

Indicateurs

 help.fractal.com/hc/fr/articles/48644360448141-Indicateurs

Dans Fractal One, les indicateurs de disponibilité, MTBF et MTTR vous permettent de mesurer la performance et la fiabilité de vos actifs. Depuis le module **Intelligence d'Affaires**, vous calculez ces indicateurs dans une plage de dates, enregistrez vos analyses pour les réutiliser et consultez le détail des formules appliquées à chaque actif.

Il existe quatre types d'indicateurs fondamentaux pour toute gestion de maintenance :

- **Disponibilité par maintenance** : C'est la probabilité qu'un système, équipement ou composant réalise la fonction prévue lorsqu'il est requis. Elle s'exprime en pourcentage et prend en compte à la fois la fiabilité et la maintenabilité du système.
- **Disponibilité par pannes** : Elle est comprise comme le pourcentage de temps pendant lequel un équipement est apte à son utilisation et opérationnalité, mais en tenant compte uniquement du temps total des arrêts imprévus, des **pannes** et incidents des équipements et actifs physiques.
- **Temps moyen entre pannes MTBF (Mean Time Between Failures)** : C'est une mesure du temps moyen entre pannes consécutives d'un système ou composant réparable et, comme son nom l'indique, il est calculé depuis la survenue d'une panne jusqu'au moment où une autre panne survient, incluant ainsi les périodes de fonctionnement et d'arrêt.
- **Temps moyen de réparation MTTR (Mean Time To Repair)** : Il indique le temps moyen nécessaire pour réparer un système après une panne. Un MTTR faible est souhaitable, car il implique une récupération rapide et un temps d'arrêt réduit.

Où les trouver dans Fractal One ?

1. Accédez au module **Intelligence d'Affaires** et sélectionnez la section **Indicateurs**.

Work Management

Monitoring

Dispatcher

Business Intelligence

Economical Analysis

Technical Analysis

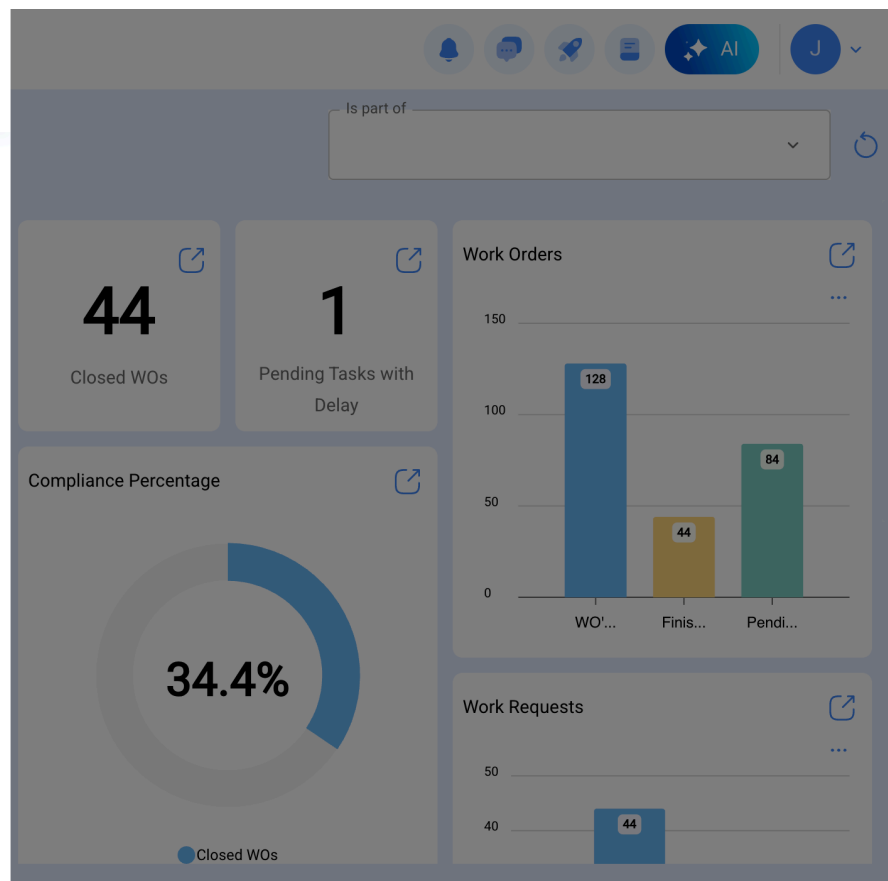
Work request Analysis

Fractal BI

Indicators

Performance Analysis

Dashboard



Vous verrez ici l'interface des indicateurs :

Business Intelligence
Indicators



Global Average

Indicators per asset

Selected Kpi

Test Fabian+RT (Visual de ubicación)



