invendus = 4 |
| Erreur à la ligne x | Une entrée n’est pas dans le format attendu. | Fournis = c  ou Titre = NOM ? |
| Donnée manquante à la ligne x | Une des valeurs de la ligne x est manquante. | Fournis =2  Ventes =  Invendus =1 |

Il peut aussi arriver que l’application se bloque. La cause la plus probable est que le regroupement se fait par titre et qu’un titre n’est pas valide. Dans ce cas, regrouper les parutions par codification pourrait permettre au simulateur d’aboutir.

1. Titre fictif utilisé à titre d’illustration. [↑](#footnote-ref-1)