

EyeOnMachine

Sommaire

Introduction	3
1 : Barre d'outils.....	4
Connexion	4
Déconnexion	4
Connexion automatique.....	4
Configuration.....	4
Adresse IP	5
Port	5
Numéro esclave.....	5
Emplacement des rapports	5
Emplacement des erreurs.....	5
Erreurs des modules	5
Lignes des dispositifs.....	5
Langage	5
Actualiser	5
2 : Onglets.....	6
2.1 : Général.....	6
États des axes	6
Tr/min du mandrin.....	7
Outil actuel.....	7
Vitesse d'avance	7
États de la machine	7
Conditions de la machine	8

2.2 : Utilisation	9
Coups des perceurs.....	9
Utilisation de la machine	9
Programmes exécutés	9
Usure des outils.....	10
2.3 : Sommaire.....	10
2.4 : Rapport	12
WSCM démarré.....	12
Machine opérationnelle.....	13
Listes exécutées	13
Programmes exécutés	13
2.5 : Erreurs	14

Introduction

Application de supervision pensée pour présenter au directeur de production, ou directement au machiniste, des statistiques utiles pour mieux comprendre comment utiliser la machine, en donnant des informations claires à propos de l'utilisation, dans l'ensemble, et plus en général pour en surveiller le fonctionnement.

Puisque l'application est un afficheur, il est juste de préciser que cela ne peut pas fonctionner sans Albatros ni WSCM ; le premier s'occupe d'envoyer les données statistiques à WSCM, qui les transférera au réseau local, en permettant l'utilisation de l'application aussi sur des plateformes autres que l'ordinateur de la machine, par exemple, un ordinateur de bureau qui, même loin, appartient à la même sous-réseau, au moins en ce qui concerne les données strictement liées à l'utilisation (les onglets 2.1 : Général & 2.2 : Utilisation). Sinon, pour afficher les fichiers de rapport & des erreurs, voir chapitre 2.4 : Rapport & 2.5 : Erreurs, il suffit d'indiquer l'emplacement des fichiers, qui peuvent aussi se situer dans dossiers réseau partagés (SkyDrive, DropBox, OneDrive, ...), si bien qu'ils puissent également être accessible « à domicile ».

La page principale de l'application se présente comme suit :

