

MANIP S9000 N°9 : ANALYSER LES INDICATEURS POUR OPTIMISER LA MAINTENANCE

Pour cela, on va utiliser l' « Explorateur de dossiers » de Service9000 et aussi l' « Explorateur du parc de produits ». Ces outils sont très simples à utiliser et propose des **graphiques** pour une analyse plus simple, des **exports vers Excel** ou autres et aussi un **Tableau croisé dynamique (TCD)** permettant de classer l'ensemble des données issues de la Gestion de la Maintenance.

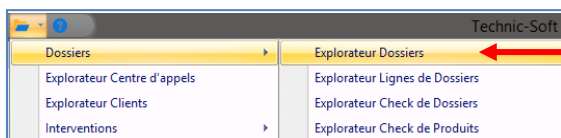
On ne sera pas exhaustif sur l'usage des explorateurs tant il est possible d'en ressortir les indicateurs. On va donc cibler 2 types d'indicateurs :

- un propre à la gestion du service c'est-à-dire la **répartition Préventif-Curatif** pour une période ou pour un contrat essentiel à la bonne gestion d'un service ou d'un site (valeur cible temps entre 70-30 et 80-20 sur un contrat P2 par exemple)
- les temps inhérents à la méthode FMD, c'est-à-dire **les temps moyens de bon fonctionnement d'un équipement (MTBF) ou d'une pièce et les temps moyens de réparation (MRT)**. Il est toujours possible de retirer la MTTR mais il faudra passer par des commandes et non pas par des pièces disponibles en stock au magasin.

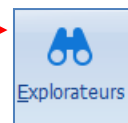
Important : pour faire cette manipulation, il faut rentrer un ensemble de dossiers ponctuels type intervention ou de visites planifiées et validées.

A. REPARTITION PREVENTIF-CURATIF DU SERVICE SUR UNE PERIODE OU SUR UN CONTRAT

➤ Cliquer sur « Explorateur » dans l'écran d'accueil.



➤ Développer en haut à gauche et trouver « Dossiers ».

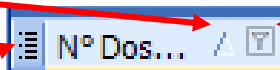


➤ Changer les dates et mettre « création » pour voir les derniers dossiers créés. Rafraîchir.

N° Dossier	Type de Dossier	Dt Modif ...	Etat du Dossier	Libellé Etat du D...	Situation...	Heure Mo...	Dt Sélecti...	Libellé Rayon	Catégorie	Libellé Grp famille
576	Extérieur		○	Non planifié		03:22	07/04/2020	CHAUFFAGE AU GAZ	CHAUFFAGE AU GAZ	CHAUFFAGE AU GAZ
577	Extérieur		○	Non planifié	!	07:04	07/04/2020	TRAITEMENT DE L'AIR	TRAITEMENT DE L'AIR	TRAITEMENT DE L'AIR
650	Extérieur	19/04/2020	○	Devis établi	+	07:32	19/04/2020	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE
651	Extérieur		○	Non planifié		05:45	19/04/2020	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE
652	Extérieur	19/04/2020	○	Terminé		10:43	19/04/2020	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE
653	Extérieur	19/04/2020	○	Terminé		10:39	14/04/2020	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE
654	Extérieur	19/04/2020	○	Terminé		10:38	16/04/2020	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE

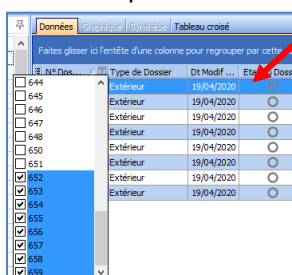
➤ Si vous cliquez sur « Dossier » ici vous avez 2 icônes que vous retrouvez sur chaque titre.

➤ L'ordre croissant ou décroissant



Un filtre permettant de choisir les dossiers à garder pour l'analyse !

➤ Celui-ci permet de choisir les colonnes présentes.



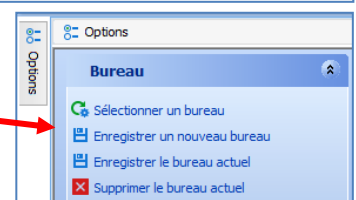
➤ Aller dans le filtre et choisir les interventions utiles à inspecter.

