

Date de création : 19/05/20
Date de Mise à Jour : 29/07/24
Version v23.0

Création de Barèmes classiques (Humidité, Impureté, Poids Spécifique, Protéine)

Objectif

Un barème a pour but d'appliquer une correction (poids ou prix) en fonction de certains critères pour des articles en activité céréale. Il associe, à chaque valeur d'échelle déterminée, une valeur de bonification / réfaction à appliquer.

Recommandations

- Le choix du type de barème est primordial en fonction de la bonifications / réfactions à obtenir (Poids où Prix). Une même caractéristique pourra être utilisée dans plusieurs barèmes. L'objectif dans ce cas précis est de créer **un barème par caractéristique** pour laquelle on souhaite voir appliquer une bonification ou réfaction. Si une correction doit s'appliquer aussi bien à l'achat qu'à la vente, il est conseillé de créer **un barème par type d'opération** (par exemple : Humidité pour correction poids à l'achat et à la vente : il conviendra alors de créer, dans ce cas, deux barèmes).

- Toute création et déclaration de barème doit **subir un test approfondi** avant d'être utilisé en production à grande échelle. En effet, le calcul des pièces et les montants des bordereaux/factures futurs, en découlent. Pour fonctionner chaque barème doit ensuite être rattaché soit au niveau groupe(s) soit au niveau article(s) concernés.

Pour accéder à la création d'un barème :
-> Bouton ajout 

Table de référence -> Barème

Identification

- Intitulé

IDENTIFICATION

Intitulé	Symbol
Type Barème	
Activités	
<input type="radio"/> CEREALE <input checked="" type="radio"/> APPRO	
Intitulé pour édition	

Intitulé du Barème.

- **Symbole**

Code interne, ne pouvant pas dépasser 10 caractères.

- **Activité**

Sélectionner l'activité **Céréale**.

- **Type Barème**

choix dans la liste :

- **Barème correction poids** : barème utilisé pour ramener les quantités aux normes en activité céréale (Ici pour les barèmes **Humidité et Impureté**). Ce type de barème impacte principalement les pièces de mouvements (Bons d'apport, Bons de sortie, Transferts,...), exception faite des factures provisoires en ventes céréale (Factures avec calcul du point d'huile).
- **Barème correction prix** : barème utilisé pour calculer des bonifications/réfactions financières sur les facturations Achats ou ventes (Ici pour les barèmes **Protéine et Poids Spécifique (PS)**). Ce type de barème impacte principalement les pièces financières (Bordereaux, Factures achat OS, Factures vente céréale).

L'activité *Céréale* doit impérativement être cochée avant de choisir le type de barème, sinon le menu déroulant est vide.

- **Intitulé pour édition**

Intitulé utilisé sur les documents où figure la caractéristique.

Caractéristique

Objectif : La formule caractéristique sert à déterminer si les différents paramètres sont remplis pour la prise en compte de la caractéristique lors de l'application du barème (Exemple : Valeur mini, Valeur maxi, Tiers, Type Tiers, Type base prix).

- **Formule d'utilisation de ces caractéristiques**

Choix de la formule, dans la liste présente, indiquant la caractéristique ou une combinaison de caractéristiques, ainsi que les variables associées, utilisées comme échelle par le barème.

- Cliquer sur le bouton Σ du champ *Formule d'utilisation de ces caractéristiques* pour atteindre la fenêtre *Editeur de formule*,
- Dans le champ *Nom de la Procédure*, cliquer sur la flèche noire pour afficher les formules proposées (voir ci-dessous),
- Sélectionner la formule **Recherche_1_carac** et valider.
- Cliquer de nouveau sur le bouton Σ du champ *Formule d'utilisation de ces caractéristiques* pour atteindre les variables de la formule et saisir les valeurs à associer (**valider chaque valeur saisie par touche ENTREE ou cliquer sur le champ suivant vide afin de bien enregistrer les valeurs**).