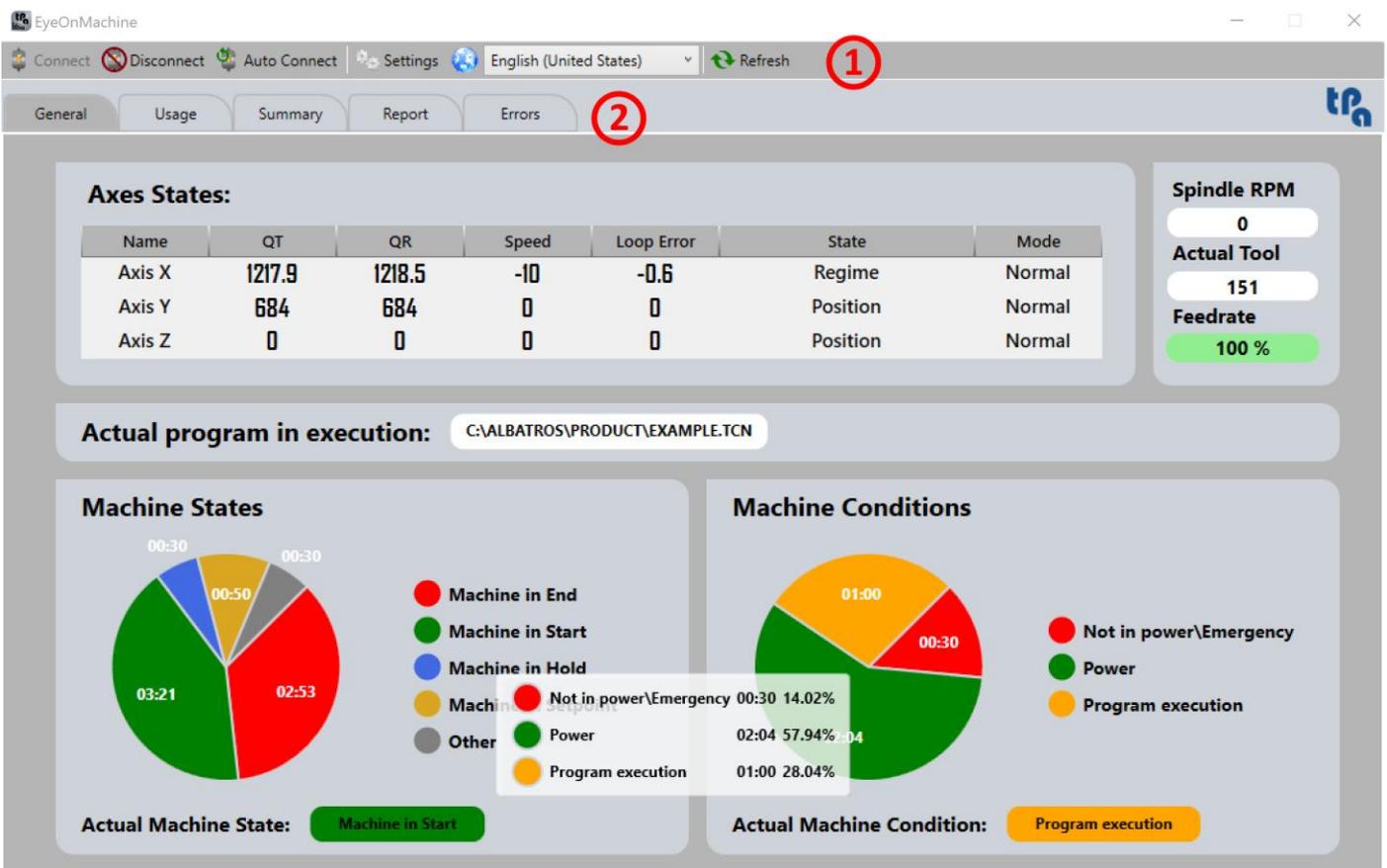


Image 1

1 : Barre d'outils

La barre en haut, indiquée par le numéro un dans l'Image 1, présente des fonctionnalités qui sont utiles pour configurer l'application.

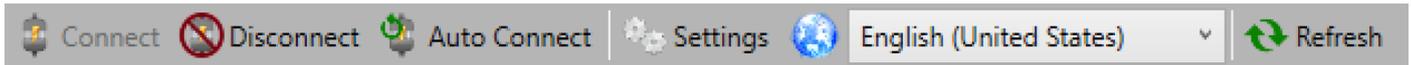


Image 2

Connexion : Cela permet la connexion à l'adresse IP déclarée dans la **Configuration**.

Déconnexion : Déconnecte le logiciel de la connexion actuelle.

Connexion automatique : Active la fonctionnalité de connexion automatique au démarrage de l'application, en faisant en sorte que celle-ci se connecte automatiquement à l'adresse IP configurée dans la **Configuration** à chaque démarrage.

Configuration : Ouvre la fenêtre de configuration des réglages, illustrée ci-après dans l'Image 3.

Image 3

Adresse IP : Adresse IP de l'ordinateur de supervision où la machine et WSCM sont installés.

Port : Port de référence de l'adresse choisie.

Numéro esclave : Identifiant de la machine spécifique.

Emplacement des rapports : Emplacement des fichiers de rapport générés par WSCM.

Emplacement des erreurs : Emplacement des fichiers de rapport générés par Albatros.

Erreurs des modules : Permet de décider pour quels modules de machines, le cas échéant, afficher les erreurs dans l'onglet dédié.

Lignes des dispositifs : Permet de configurer les dimensions du tableau d'échange de données avec Albatros. Ce réglage doit être défini avec le développeur de l'API de la machine.

Langage : Permet de sélectionner le langage souhaité dans l'application.

Actualiser : Relecture manuelle des fichiers de Rapport & des Erreurs.

2 : Onglets

La partie centrale de l'application, indiquée par le numéro 2 dans l'Image 1, est divisée en onglets qui, si sélectionnés, affichent la page souhaitée. La version de base, c'est-à-dire sans tenir compte des éventuels onglets personnalisés ajoutés à la demande directe, est comme suit :

2.1 : Général

[Données reçues d'Albatros] Onglet principal, où sont affichées les statistiques de base sur les états, les conditions et les données des axes.