➤ Le trait noir vertical représente la délimitation entre les colonnes fixes et les colonnes visibles avec la barre de défilement. Vos pouvez fixer une colonne en la prenant et en l'amenant à gauche du trait noir. ..ici « Catégorie ».

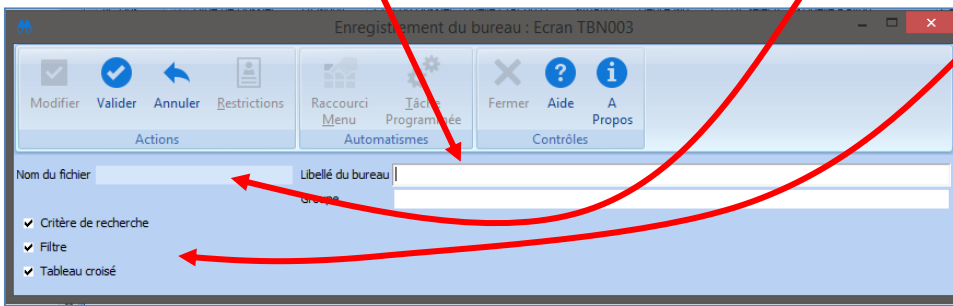
Heure Mo...	Dt Sélecti...	Libellé Rayon	Catégorie
10:43	19/04/2020	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE
10:39	14/04/2020	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE
10:38	16/04/2020	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE
10:35	19/04/2020	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE
10:56	06/04/2020	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE
10:53	09/04/2020	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE
10:52	16/04/2020	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE
10:51	19/04/2020	CHAUFFAGE	CHAUFFAGE



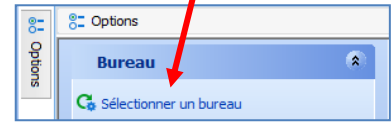
Comme on prépare une sorte de bureau d'analyse, il serait bon de le conserver pour une prochaine fois. Aller sur le coté gauche à « Options » et « Enregistrer son nouveau bureau ».



➤ Un écran apparaît : noter le nom désiré, le fichier lui est créé au premier enregistrement de votre bureau.



➤ Vous pouvez choisir ce que vous voulez enregistrer.
➤ En ouvrant l'explorateur un autre jour, il suffira de faire :

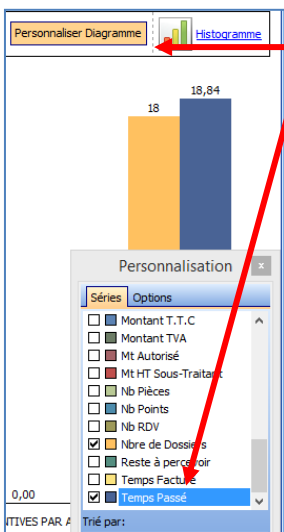
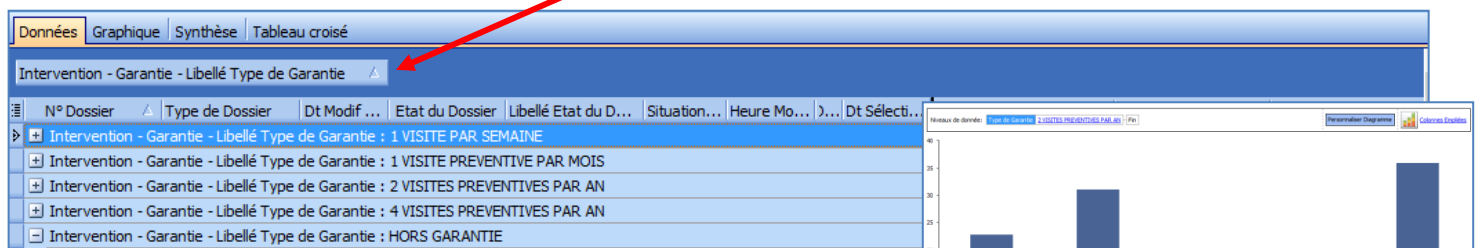


➤ Une liste apparaît avec votre bureau :

➤ Cela permet de garder votre gabarit d'explorateur pour les prochaines sessions.

Passons à la suite !

