

e-Prelude.com

Module pédagogie

Le simulateur de méthodes de prévision

Principe du simulateur de prévision

- Le simulateur de prévision a pour objectif d'illustrer la mise en œuvre des méthodes de prévision enseignées de façon théorique
 - On se reportera au contenu proposé sur le site
 - Onglet [Etudiants](#) > Page [Logistique – Gestion de la demande](#) > paragraphe [La prévision de la demande](#)
 - Contenus : [La prévision de la demande](#)
- Le système permet de calculer des prévisions à partir de séries chronologiques de ventes passées
- On peut l'utiliser soit sur des [périodes hebdomadaires](#), soit sur des [périodes mensuelles](#)
- Utilise les méthodes de
 - Moyenne mobile
 - Lissage exponentiel
- Avec correction de tendance et correction de saisonnalité
- L'historique de la demande doit être saisi

Accès au simulateur de prévision

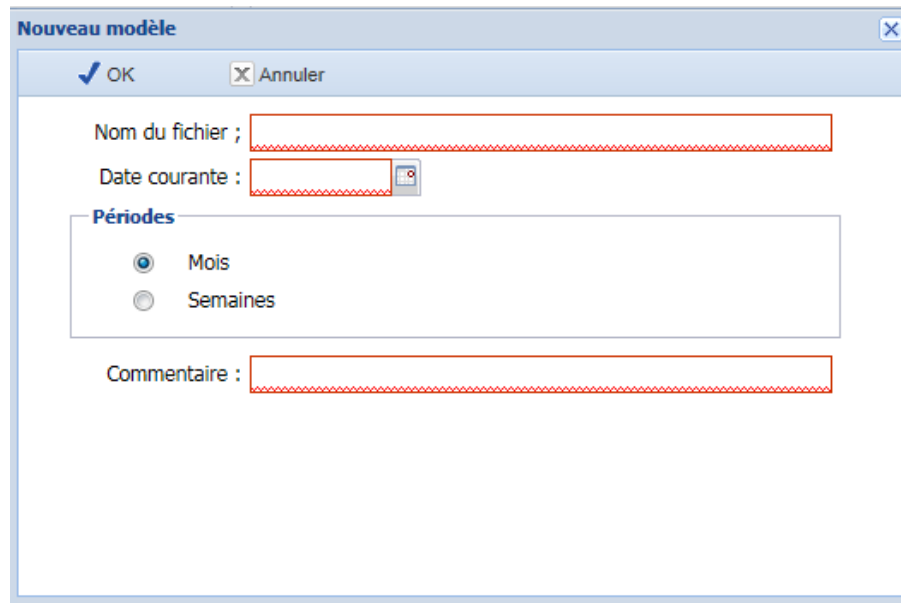
- L'accès au simulateur de prévision n'est possible que pour les professeurs et si le module [Pédagogie](#) est activé pour le cours.
- Dans le module [Pédagogie](#) (dans la liste des répertoires de la page Gestion des documents), sélectionner le sous-répertoire [Simulateur de prévision](#).
- Pour ouvrir un modèle vide, sélectionner dans la liste des fichiers [Forecasting](#) et cliquer sur [Ouvrir](#).
- La liste des fichiers comporte d'autres bases comportant des historiques.
- On peut enregistrer plusieurs bases de prévisions
- Le professeur peut les mettre à la disposition des participants en copiant la base dans le répertoire [Documents du cours](#)

Le simulateur de prévision



Ouvrir un nouveau modèle

- Cliquer sur le bouton **Nouveau**
- Préciser
 - Le nom du fichier
 - La date courante
 - La période élémentaire : Mois ou Semaines
 - Un commentaire