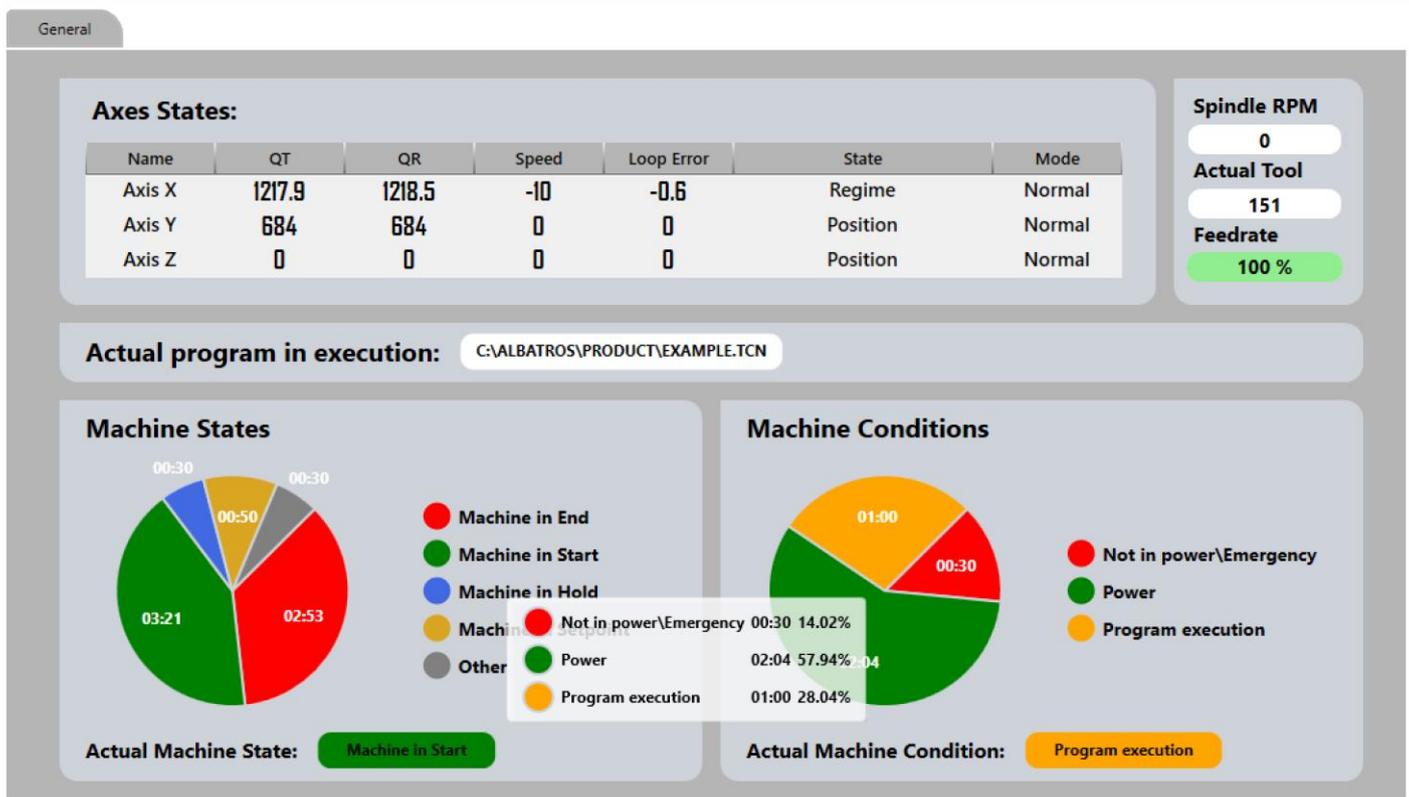


Image 4

États des axes

Présente un tableau avec la description des données concernant les axes de la machine. Plus concrètement, suit une description de chaque colonne :

Nom : Nom de l'axe représenté à la ligne.

CT : Cote théorique.

CR : Cote réelle.

Vitesse : Vitesse actuelle.

Erreur de boucle : Erreur de boucle.

État : État de l'axe. Il peut présenter les valeurs suivantes : Accélération, Régime, Décélération, Position, Attente seuil supérieure, Attente axe arrêté, Attente seuil inférieure, Démarrer.

Mode : Mode de l'axe. Il peut présenter les valeurs suivantes : Normal, Free, Interpolation, Coordin.