- **Caractéristique**

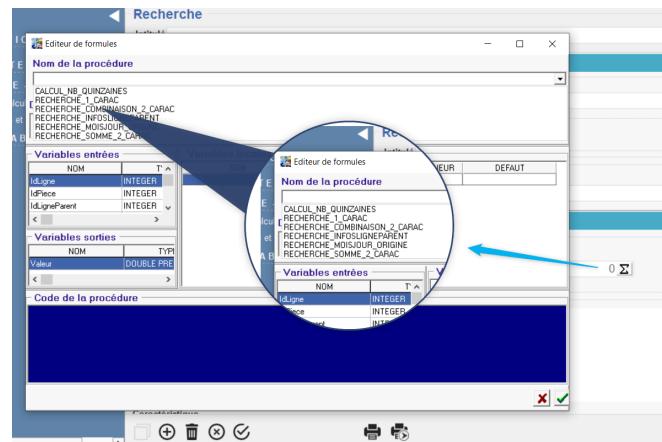
Cliquer sur le bouton ajout \oplus et sélectionner la caractéristique concernée.

Si votre barème fait appel à une

caractéristique qui n'existe pas encore dans Atys, créer une nouvelle caractéristique via la [table de référence des caractéristiques](#).

Les formules de procédures permettent de **définir le cadre du barème et ses conditions générales d'utilisation** (Une seconde formule pourra être utilisée plus loin pour définir le mode de calcul exact des valeurs par pallier) :

- **Recherche_1_carac** : Pour les barèmes utilisant une caractéristique. La formule permet de récupérer la valeur d'une caractéristique comme échelle et permettra l'application de la bonification ou réfaction en fonction des valeurs par seuils définis plus bas.



Recherche_1_carac

Editeur de formules

Nom de la procédure
RECHERCHE_1_CARAC

Description
\$\$ANALYS\$\$

Variables locales

NOM	DEFAUT	VALEUR
Code_Carac	0	
Seuil_Min_Carac	0	
Seuil_Max_Carac	100	
Appliquer_Decalage_Apres_Seuils	0	
Recherche_Si_Frais_Calcule	0	
Utilisation_ValeurOffset	1	
Id_Types_Bases_Prix	x	
Id_Types_Tiers	x	
Id_Tiers	x	
Recherche_Sur_Date_Souscr_Cnté	0	
Date_Debut_Souscr_Cnta	"	
Date_Fin_Souscr_Cnta	"	

• Code_Carac

ID de la caractéristique (voir tableau ci-contre) permettant le fonctionnement du barème et dont les échelles sont paramétrées dans la rubrique Echelles et Valeurs. Cette information représente le code informatique de la caractéristique que vous trouverez dans la table des caractéristiques.

• Seuil_Min_Echelle

Echelle mini de la caractéristique pour le calcul des valeurs : toute échelle inférieure à cette échelle sera ramenée à cette échelle pour le calcul des valeurs.

• Seuil_Max_Echelle

Echelle maxi de la caractéristique pour le calcul des valeurs : toute échelle supérieure à cette échelle sera ramenée à

CARACTÉRISTIQUE	ID
Acidité	2010
Chauffé	2012
Echaudé	2011
Grains cassé	2006
Grains germé	2007
Hagberg (Temps de chute)	2005
Huile	2009
Humidité	2001
Impureté	2002
Mitadin	2008
Moucheté - fusarié	2013
P.S.	2003
Protéine	2004
Tanin	2014

cette échelle pour le calcul des valeurs.

- **Appliquer_Decalage_Apres_Seuil**

Paramétrage pour appliquer un décalage, après le seuil, des échelles, paramétrable lors de l'affectation d'un barème à un contrat : 0 = faux / 1= vrai.

- **Recherche_Si_Frais_Calculé**

Variable à renseigner dans le barème servant à la facturation des frais divers. (Ex frais de séchage, stockage, manutention, etc...) Recherche si la ligne de caractéristique a déjà fait l'objet de calcul sur des frais divers.