2128

Number of assets



25

Failures Quantity



2026-01-01

Start Date



2026-07-01

End Date



2026-07-09

Calculation date

Total Hours

6 3 1 9 8 7 0 : 5 3

Hours

Minutes

Downtime hours by breakdowns

1 1 5 5 1 : 0 5

Hours

Minutes

Downtime hours for maintenance

1 8 3 5 : 4 7

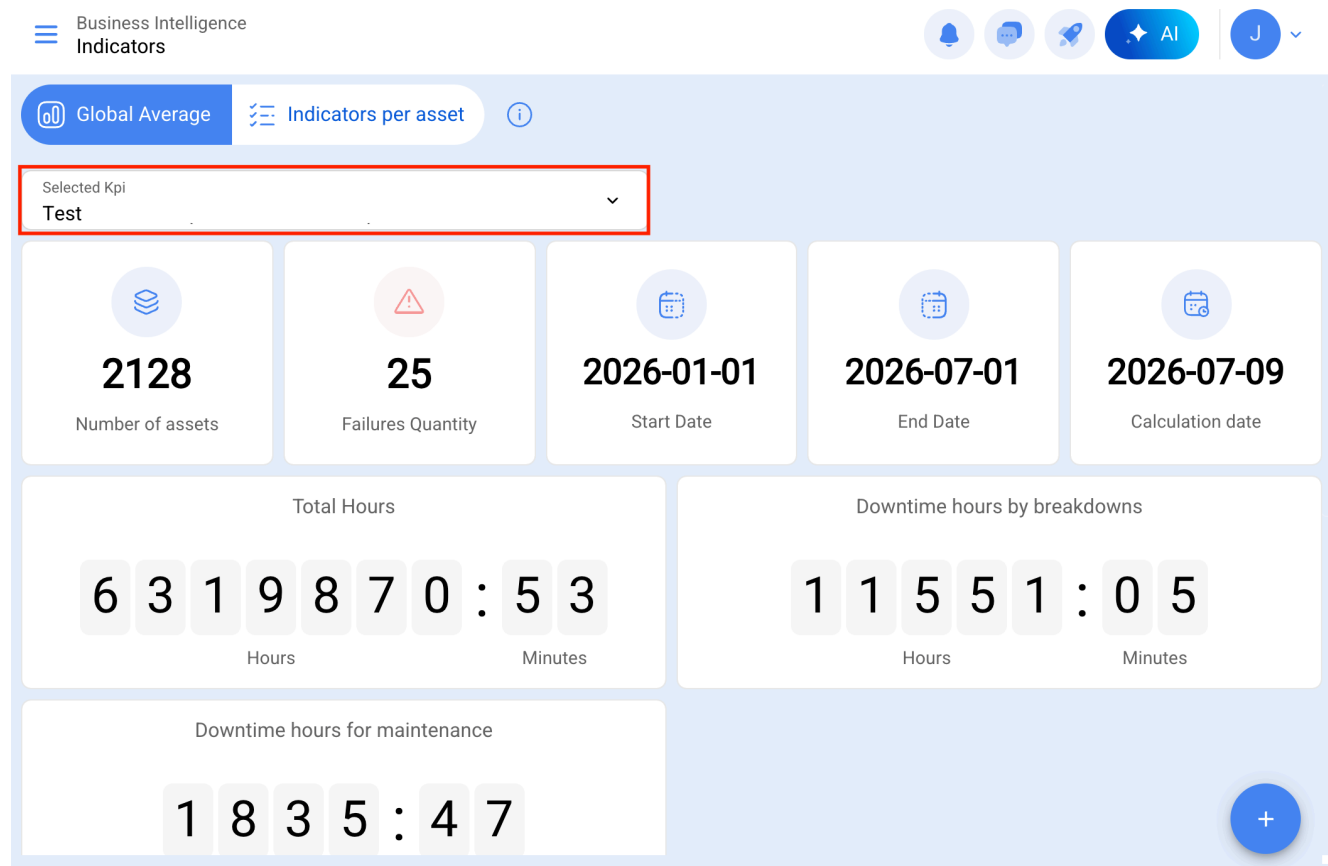
+

Que pouvez-vous faire ici ?