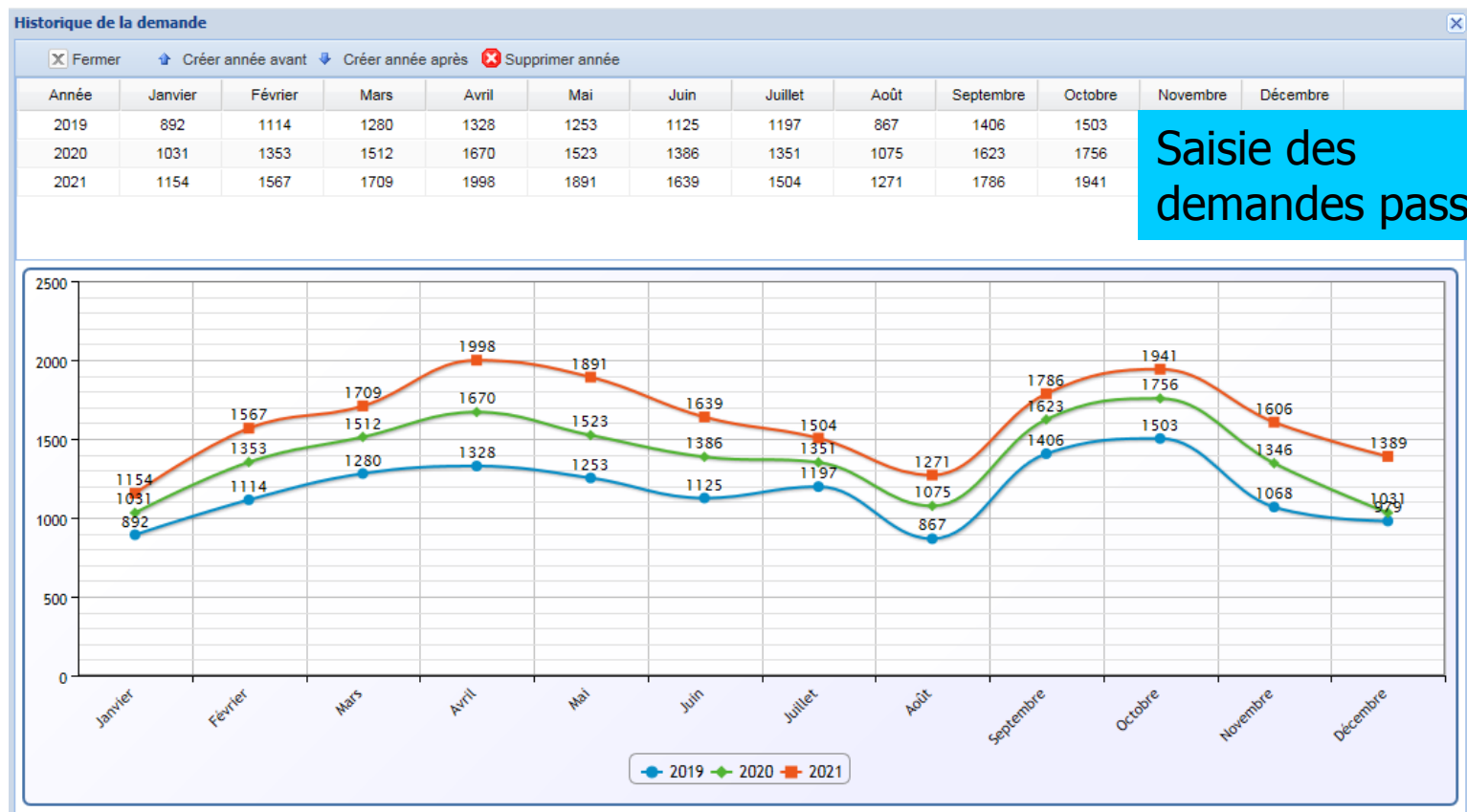
The image shows a screenshot of a software dialog box titled "Nouveau modèle". The dialog box has a standard Windows-style title bar with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, there are two buttons: "OK" with a checkmark icon and "Annuler" with an 'X' icon. The main content area of the dialog box contains the following fields and controls:

- A text input field labeled "Nom du fichier ;".
- A text input field labeled "Date courante :" followed by a small calendar icon.
- A section titled "Périodes" containing two radio button options: "Mois" (which is selected) and "Semaines".
- A text input field labeled "Commentaire :".