- Si **1** = vrai, alors lors du bordereau de rachat par exemple, cette prestation ne sera pas recalculée.
- Si **0** = faux, alors lors du bordereau de rachat par exemple, la prestation sera recalculée.

- **Utilisation_Valeur_Offset**

- Paramétrier **0** dans le barème à la **VENTE**, appliqué pour le traitement de facturation de frais.
- Paramétrier **1** dans le barème à l'**ACHAT**, appliqué sur les bordereaux d'apport.

- **ID_Types_Base_Prix**

- * : Tous les Types Base Prix autorisés
- Deux solutions s'offrent à vous sinon, soit en exclusion, soit en addition.

▪ **En exclusion** mettre ***-ID** correspondant à la base prix à exclure - **ID** de la seconde etc.

▪ **En addition** mettre directement les **ID** des bases prix voulues **séparées par une virgule** (ex : ID1,ID2 etc...)

(Les information des ID bases prix vous seront données dans la table des types bases prix.)

- **ID_Types_Tiers**

Paramétrier les ID des types tiers pour lesquelles le barème doit fonctionner (Idem que pour les types bases prix ci-dessus, les informations relatives aux ID se trouve dans la table types tiers).

- **ID_Tiers**

Paramétrier les ID des tiers pour lesquelles

le barème doit fonctionner (Idem que pour les types bases prix ci-dessus, les informations relatives aux ID se trouve dans la table types tiers).

- **Recherche_Sur_Date_Souscr_Cnta**

Utilisé lorsque la bonification/réfaction du barème s'applique en fonction des critères de date de souscription de contrat :

- **0 = Faux**, pas de recherche
- **1 = vrai**, Recherche de la date de souscription du contrat en origine de la ligne en cours de facturation ou de sa ligne d'origine.

- **Date_Debut_Souscr_Cnta / Date_Fin_Souscr_Cnta**

Date début / fin de recherche de date souscription de contrat (" si aucune date)

Echelle - Valeur ou Formule

Objectif : La formule Barème sert à **déterminer la valeur** de Réfaction/Bonification par pallier, en fonction des échelles de caractéristique.

Paramètres liés au MODE DE CALCUL du barème :

- **Valeur en taux**

A cocher pour tous les barèmes de correction Poids.

- Si coché alors toute valeur saisie dans le champ *Valeur* est multipliée par la quantité de la ligne et divisée par 100.

ECHELLE - VALEUR OU FORMULE

Mode calcul

<input checked="" type="checkbox"/> Valeur en taux	<input checked="" type="checkbox"/> Calcul en cascade	<input type="checkbox"/> Calcul valeur obligatoire	<input type="checkbox"/> Conservée si = 0
Quantité de référence			
<input type="button" value="Norme"/>			
<input checked="" type="checkbox"/> Achat	<input checked="" type="checkbox"/> Vente	<input type="checkbox"/> Transfert entrée	<input type="checkbox"/> Transfert sortie
<input checked="" type="checkbox"/> Applicable sur facture		<input type="checkbox"/> Applicable sur pièce de régularisation	
<input type="checkbox"/> Forfait			
<input type="checkbox"/> OD Entrée			
<input type="checkbox"/> OD Sortie			

- Si décoché alors toute valeur saisie dans le champ **Valeur** est multipliée par la quantité de la ligne.

• **Calcul en cascade**

Ce champ a de l'intérêt dans le cas où plusieurs barèmes s'appliquent. (Ex-conversion poids céréales à paille où, pour calculer le ramené aux normes, le barème d'impureté doit tenir compte du poids corrigé issu du barème d'humidité).

- Si coché alors le barème s'appliquera au **résultat issu du calcul du barème précédent** (paramétré en priorité précédente), dans la déclaration du barème dans le groupe article ou l'article.