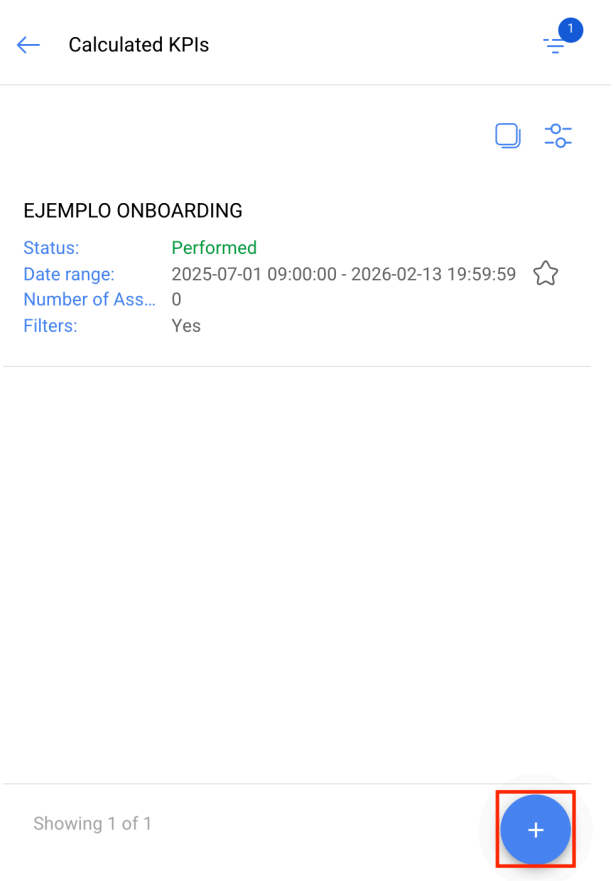
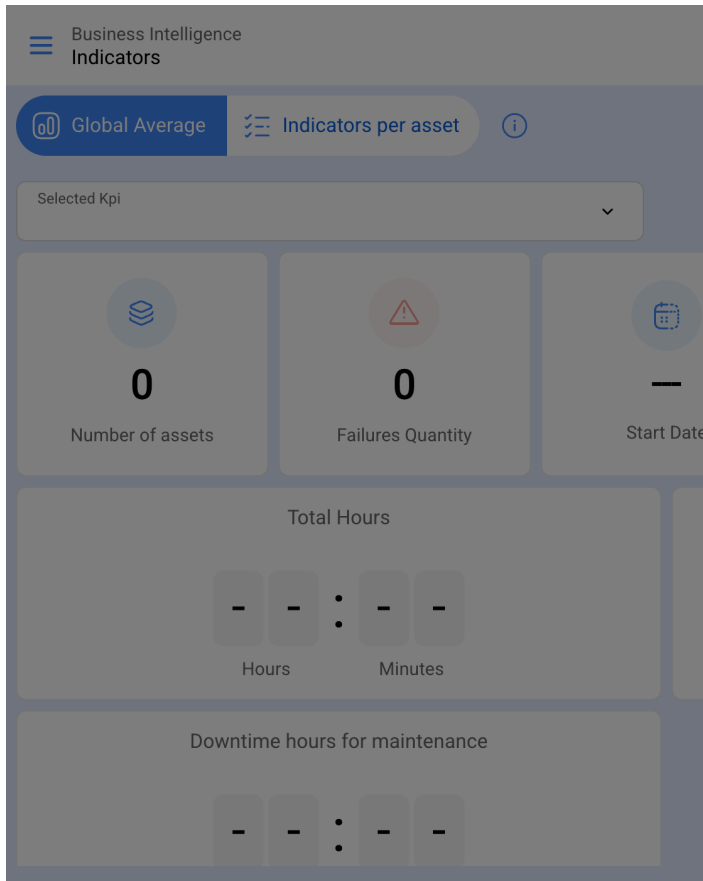
KPIs calculés

Dans **KPIs calculés**, vous consultez le comportement de vos indicateurs sur une plage de dates et enregistrez les analyses que vous utilisez fréquemment pour les réutiliser sans avoir à les reconfigurer.

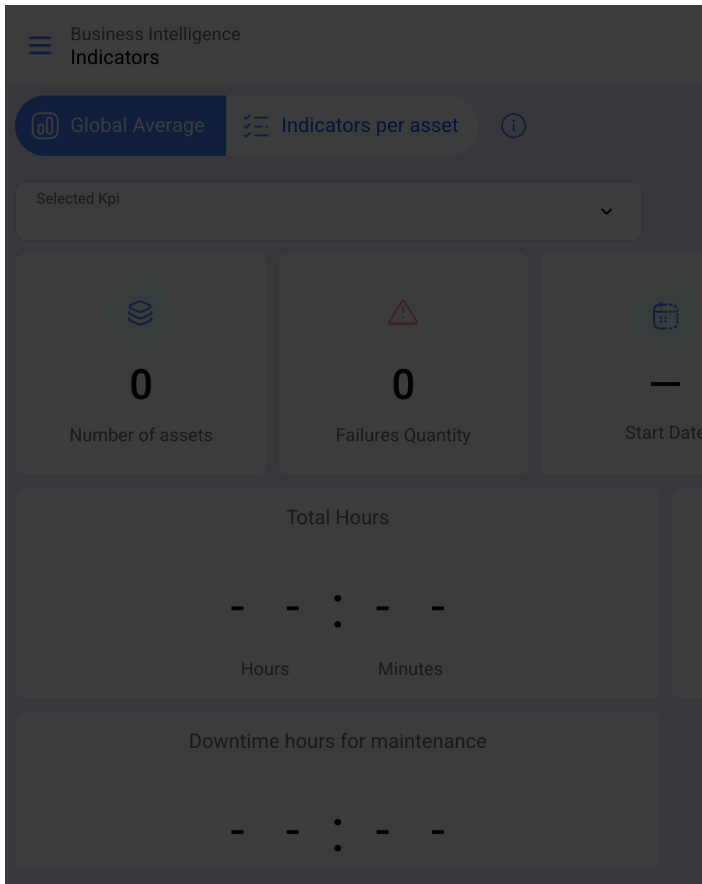
1. Cliquez sur **KPI Sélectionné**.



2. Ensuite, cliquez sur le bouton "+".



3. Dans **Description**, saisissez un nom pour identifier l'analyse. Puis sélectionnez la plage de dates et complétez les autres champs pour affiner les informations que vous souhaitez consulter : **localisation, type d'actif, code, description, centre de coûts et formulaires**.