Saisie de l'historique

Accès par le bouton [Historique](#)

- Une ligne par année ou une ligne par trimestre
- On peut créer ou supprimer des années
- L'historique est pris en compte à partir de la première donnée non nulle



Paramètres du modèle de prévision

- Choix de la méthode
 - Prévision naïve (la prévision est la dernière demande)
 - Moyenne mobile > choix du nombre de périodes
 - Lissage exponentiel > choix du coefficient de lissage
- Correction de tendance
 - Additive ou multiplicative > choix du coefficient de lissage
- Correction de saisonnalité
 - Additive ou multiplicative > choix du coefficient de lissage
- Nombre de périodes à prévoir
- Cliquer sur le bouton **Calculer**

Résultats des dernières simulations

	Méthode	Coefficient	Tendance	Coefficient	Saisonnalité	Coefficient	Ecart algébrique	Ecart absolu	Ecart quadratique
1	Lissage exponentiel	0.9	Additive	0.05		0	-2.81	239.15	273.86
2	Lissage exponentiel	0.9		0	Multiplicative	0.14	-17.45	72.59	105.01
3	Moyenne mobile	3	Multiplicative	0.05	Multiplicative	0.14	-22.95	76.21	105.16
4	Lissage exponentiel	0.9	Multiplicative	0.05	Multiplicative	0.14	0.37	76.98	105.53

- La grille présente les résultats des dernières simulations pour les comparer
 - Ecart algébrique moyen
 - Ecart absolu moyen
 - Ecart quadratique moyen
- En cliquant sur une ligne, les paramètres du modèle sont rappelés

Tableau détaillé des résultats

Présente le détail des calculs

- sur l'historique
- sur les périodes à prévoir

Tableau des prévisions					
Fermer					
Période	Demande	Prévision	Ecart	Tendance	Saisonnalité
2019 Janvier	892	892	0		-275.67
2019 Février	1114	1086	-28	1.00	-53.67
2019 Mars	1280	1374	94	1.08	112.33
2019 Avril	1328	1404	76	1.06	160.33
2019 Mai	1253	1307	54	1.05	85.33
2019 Juin	1125	1163	38	1.03	-42.67
2019 Juillet	1197	1223	26	1.02	29.33
2019 Août	867	886	19	1.02	-300.67
2019 Septembre	1406	1419	13	1.01	238.33
2019 Octobre	1503	1512	9	1.01	335.33
2019 Novembre	1068	1074	6	1.01	-99.67
2019 Décembre	979	983	4	1.00	-188.67
2020 Janvier	1031	895	-136	1.00	-257.83
2020 Février	1353	1225	-128	1.00	-24.62
2020 Mars	1512	1520	8	1.03	137.70
2020 Avril	1670	1591	-79	1.04	197.11
2020 Mai	1523	1593	70	1.03	108.88
2020 Juin	1386	1434	48	1.04	-23.43
2020 Juillet	1351	1467	116	1.02	31.79
2020 Août	1075	1044	-31	1.01	-293.07
2020 Septembre	1623	1590	-33	0.99	244.66
2020 Octobre	1756	1715	-41	1.00	343.74

Optimisation

- Bouton **Optimiser** accessible aux professeurs seulement
- Pour le lissage exponentiel seulement
- Recherche de la combinaison des trois coefficients de lissage qui conduit à minimiser l'écart choisi

Critère d'optimisation : Minimiser l'écart...

☒ Algébrique moyen ☐ Absolu moyen ☐ Quadratique moyen

- Attention ! Le calcul peut être long

Autres actions

- Bouton **Ouvrir**
 - Permet d'ouvrir un fichier de paramètres
- Bouton **Enregistrer**
 - Enregistre les paramètres dans un fichier dont on choisit la destination
 - Ce fichier peut être mis à la disposition des étudiants en le copiant dans le répertoire **Documents du cours**