• **Calcul Valeur Obligatoire** (laisser coché dans un barème)

- Si coché alors le barème fonctionnera même si le champ prix de la ligne article est à 0.
- Si décoché alors pas de calcul si le champ prix de la ligne est à 0. (déconseillé)

• **Conservé si = 0** (Par sécurité laisser coché)

- Si coché alors la ligne de calcul du barème avec résultat = 0 est stockée dans la pièce.
- Si décoché alors la ligne de calcul du barème avec résultat = 0 est ignorée. (déconseillé)

• **Quantité de référence** (*présent uniquement pour les barèmes correction prix*)

- Brute : chargement + véhicule.
- Nette : chargement seul (brut - Tare).
- Norme : chargement ramené aux normes.

• **Forfait**

(*présent uniquement pour les barèmes correction prix*)

- Si coché la valeur est toujours multipliée par 1 quelle que soit la quantité de la ligne.
- Si décoché la valeur est multipliée par la quantité de la ligne.

• **Achat / Vente / Transfert Entrée / Transfert Sortie / OD Entrée / OD Sortie**

- Cocher le ou les types d'Opération(s) (mouvements) pour lesquelles le barème est utilisé.

- **Applicable sur Facture**

- Si *coché noir* (grisé inutilisé) alors la valeur de bonification/réfaction est applicable sur factures Achat (Facture et Avoir) et/ou Vente (Facture et Avoir) en fonction du type d'opération.
- Si *décoché* alors les barèmes de correction de prix ne s'appliqueront pas.

- **Applicable sur pièce de régularisation**

- Si *coché noir* (grisé inutilisé) la valeur de bonification/réfaction est applicable sur la pièce de compléments de Prix.

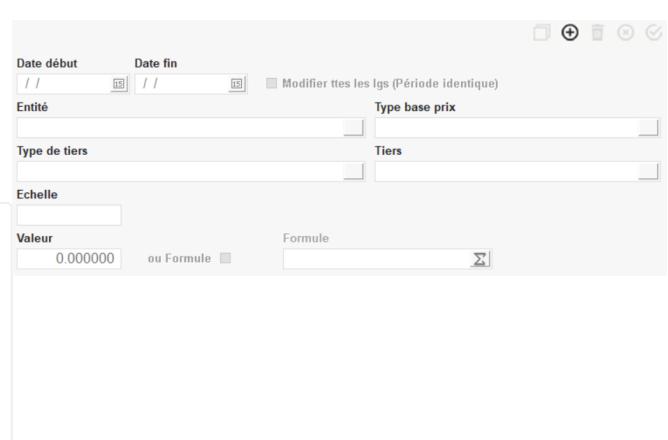
Echelles et Valeurs : (Collection)

- Utiliser les boutons ajout, duplication, validation, annulation, suppression.
- VALIDER impérativement la ligne de collection avant de créer une Nouvelle ligne.

Ne jamais remplacer les valeurs de calculs existantes si elles ont été utilisées dans des pièces,
Dans ce cas, pour les lignes existantes, paramétrier une **date de fin pour les valeurs en cours** et créer des nouvelles lignes de valeurs **démarrant au lendemain de la date de fin précédente**.

- **Date début / Fin**

date début/fin de validité des échelles/valeurs ou formules paramétrées dans la ligne.



Il s'agit ici de la **Date Pièce** du type de pièce concerné :
- **Bon d'apport** pour les barèmes Correction poids,
- **Bordereau d'apport** et/ou

Bordereau de Complément de prix pour les barèmes Correction prix et Correction prix MBM

- **Modifier ttes les lgs (Période identique)**

Utilisé pour les barèmes par campagne (ex : MBM).

Si *coché*, alors lors d'un changement de date début/fin sur une ligne, toutes les lignes possédant les anciennes dates début/fin seront modifiées pour les nouvelles paramétrées.

- **Entité / Type Base Prix / Type de Tiers / Tiers**

Renseigner (si nécessaire) pour réduire le champ d'application du barème (mono-sélection).

- **Echelle**

Valeur de la caractéristique ou de la combinaison de caractéristiques.

- **Valeur**

Valeur de la bonification (sans signe) ou réfaction (précédée du signe moins) pour l'échelle de caractéristique ou combinaison de caractéristique.