← Add KPI

Description
KPI Indicator

Start date
2024-11-04

End Date
2026-09-03

Location
FRACTTAL BRASIL { FTTL.BR }

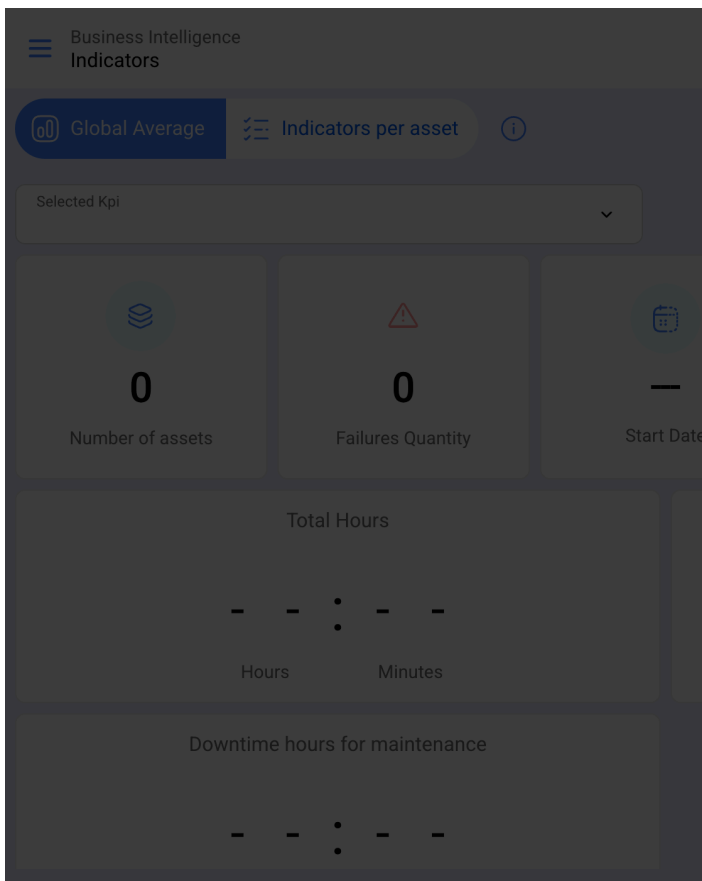
Asset Type
Equipment

Code

Description

Cancel Calculate

4. Cliquez sur **Calculer**.



← Add KPI

Description
KPI Indicator

Start date
2024-11-04

End Date
2026-09-03

Location
FRACTTAL BRASIL { FTTL.BR }

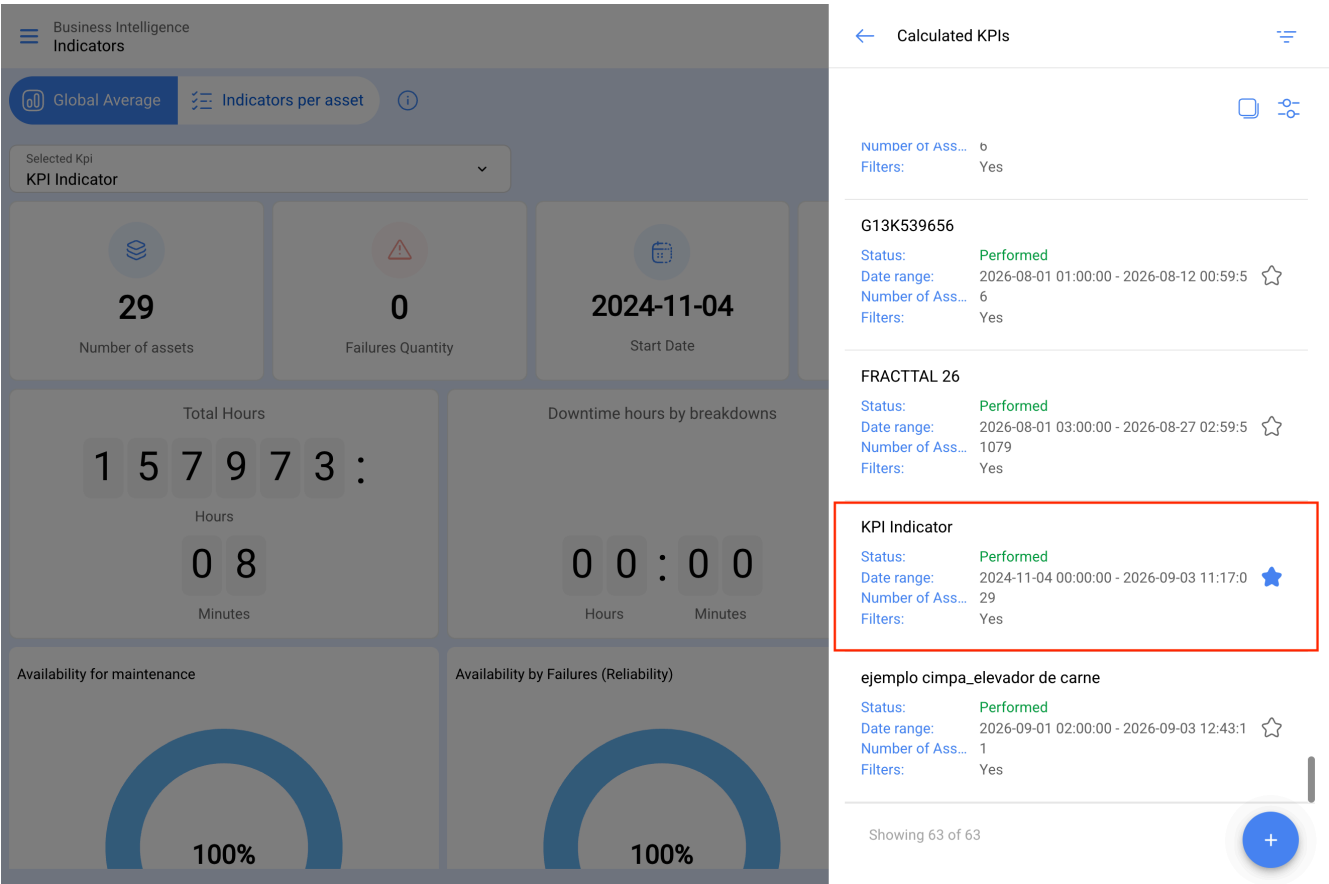
Asset Type
Equipment

Code

Description

Cancel Calculate

5. Pour laisser l'analyse sélectionnée avec les dates et données assignées, cliquez sur l'**étoile** à côté du nom jusqu'à ce qu'elle devienne bleue.