Tr/min du mandrin

Tours par minute actuels de rotation du mandrin.

Outil actuel

Outil actuellement monté sur le mandrin.

Vitesse d'avance

Vitesse d'avance actuellement définie dans la machine.

États de la machine

Présente un diagramme circulaire qui représente la durée écoulée pour chaque état de la machine ; en passant la souris sur le diagramme, une info-bulle en affichera les détails, comme dans l'image. Ces durées ne sont pas journalières, mais ce sont le total depuis que la machine a été rendue opérationnelle, particularité qu'également tous les autres diagrammes circulaires dans l'application ont en commun. En rappelant que les données affichées viennent de Albatros, comme déclaré dans la balise initiale [Données reçues d'Albatros], et que donc celles-ci peuvent être gérées de manière autonome par le constructeur, en ce qui concerne le démarrage ou l'interruption des plusieurs minuteurs, généralement les états de la machine autorisés peuvent être décrits comme suit :

Machine en fin : Cela veut dire que la machine est en marche, mais que pour l'instant elle n'exécute aucun type d'opération.

Machine en démarrage : Représente l'état que la machine prend lorsqu'elle est opérationnelle et en phase d'exécution des programmes.

Machine en attente : Cela c'est l'état de suspension, c'est-à-dire lorsque les opérations en démarrage sont momentanément interrompues pour ensuite être reprises plus tard.

Machine en point de réglage : État qui représente la durée écoulée pendant les procédures de mise à zéro.

Autre : Conteneur de tous les autres états de la machine qu'on trouve dans les logiques de la machine et qui ne peuvent pas être groupés selon les catégories ci-dessus.

En bas à droite de l'inscription « **État actuel de la machine** » l'état actuel sera affiché.

Conditions de la machine

Présente un diagramme circulaire avec les durées concernant les conditions de la machine ; en passant la souris sur le diagramme, une info-bulle en affichera les détails, comme dans l'image. Les conditions autorisées peuvent être décrites comme suit :

Non opérationnel \ Urgence : Définit la condition de la machine non opérationnelle ou en urgence ; cela veut dire que les pilotes ne sont pas activés, et en général que la machine n'est pas prête.

Opérationnel : Définit la condition de machine opérationnelle, cela signifie que les pilotes sont activés et que donc la machine est prête à se déplacer et à exécuter la production requise.

Exécution du programme : Minuteur active lorsque la machine est en phase d'exécution des programmes.

En bas à droite de l'inscription « **Condition actuelle de la machine** » la condition actuelle sera affichée.

2.2 : Utilisation

[Données reçues d'Albatros] Onglet concernant les informations sur les différentes parties d'utilisation de la machine.