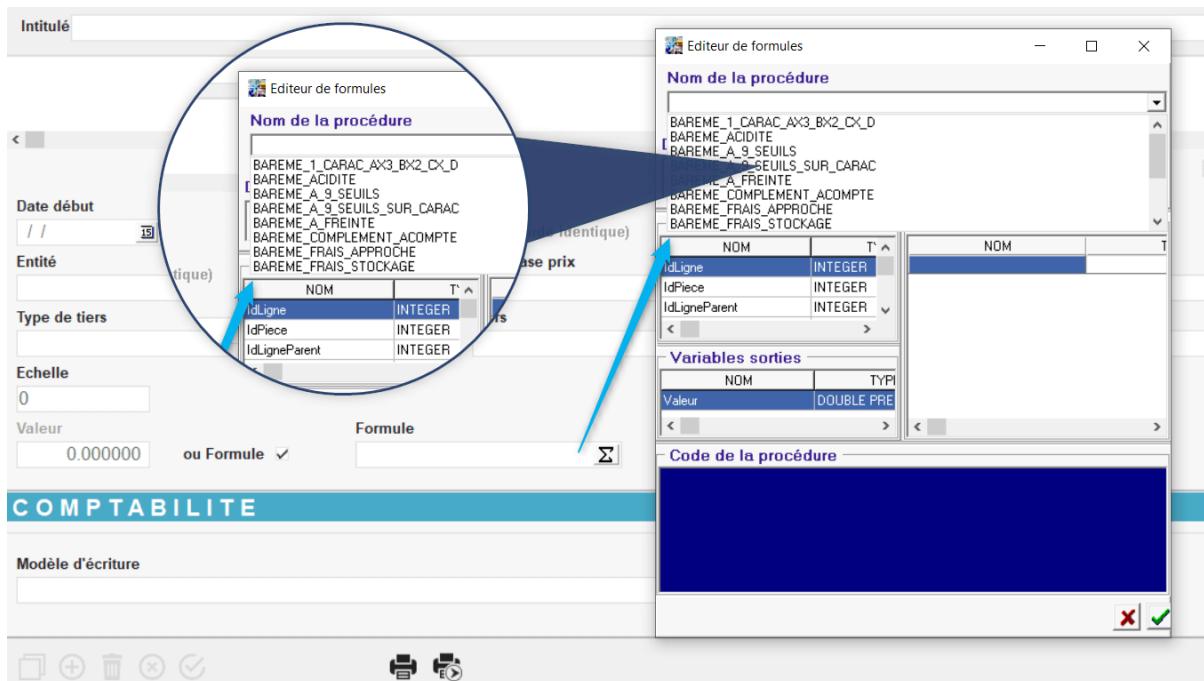
- **ou formule**

A cocher pour appliquer une formule.

- Ouvrir alors l'éditeur de formule en cliquant sur le bouton Σ
- Sélectionner la formule nécessaire (voir ci-dessous)
- Puis Valider.
- Cliquer à nouveau sur le bouton Σ pour paramétrier les variables de la formule.

Les **échelles et valeurs du barème** peuvent être **paramétrées en linéaire** via la collection Echelle / Valeur ou bien **au travers d'une formule existante**. Chaque corps de formule est prévu en fonction des spécificités de la profession.

Différentes formules de barèmes peuvent être utilisées. Elles permettent de **définir le calcul du barème précisément** :



Pour les barèmes **Humidité correction Poids, Impureté correction Poids et PS correction Prix**, on pourra utiliser la formule :

- **Bareme_a_9_seuils** : Utilisé pour les barèmes associés à une caractéristique (correction poids ou prix) et fonctionnant avec une valeur de bonification/réfaction par pas entre deux seuils. Voir la simulation en fin de page.
 - **Valeur Initiale** : Montant de la bonification/Réfaction hors seuil.
 - **Seuil** : Echelle de carac (exclus) à partir de laquelle il faudra appliquer la valeur de Boni (valeur positive) / Réfac (valeur négative) définie juste après.
 - **Pas** : les 3 valeurs les plus couramment utilisées sont : 1 (par point) ; 0,5 (par demi-point) ou 0,1 (par dixième de point). Mais toute autre valeur de Pas peut être envisagée.
 - **Refac** : Montant de la bonification (valeur positive)/Réfaction (valeur négative) valable jusqu'au seuil suivant inclus.