6. Une fois les informations chargées, vous verrez le comportement des indicateurs dans la plage de dates spécifiée.

Global Average

Indicators per asset



Selected Kpi

KPI Indicator



29

Number of assets



0

Failures Quantity



2024-11-04

Start Date



2026-09-03

End Date



2026-09-03

Calculation date

Total Hours

1 5 7 9 7 3 : 0 8

Hours

Minutes

Downtime hours by breakdowns

0 0 : 0 0

Hours

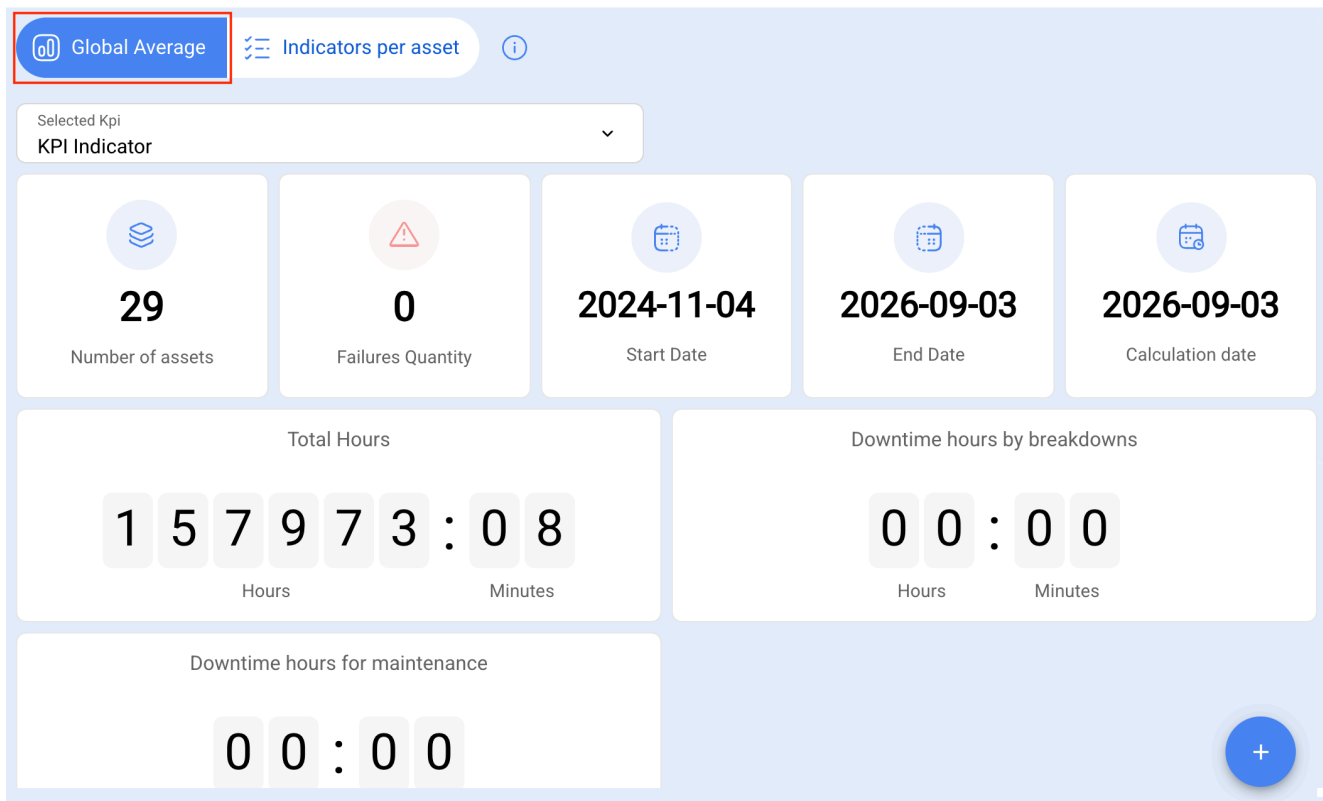
Minutes

Downtime hours for maintenance

0 0 : 0 0



Moyenne globale : Cela se réfère communément au calcul moyen effectué sur les actifs, en tenant compte que Fracttal One considère une moyenne d'un certain nombre d'actifs pour extraire les variables ou données disponibles.