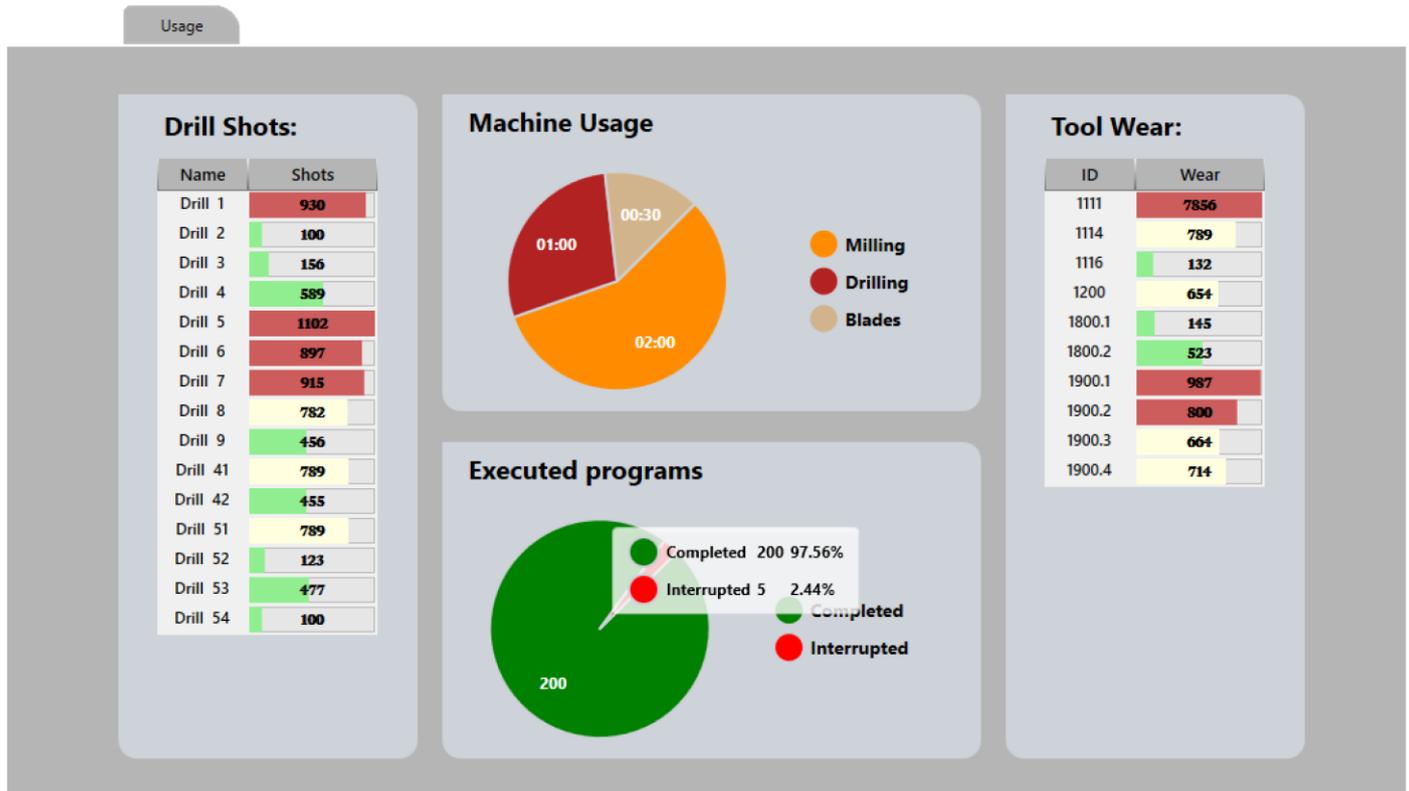


Image 5

Coups des perceurs

Liste représentant le nombre de coups effectués par tous les perceurs.

Utilisation de la machine

Diagramme qui représente la composition sommaire de l'utilisation de la machine ; en passant la souris sur le diagramme, une info-bulle en affichera les détails. Divisé en Perçages, Fraisages et Rainures.

Programmes exécutés

Diagramme qui affiche entre toutes les pièces exécutées combien d'entre elles ont été complétées sans interruptions, et cependant combien d'entre elles ont été interrompues avant leur correcte conclusion ; en passant la souris sur le diagramme, une info-bulle en affichera les détails, comme dans l'image.

Usure des outils

Liste représentant l'usure des différents outils utilisés.

2.3 : Sommaire

[Données lues des fichiers de rapport] Onglet de description générale de la productivité de la machine. Une fois sélectionné le chemin où se trouvent les fichiers de rapport, voir Image 3, il est possible de sélectionner une plage de dates dont on veut afficher la quantité des pièces exécutées et, plus particulièrement, lesquelles d'entre eux, au moyen d'un graphique qui, avec un dégradé, peut afficher en un coup d'œil quels sont les périodes les plus stressantes pour ce qui concerne la production, afin de pouvoir effectuer un diagnostic pour améliorer les performances de production.