Editeur de formules		
Nom de la procédure		
BAREME_A_9_SEUILS		
Description		
\$\$ANALYS\$\$		
NOM	DEFAUT	VALEUR
Valeur Initiale	0	
Seuil1	0	
Pas1	0,5	
Refac1	0	
Seuil2	0	
Pas2	0,5	
Refac2	0	
Seuil3	0	
Pas3	0,5	
Refac3	0	
Seuil4	0	
Pas4	0,5	
Refac4	0	
Seuil5	0	
Pas5	0,5	
Refac5	0	
Seuil6	0	
Pas6	0,5	
Refac6	0	
Seuil7	0	
Pas7	0,5	
Refac7	0	
Seuil8	0	
Pas8	0,5	
Refac8	0	
Seuil9	0	
Pas9	0,5	
Refac9	0	

Exemple : Paramétrage d'un Barème Correction Poids Humidité traduisant les contraintes suivantes :

- **Inférieur ou égal à 15% :** Pas de réfaction (Valeur initiale)
- **De 15% exclus à 25% inclus :** 0,7% de réfaction par pas de 0,5% (cadre rouge)
- **De 25% exclus à 30% inclus :** 0,725% de réfaction par pas de 0,5% (cadre vert)
- **De 30% exclus à 35% inclus :** 0,75% de réfaction par pas de 0,5% (cadre bleu)

Pour le barème **Impureté correction Poids**, on pourra également utiliser la formule :

- **Bareme_refaction_directe** : Barème **Correction poids**, utilisé en général pour la caractéristique impureté. Aucune variable n'est à renseigner car le barème génère une réfaction de la valeur de l'échelle de la caractéristique.
Par exemple pour une impureté de 2%, il y aura une réfaction de 2% sur le poids net. Ici, pas besoin de mettre un signe négatif car obligatoirement une réfaction, pas de bonification.

Ne pas oublier de cocher *Valeur en taux* dans le bloc *Mode de Calcul*.

Pour les barèmes **Protéine correction Prix**, on pourra utiliser la formule :

- **Bareme_proteine** : Barème **Correction Prix**, ayant pour but d'indexer le calcul de la caractéristique Protéine à une

fourchette de caractéristique sur le Poids Spécifique (PS), avec un filtre éventuel sur la caractéristique Humidité. Cette formule pourrait également être utilisée pour d'autres combinaisons de critères de caractéristique.

- **Valeur_initiale** : Valeur initiale de bonification ou réfaction pour la Caractéristique Protéine hors conditions
- *Variables des conditions d'application du calcul. Le calcul des bonifications/réfactions s'effectue lorsque les 2 conditions sont réunies :*
 - **Code_Carac_Humidite** : Renseigner le Code de la caractéristique Humidité ou de toute autre Caractéristique à prendre en compte.
 - **Seuil_Maxi_Humidite** : Renseigner la valeur maximale de la caractéristique permettant le calcul du barème
 - **Code_Carac_PS** : Renseigner le Code de la caractéristique PS ou de toute autre Caractéristique à prendre en compte.
 - **Seuil_Mini_PS / Seuil_Maxi_PS** : Renseigner les valeurs minimale et maximale de la caractéristique permettant le calcul du barème.
- *Variables de calcul de bonification/réfaction en fonction des conditions :*
 - **Seuil_1** : Valeur de protéine minimale (exclus) pour lequel la Refac_1 est calculée.
 - **Pas_1** : Pas d'incrémentation pour le calcul de la Refac_1.
 - **Refac_1** : Valeur de la réfac_1
 - **etc...**