Indicateurs par actif : affiche le détail de chaque actif séparément, avec l'évaluation des aspects suivants :

Global Average		Indicators per asset							
	Item	Availability for maint...	Availability by Failures (Reliability)	MTBF	MTTR	Failures Quantity	Total Hours		
☐	GRAND V...	100,000 %	100,000 %	---	---	0,00	280,4677		
☐	TORRE 1 ...	100,000 %	100,000 %	---	---	0,00	280,4677		
☐	PISO 1 { ...	100,000 %	100,000 %	---	---	0,00	280,4677		
☐	SUITE 10...	100,000 %	100,000 %	---	---	0,00	280,4677		
☐	SUITE 10...	100,000 %	100,000 %	---	---	0,00	280,4677		
☐	SUITE 10...	100,000 %	100,000 %	---	---	0,00	280,4677		
☐	SUITE 10...	100,000 %	100,000 %	---	---	0,00	280,4677		
☐	SUITE 10...	100,000 %	100,000 %	---	---	0,00	280,4677		

Showing 200 of 1256

- Disponibilité par maintenance** : La disponibilité par maintenance se réfère au temps pendant lequel un actif est opérationnel et disponible à l'utilisation, excluant le temps consacré aux activités de maintenance planifiées. Autrement dit, elle représente la fraction de temps où l'actif est en fonctionnement et non programmé pour maintenance.
- Disponibilité par panne (fiabilité)** : La disponibilité par panne, également appelée fiabilité, indique la capacité d'un actif à fonctionner sans interruptions dues à des pannes. Elle représente le pourcentage de temps pendant lequel l'actif est opérationnel sans rencontrer de problèmes ou de défaillances.
- MTBF (Mean Time Between Failures)** : MTBF est l'abréviation de Mean Time Between Failures, ce qui signifie **Temps Moyen Entre Pannes**. C'est une mesure de fiabilité qui représente le temps moyen écoulé entre les pannes d'un actif, indiquant la fiabilité attendue.
- MTTR (Mean Time To Repair)** : MTTR est l'abréviation de Mean Time To Repair, ce qui signifie **Temps Moyen de Réparation**. Il représente le temps moyen nécessaire pour réparer un actif après qu'il a subi une panne.
- Nombre de pannes** : Cela fait référence au nombre total de pannes avec arrêt qu'un actif a subi sur une période spécifique.

6. **Heures totales** : Cette information sert de base pour évaluer la performance des actifs sur une période spécifique.
7. **Heures totales dues aux pannes** : Indique le nombre total d'heures pendant lesquelles les actifs sont hors service en raison de pannes et d'interventions correctives.
8. **Heures d'arrêt pour maintenance** : Indique le nombre total d'heures pendant lesquelles les actifs sont hors service en raison d'activités de maintenance planifiées.

Note : Ces indicateurs sont évalués selon la plage de dates que vous choisissez lors de l'édition des KPIs.

En cliquant sur chaque actif, vous accédez aux formules spécifiques mises en œuvre pour calculer les résultats finaux. Chaque formule est ajustée et personnalisée selon l'actif sélectionné.

← Formula

Availability for maintenance

$$Availability = \frac{THP - \sum SHM}{THP} \times 100$$

Abbreviations
 THP: Total hours in period
 ΣSHM: Summation Downtime hours for maintenance

Availability For Breakdowns

$$AvailabilitybyFailures(Reliability) = \frac{THP - \sum SHB}{THP} \times 100$$

Abbreviations
 THP: Total hours in period
 ΣSHB: Summation Downtime hours by breakdowns

Meantime Between Failure

$$MTBF = \frac{(THP - SHB)}{FP}$$

Abbreviations
 THP: Total hours in period
 SHB: Downtime hours by breakdowns
 FP: N° Faults in the Period

Une icône vous redirige vers les informations détaillées de chaque actif.

Global Average

Indicators per asset



☐	Item	Availability for maintenance	Availability by Failures (Reliability)	MTBF
☐	GRILL	100,000 %	100,000 %	---
☐	☒ FREIDORA	100,000 %	100,000 %	---
☐	☒ ESTUFON 2 QUEMADORES	100,000 %	100,000 %	---
☐	☒ SALAMANDRA	100,000 %	100,000 %	---
☐	☒ FOGON 1 QUEMADOR	100,000 %	100,000 %	---
☐	☒ ESTUFON 2 QUEMADORES PASTELERIA	100,000 %	100,000 %	---
☐	☒ BATIDORA HOBART PASTELERIA	100,000 %	100,000 %	---
☐	☒ HORNO VULCAN PASTELERIA	100,000 %	100,000 %	---
☐	☒ FOGON DE 2 QUEMADORES	100,000 %	100,000 %	---

Showing 200 of 697

Vous pouvez filtrer par localisation, emplacement, type d'actif, code, centre de coûts ou formulaire personnalisé.

Business Intelligence
Indicators per asset

Global Average

Indicators per asset

☐	Item	Availability
☐	☒ SUITE 107 { P1-S107 }	100,000 \$
☐	☒ SUITE 108 { P1-S108 }	100,000 \$
☐	☒ SUITE 109 { P1-S109 }	100,000 \$
☐	☒ SUITE 110 { P1-S110 }	100,000 \$
☐	☒ SUITE 111 { P1-S111 }	100,000 \$
☐	☒ SUITE 112 { P1-S112 }	100,000 \$
☐	☒ SUITE 114 { P1-S114 }	100,000 \$
☐	☒ SUITE 115 { P1-S115 }	100,000 \$

Showing 200 of 1256

Filter

Asset

Asset Type

Equipment

Code

Description

Priority

Type

Group 1

Clear Filters

Apply Filters

Icône Visualiser formules générales : affiche une explication détaillée des formules utilisées pour obtenir les résultats finaux de manière générale.