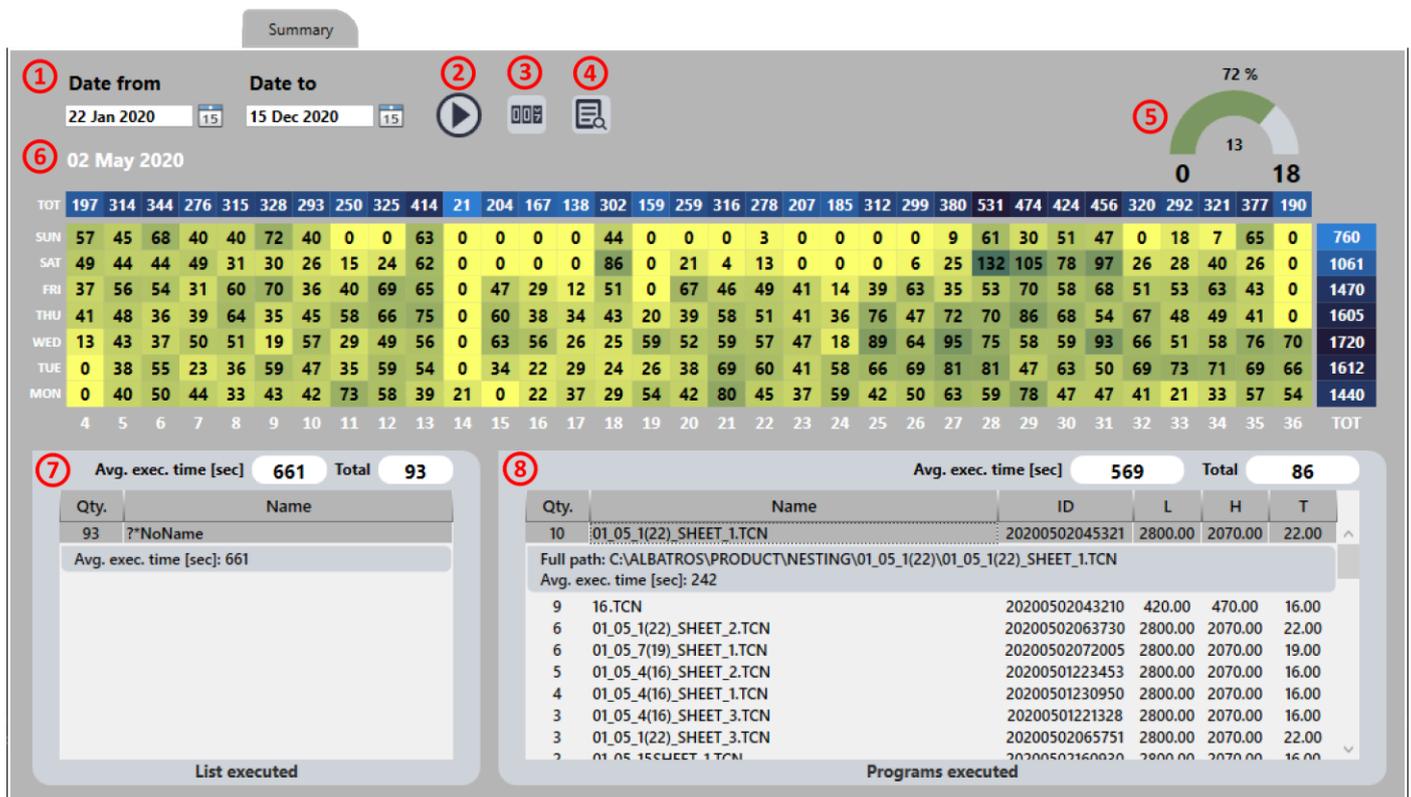


Image 6

Ci-dessous, une description de la manière dont il faut agir sur cette page, en référence aux points mis en évidence dans l'Image 6 :

1. Définition de la plage de dates. Ici c'est possible de sélectionner la plage de dates dont on veut exécuter l'essai de productivité.