➤ On va glisser le type de garantie à la suite dans la zone bleue. La manipulation permet un **classement direct et visuel**...mais aussi une visualisation par **graphique** !!



➤ On va pouvoir personnaliser le diagramme pour indiquer d'autres données, par exemple le temps de maintenance et pas seulement le nombre.

➤ En choisissant « Secteur », on visualise très vite la répartition en temps des visites préventives et des interventions curatives.

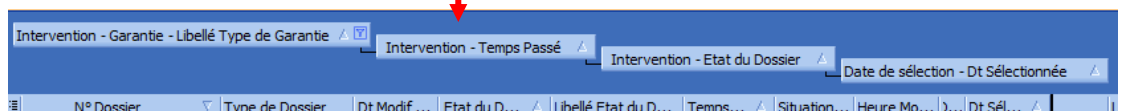
➤ On voit par exemple un ensemble de temps passé sur cette période choisie de 28% en hors contrat (à priori défini comme du curatif) et le reste en préventif...la valeur cible est atteinte.



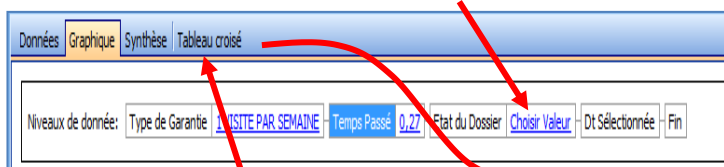
Remarques importantes :

Le choix du tri dépend de la décision prise pour la création du type d'activités dès le début de la mise en route du logiciel. Le classement doit être bien compris et l'association des types de garanties à la maintenance préventive ou corrective bien définie ... entre contrats donc pour l'activité de l'entreprise mais aussi au sein même d'un contrat pour en dégager la part de chaque type de maintenance. Un exemple sera donné sur la « Manip S9000 n°11 : Préparer sa réunion avec le client ».

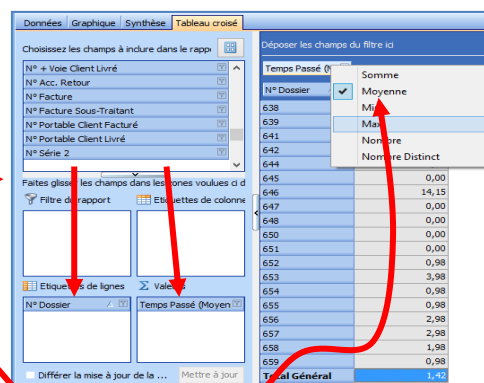
On peut glisser à la suite d'autres paramètres dans la zone bleue : ici le temps passé...Voici un exemple de classement :



On peut alors cibler plus d'options dans les graphiques...et enregistrer son bureau dès qu'on a les bonnes valeurs :



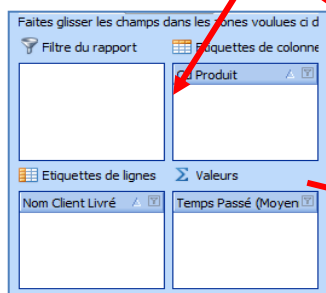
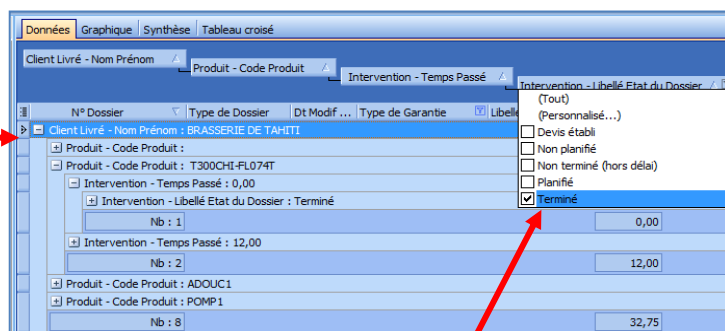
- Il existe encore un autre outil pour classer les valeurs désirées et surtout en faire des indicateurs utiles comme la somme des temps ou les moyennes. C'est le Tableau Croisé Dynamique (TCD) qui fonctionne comme pour celui d'Excel. Pour l'exemple, j'ai mis les dossiers et le temps passé dont j'ai voulu avoir la moyenne : clic droit sur « Temps passé ».
- A vous de découvrir toutes les possibilités du TCD !