Global Average

Indicators per asset



1

Item	Availability for maintenance	Availability by Failures (Reliability)	MTBF
SUITE 107 { P1-S107 }	100,000 %	100,000 %	---
SUITE 108 { P1-S108 }	100,000 %	100,000 %	---
SUITE 109 { P1-S109 }	100,000 %	100,000 %	---
SUITE 110 { P1-S110 }	100,000 %	100,000 %	---
SUITE 111 { P1-S111 }	100,000 %	100,000 %	---
SUITE 112 { P1-S112 }	100,000 %	100,000 %	---
SUITE 114 { P1-S114 }	100,000 %	100,000 %	---
SUITE 115 { P1-S115 }	100,000 %	100,000 %	---

Showing 200 of 1256

Global Average

Indicators per asset



Selected Kpi
KPI Indicator

29

Number of assets

0

Failures Quantity

2024-11-04

Start Date

Total Hours

1 5 7 9 7 3 :

Hours

0 8

Minutes

Downtime hours by breakdowns

0 0 : 0 0

Hours

Minutes

Availability for maintenance

100%

Availability by Failures (Reliability)

100%

Formula

Availability for maintenance

$$Availability = \frac{THP - \sum SHM}{THP} \times 100$$

Abbreviations

THP: Total hours in period

ΣSHM: Summation Downtime hours for maintenance

Availability For Breakdowns

$$AvailabilitybyFailures(Reliability) = \frac{THP - \sum SHB}{THP} \times 100$$

Abbreviations

THP: Total hours in period

ΣSHB: Summation Downtime hours by breakdowns

Meantime Between Failure

$$MTBF = \frac{(THP - SHB)}{FP}$$

Abbreviations

THP: Total hours in period

SHB: Downtime hours by breakdowns

FP: N° Faults in the Period

Meantime To Repair

$$MTTR = \frac{SHB}{FP}$$

Abbreviations

SHB: Downtime hours by breakdowns

FP: N° Faults in the Period

+

Comprenons précisément les formules :

1. Qu'est-ce que les heures totales dans la période (HTP) :

Correspond au total des heures évaluées dans la période de temps (cette donnée provient du filtre par plage de dates) dans laquelle l'indicateur est évalué(**Image A**) multiplié par le nombre d'heures d'utilisation moyenne quotidienne des actifs évalués (**image B**).

Où trouver ce qui précède dans Fractal One ?

Période de temps évaluée (Image A).

Nombre d'heures d'utilisation moyenne quotidienne de l'actif (Image B).

Assets
Equipment

← A3/SPEED 1000 SLIM I 1 { PTQ-UHT-A3SI } Save

Type: ENVASADORA Group 1: 250kVA Group 2: unidad dental tipo 2

Supplier: AGICO CEMENT Purchase date:

Configure schedule
Configure the asset's usage hours or set the start and end of operation.

Hours of average daily use: 24:00

Schedule Operating Hours
Start time: 06:00 End time: 16:00

Visible to all

Planned Maintenance: Plan de mantenimiento de compresor

Public QR

Notes

Recommandations :

Important : le champ **Heures d'utilisation moyenne quotidienne** ne doit pas rester à zéro : cela affecte directement le calcul des **Heures Totales dans la Période (HTP)** et, par conséquent, les indicateurs clés de performance.

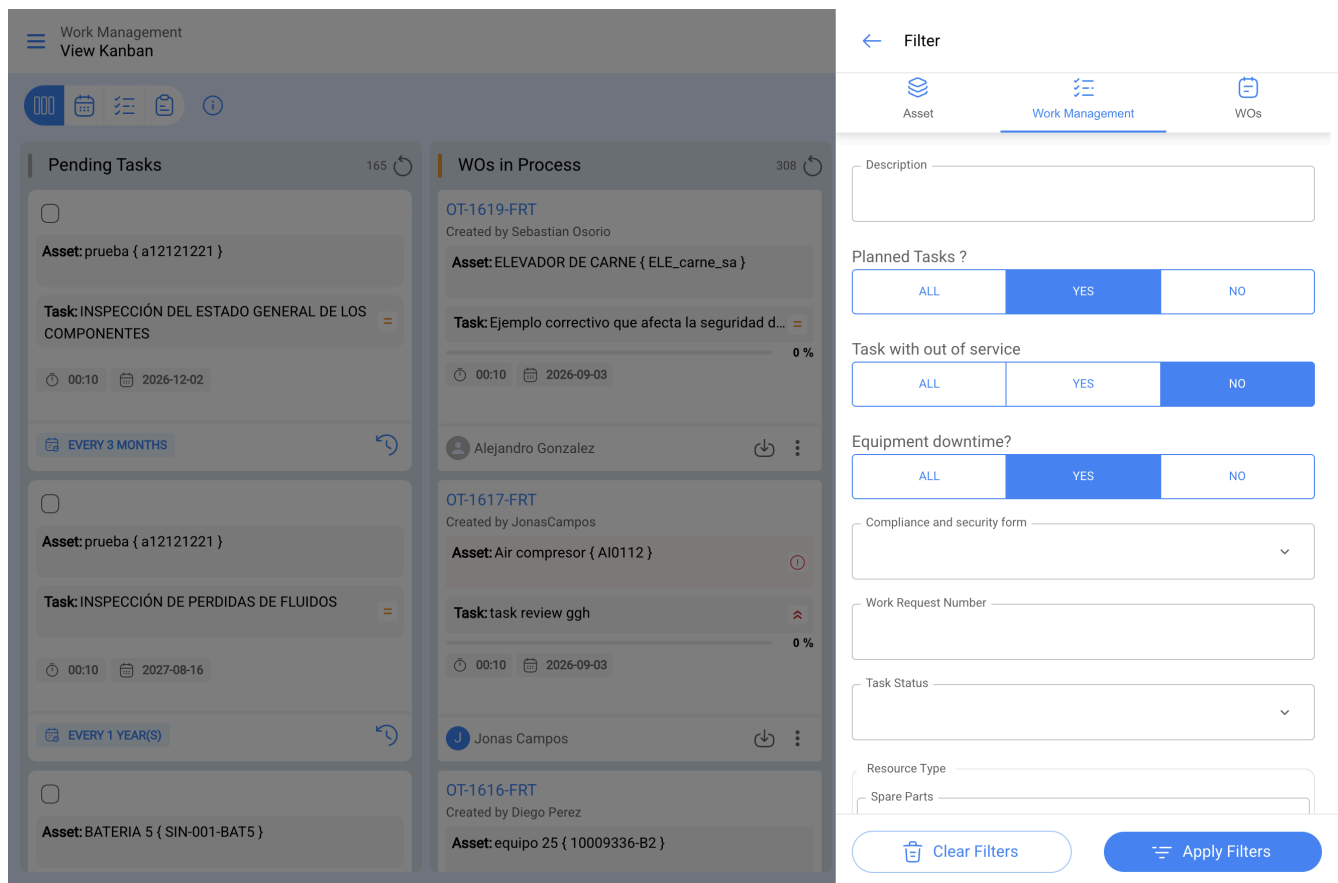
2. Qu'est-ce que la somme des heures d'arrêt pour maintenance (HPM) ?