2. Bouton de démarrage. Une fois sélectionnée la plage de dates, il faut appuyer sur ce bouton pour commencer à remplir le graphique.
3. Compte/Durées : Ici on trouve un sélecteur qui permet de sélectionner le type de valeur dans le diagramme : dans le cas où le sélecteur est réglé sur « Compte », le diagramme affichera pour chaque jour le nombre total de programmes exécutés ; au cas où le sélecteur est réglé sur « Durées », le diagramme affichera le nombre d'heures que la machine a écoulé en phase d'exécution des programmes.
4. Attention ! Ce bouton n'est visible que si une cellule, c'est-à-dire, un jour, a été cliquée dans le diagramme. Permet d'aller à l'onglet suivant, 2.4 : Rapport, pour approfondir les détails de fonctionnement de ce jour en particulier.
5. Ce compteur permet de vérifier en un coup d'œil la durée que la machine a écoulé en phase d'exécution des programmes, divisé par le temps total de la machine opérationnelle.
6. Le déplacement de la souris sur le diagramme se traduira en une date affichée ici, pour faciliter la reconnaissance de chaque jour. Le diagramme ci-dessous présente comme caractéristiques de l'axe Y les jours de la semaine et celles de l'axe X les semaines de l'an qui font partie de la place sélectionnée. Les totaux cumulés pour l'entier diagramme sont aussi disponibles, pour chaque semaine (dessus) ainsi que pour chaque jour de la semaine (à droite).
7. Tableau d'affichage des détails concernant les listes exécutées. Il est à noter en haut deux valeurs, la durée moyenne d'exécution des listes et le compte total des listes exécutées. Le tableau contiendra toutes les listes exécutées dans la plage de temps sélectionnée, avec le compteur indiquant combien de fois cette liste en particulière a été exécutée. En cliquant sur la ligne souhaitée, des détails supplémentaires apparaîtront, tels que : Le chemin d'accès complet où on trouve le fichier (le cas échéant, on rappelle qu'une liste peut aussi être temporaire, et donc non enregistrée et sans nom) et la durée moyenne d'exécution de cette liste en particulier.
8. Tableau d'affichage des détails concernant les programmes exécutés. Il est à noter en haut deux valeurs, la durée moyenne d'exécution des programmes et le compte total des programmes exécutés. Le tableau contiendra tous les programmes exécutés dans la plage de temps sélectionnée, avec le compteur indiquant combien de fois ce programme particulier a été exécuté. En cliquant sur la ligne souhaitée, des détails supplémentaires apparaîtront, tels que : le chemin d'accès complet où on trouve le fichier et la durée moyenne d'exécution de ce programme en particulier.

Il convient également de noter que si une cellule du diagramme, c'est-à-dire, un jour particulier, est cliquée, les tableaux d'affichage des programmes & listes seront actualisés afin d'afficher les détails concernant uniquement ce jour spécifique.

2.4 : Rapport

[Données lues des fichiers de rapport] Onglet d'affichage des fichiers de rapport. Une fois sélectionne le chemin où on trouve les fichiers de rapport, voir l'Image 3, cet onglet représentera un affichage graphique de ceux même. À la gauche on peut voir un calendrier, où seront affichés en couleur claire les jours où un fichier de rapport est présent, et avec un point rouge si ce jour-là se sont produites des erreurs de système. Si des erreurs de système se sont produites, il est possible d'aller à l'onglet suivant avec un clic droit de la souris afin d'en vérifier les erreurs produites en détail. Il est aussi possible d'effectuer une sélection de plusieurs jours en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé pendant la sélection. Une fois choisi le jour, ou les jours, souhaité, le tableau « WSCM démarré » se remplira avec les fois que WSCM a été démarré ce jour-là. Les différents tableaux sont décrits ci-après.