Exemple : Paramétrage d'un Barème Correction Prix Protéine traduisant les contraintes suivantes :

Pour une humidité < 15% et un PS > 76 (cadre rouge) :

Editeur de formules		
Nom de la procédure		
BAREME_PROTEINE		
Description		
\$\$ANALYS\$\$		
Variables locales		
NOM	DEFAUT	VALEUR
Valeur_Initiale	0	
Code_Carac_Humidite	2001	
Seuil_Maxi_Humidite	100	
Code_Carac_PS	2003	
Seuil_Mini_PS	0	
Seuil_Maxi_PS	100	
Seuil1	0	
Pas1	0.5	
Refac1	0	
Seuil2	0	
Pas2	0.5	
Refac2	0	
Seuil3	0	
Pas3	0.5	
Refac3	0	
Seuil4	0	
Pas4	0.5	
Refac4	0	
Seuil5	0	
Pas5	0.5	
Refac5	0	
Seuil6	0	
Pas6	0.5	
Refac6	0	
Seuil7	0	
Pas7	0.5	
Refac7	0	
Seuil8	0	
Pas8	0.5	
Refac8	0	
Seuil9	0	
Pas9	0.5	
Refac9	0	

- Valeur de Protéine **Inférieur à 11%** : Pas de bonification (Valeur initiale)
- Valeur de Protéine **De 11% inclus à 13% exclus** : 2€ de bonification par pas de 2% (cadre vert)
- Valeur de Protéine **De 13% inclus à 15% exclus** : 5€ de bonification supplémentaire par pas de 2% (cadre bleu)
- Valeur de Protéine **De 15% inclus à 17% exclus** : 10€ de bonification supplémentaire par pas de 2% (cadre rose)
- A partir de 17% de protéine : pas de bonification supplémentaire, la bonification reste constante.

NOM	DEFAUT	VALEUR
Valeur_Initiale	0	0
Code_Carac_Humidite	2001	
Seuil_Maxi_Humidite	100	15
Code_Carac_PS	2003	
Seuil_Mini_PS	0	76
Seuil_Maxi_PS	100	100
Seuil1	0	10.99
Pas1	0.5	2
Refac1	0	2
Seuil2	0	12.99
Pas2	0.5	2
Refac2	0	5
Seuil3	0	14.99
Pas3	0.5	2
Refac3	0	10
Seuil4	0	16.99
Pas4	0.5	
Refac4	0	
Seuil5	0	
Pas5	0.5	

Échelle	Valeur																			
	11.00		2.00		12.00		2.00		13.00		7.00		14.00		7.00		15.00		17.00	

Comptabilité

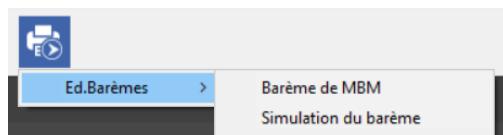
Dans le cas d'un **barème correction prix**, sélectionner (si nécessaire) le modèle d'écriture à appliquer et permettant de ventiler l'écriture comptable sur le compte approprié.

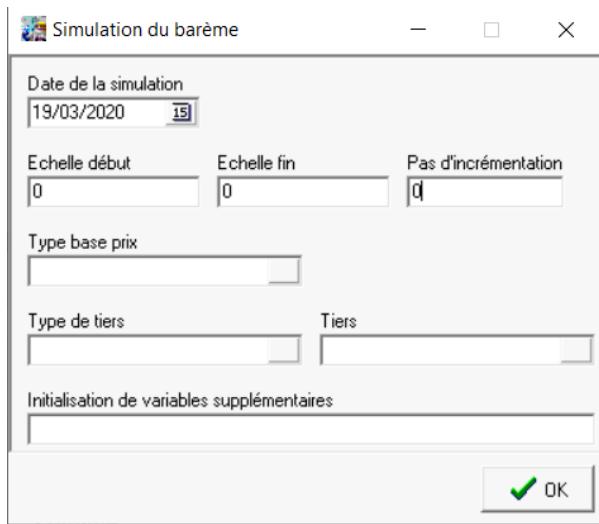
Simulation du barème

Il est possible d'**imprimer le calcul des variables d'un barème** en utilisant le mode simulation.