B. TEMPS MOYENS DE REPARATION (MRT) ET TEMPS MOYENS DE BON FONCTIONNEMENT (MTBF)

➤ Pour cette analyse, on utilisera la même méthode dans l'« Explorateur des Dossiers ». On décomposera en « Temps passé », « Code produit » et « Site installé ».

➤ Maintenant, si on veut avoir la moyenne des temps passé à la réparation, on utilisera le TCD en choisissant la moyenne.



Temps Passé (Moyenne)	Cd Produit					
Nom Client Livré	N° Dossier	Type de Dossier	Dt Modif	Type de Garantie	Libellé	
BRASSERIE DE TA...	80QD00B3FR	ADouc1	FLOWSWITCH	POMP1	Total Général	4,09
DDFPT						2,23
LYCÉE PRO DE MAH...						3,68
Total Général						3,54

➤ Noter qu'il faut choisir l'état des dossiers « Terminé » pour que le temps d'intervention soit remonté.

➤ On accède directement à la MRT avec le temps passé pour l'intervention.

➤ Pour ce qui est de la MTBF maintenant, il nous faut faire un export car la date de l'intervention précédente n'existe pas.

➤ Sortir du TCD en cliquant sur « Données » et choisir « Options » à Gauche.

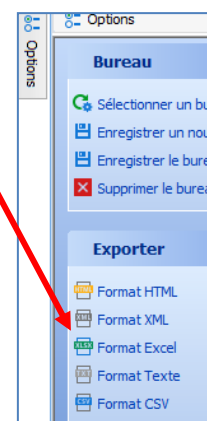
➤ Aller à « Organiser » en haut et placer Intervention-Date de début et de Fin dans la partie Fixe.

➤ Sélectionner « Dt Début Réparation » : un triangle apparaît et cliquer sur celui-ci pour classer les dossiers dans l'ordre décroissant des dates de début.

N° Dossier	Libellé	Heure Mo...	D...	Nom Prénom Client Livré	Cd Produit	Type de Garantie	Temps Passé	Etat du Dossier	Situation...	Dt Début Ré...	Date Fin Réparat...
659	Terminé	12:21	1...	DDFPT	FLOWSWITCH	HORS GARANTIE	1,00			19/04/2020	19/04/2020
658	Terminé	10:52	1...	DDFPT	FLOWSWITCH	HORS GARANTIE	1,98			16/04/2020	16/04/2020
657	Terminé	10:53	0...	DDFPT	FLOWSWITCH	HORS GARANTIE	2,98			13/04/2020	13/04/2020
656	Terminé	10:56	0...	DDFPT	FLOWSWITCH	HORS GARANTIE	2,98			10/04/2020	10/04/2020

➤ Exporter sur Excel et rajouter une colonne « Temps de bon fonctionnement » et faire la date de début de réparation de l'intervention (n) moins la date de fin de réparation de l'intervention (n-1). On l'appelle « Durée de vie ».

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
modif Dossier	Dt Sélectionnée	Dt Modif Dossier	Nom Prénom Client Livré	Cd Produit	Type de Garantie	Temps Passé	Etat du Dossier	Durée de vie	Dt Début Réparation	Date Fin Réparation
2:21	19/04/2020	20/04/2020	DDFPT	FLOWSWITCH	HORS GARANTIE	1,00	Terminé depuis	=L2-M3	19/04/2020	19/04/2020
0:52	16/04/2020	19/04/2020	DDFPT	FLOWSWITCH	HORS GARANTIE	1,98	Terminé depuis		16/04/2020	16/04/2020
0:53	09/04/2020	19/04/2020	DDFPT	FLOWSWITCH	HORS GARANTIE	2,98	Terminé depuis		13/04/2020	13/04/2020
0:56	06/04/2020	19/04/2020	DDFPT	FLOWSWITCH	HORS GARANTIE	2,98	Terminé depuis		10/04/2020	10/04/2020



➤ Dans les versions suivantes du logiciel, on aura la possibilité d'avoir directement les dates de panne et de début d'intervention donc on pourra avoir la différence entre MRT et MTTR.