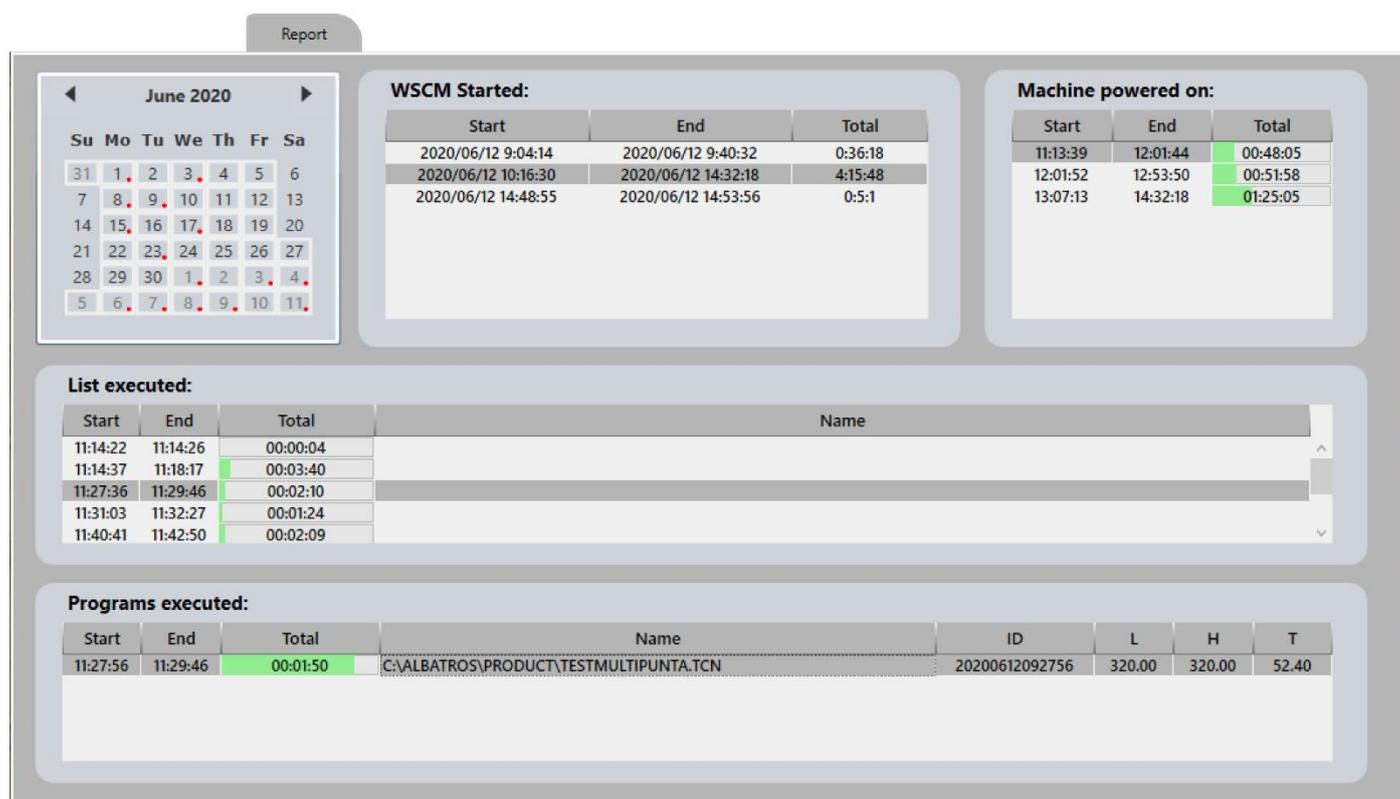


Image 7

WSCM démarré

Comme mentionné précédemment, il s'agit d'une liste des fois où WSCM a été démarré pour le jour sélectionné. En plus des colonnes qui informent sur la date et l'heure de démarrage et fermeture, il y a aussi une colonne avec le total en heures du temps écoulé.

Machine opérationnelle

Indique les fois où la machine a été mise en fonctionnement pour le nœud sélectionné précédemment. La colonne « total » représente le total en heures où la machine a été opérationnelle, avec une barre de progression en dessous dont la couverture maximale est étalonnée sur le total du temps relatif au nœud sélectionné précédemment.

Listes exécutées

Indique les fois où WSCM a mis en exécution une liste pour le nœud sélectionné précédemment. La colonne « total » représente le total en heures où la liste a été en exécution, avec une barre de progression en dessous dont la couverture maximale est étalonnée sur le total du temps relatif au nœud sélectionné précédemment. En plus des colonnes « Début » et « Fin », il y a aussi une colonne « Nom », qui présentera le nom de la liste mise en exécution.

Programmes exécutés

Indique les fois où WSCM a mis en exécution un programme pour le nœud sélectionné précédemment. La colonne « total » représente le total en heures où le programme a été en exécution, avec une barre de progression en dessous dont la couverture maximale est étalonnée sur le total du temps relatif au nœud sélectionné précédemment. En plus des colonnes « Début » et « Fin », il y a aussi les colonnes suivantes :

Nom : Affiche le nom du programme mise en exécution.

Identifiant : Attribué de manière univoque afin de garantir la traçabilité du programme le long d'une potentielle installation.

L/H/T : Par ordre, Longueur/Hauteur/Épaisseur de la pièce exécutée.

2.5 : Erreurs

[Données lues des fichiers des erreurs] Onglet d'affichage des fichiers des erreurs Albatros. Une fois sélectionné le chemin où se trouvent les fichiers des erreurs, voir l'Image 3, cet onglet représentera un affichage graphique de ceux même. À gauche on voit un calendrier, où seront affichés en couleur claire les jours où un fichier des erreurs est présent. Il est aussi possible d'effectuer une sélection de plusieurs jours en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé pendant la sélection. Une fois sélectionné le jour, ou les jours, souhaité un tableau sera compilé avec la liste des erreurs relatives, et un diagramme représentant le nombre d'erreurs sur l'axe Y et l'heure où celles se sont produites sur l'axe X, en mettant en évidence à l'arrière-plan la plage de temps avec les erreurs.



Image 8