Pour cela, cliquer sur le bouton

Puis sélectionner la *simulation du Barème* :





Date de la simulation

La date indiquée permet la sélection du barème concerné si plusieurs barèmes à des périodes différentes.

Echelle début / fin

Renseigner l'échelle de début et de fin de simulation.

Pas d'incrémentation

Renseigner le pas d'incrémentation de la boni/réfac.

Type Base Prix / Type de Tiers / Tiers

Permet d'affiner, si nécessaire, en fonction des paramètres contenus dans le barème.

Initialisation de variables supplémentaires

Exemple de simulation d'un barème à 9 seuils :

NOM	DEFAUT	VALEUR
Valeur_Initiale	0	0
Seuil1	0	15
Pas1	0.5	0.5
Refac1	0	-0.7
Seuil2	0	25
Pas2	0.5	0.5
Refac2	0	-0.725
Seuil3	0	30
Pas3	0.5	0.5
Refac3	0	-0.75
Seuil4	0	35
Pas4	0.5	
Refac4	0	
Seuil5	0	
Pas5	0.5	
Refac5	0	
Seuil6	0	
Pas6	0.5	

Variables de la formule

Simulation du barème

Date de la simulation
20/03/2020

Echelle début Echelle fin Pas d'incrémentation
15 35 0.5

Type base prix

Type de tiers Tiers

Initialisation de variables supplémentaires

OK

Etape 2 : Fenêtre de simulation

Vendredi 20 Mars 2020 à 10:27 Nom du barème

SIMULATION DE BAREME

Bareme Correction Poids Humidité (En %)
FORMULE : BAREME_A_9_SEUILS

INITIALISATIONS : EchelleBareme=0.000 | Valeur_Initiale=0 | Seuil1=15 | Pas1=0.5 | Refac1=-0.7 | Seuil2=25 | Pas2=0.5 | Refac2=-0.725 | Seuil3=30 | Pas3=0.5 | Refac3=-0.75 | Seuil4=35 | Pas4= | Refac4= | Seuil5= | Pas5= | Refac5= | Seuil6= | Pas6= | Refac6= | Seuil7= | Pas7= | Refac7= | Seuil8= | Pas8= | Refac8= | Seuil9= | Pas9= | Refac9= |

Échelle	Valeur	Échelle	Valeur	Échelle	Valeur	Échelle	Valeur	Échelle	Valeur	Échelle	Valeur	Échelle	Valeur	Échelle	Valeur	Échelle	Valeur	Échelle	Valeur
	15.50	-0.70	16.00	-1.40	16.50	-2.10	17.00	-2.80	17.50	-3.50	18.00	-4.20	18.50	-4.90	19.00	-5.60			
19.50	-6.30	20.00	-7.00	20.50	-7.70	21.00	-8.40	21.50	-9.10	22.00	-9.80	22.50	-10.50	23.00	-11.20	23.50	-11.90		
24.00	-12.60	24.50	-13.30	25.00	-14.00	25.50	-14.725	26.00	-15.45	26.50	-16.175	27.00	-16.90	27.50	-17.625	28.00	-18.35		
28.50	-19.075	29.00	-19.80	29.50	-20.525	30.00	-21.25	30.50	-22.00	31.00	-22.75	31.50	-23.50	32.00	-24.25	32.50	-25.00		
33.00	-25.75	33.50	-26.50	34.00	-27.25	34.50	-28.00	35.00	-28.75										

Tableau des
échelles et
valeurs calcul

Etape 3 : Simulation du barème

[Previous](#) [Next](#)

From:

<https://wiki.atys.analys-informatique.com/> - Wiki Atys

Permanent link:

https://wiki.atys.analys-informatique.com/doku.php?id=wiki:docs_en_cours:baremes_caracteristiques

Last update: **2024/10/11 17:39**