Correspond au temps réel d'arrêt de l'actif enregistré dans les OT Planifiées.

Où trouver ce qui précède dans Fracttal One ?

Pour trouver l'information mentionnée ci-dessus dans Fracttal One, allez d'abord dans le menu principal et sélectionnez le module "Tâches", puis "Ordres de Travail" comme indiqué ci-dessous :

Ensuite, appliquez un filtre en sélectionnant l'option "Tâches" et dans la case type de planification choisissez "Tâches planifiées", comme illustré dans l'image suivante :



Chaque tâche visible après application du filtre contiendra un champ spécifique, comme montré dans l'image :

The screenshot displays the 'Work Order' interface in Fractal One. On the left, a sidebar shows the user 'EDWARD SOSSA' and the date '2026-06-16'. The main area is divided into two panels. The left panel, titled 'Work Management', shows the task name '{ CONV_B_1 } CONVEYOR BELT 1' and its description 'Inspección general y lubricación del conveyor belt'. It lists various attributes: 'Advance measurem...', 'Priority: High', 'Task type: PREVENTIVO', 'Group 1:', 'Group 2:', 'Work Request Num...', 'Actual Schedule Dat...', and 'Estimated Duration: 01:30:00'. The right panel, titled '{ CONV_B_1 } CONVEYOR BELT 1', contains a 'General' section with the same task name and attributes. Below this is a 'Progress' bar at 100%. The 'Time' section lists 'Estimated Duration: 01:30:00', 'Start Date: 2026-06-16 18:01:31', 'End Date: 2026-06-16 18:01:59', 'Actual Duration: 00:00:28', and 'Estimated asset downtime: 01:30:00'. A red box highlights the 'Real Time of Asset Downtime' field, which currently shows '001:30'. A 'Log' button is at the bottom right.

C'est dans ce champ que doit être complété le temps d'arrêt de l'actif pendant chaque maintenance. Cette responsabilité incombe directement au technicien chargé d'exécuter la tâche planifiée, ainsi qu'au planificateur ou superviseur, qui doivent veiller à ce que l'information soit correctement enregistrée.

3. Qu'est-ce que la somme des heures d'arrêt pour panne ?

Correspond au temps hors service enregistré dans les **tâches non planifiées**.

Où trouver ce qui précède dans Fractal One ?

Pour trouver l'information mentionnée ci-dessus dans Fractal One, allez d'abord dans le menu principal et sélectionnez le module Tâches, puis Ordres de Travail, comme indiqué ci-dessous :

Ensuite, appliquez un filtre en sélectionnant l'option Tâches et dans la case type de planification, choisissez **NON** pour *Tâches planifiées*, et sélectionnez **OUI** pour *Tâche avec hors service*, comme montré dans l'image suivante :

← Work Order

Jonas Campos

2026-09-03 00:10

00:00

Note

Work Management

Air compresor { AI0112 }

//

task review ggh

Advance measurem...

All subtasks

Priority:

Very High

Task type:

TL

Group 1:

Group 2:

Work Request Num...

Actual Schedule Dat...

2026-09-03

Estimated Duration:

00:10:00

1

0

0

← Air compresor { AI0112 }

Task

Sub Tasks

Resources

Attachments

Has the asset failed?

Fault Type

Asset review

Failures Causes

Damage

Fault Detection Method

Analysis

Fault Severity

Undefined severity

Type of damage

None

It caused disruption of other assets?

00:00

Asset out of service

Since when

2026-09-03 11:47

Restart

Log

Si l'équipement est hors service, il est nécessaire de cocher la case **Actif Hors Service** puis d'enregistrer la date et l'heure auxquelles l'équipement a commencé à être hors service, comme illustré dans l'image.

← Work Order

Jonas Campos

2026-09-03 00:10

00:00

Note

Work Management

Air compresor { AI0112 }

//

task review ggh

Advance measurem...

All subtasks

Priority:

Very High

Task type:

TL

Group 1:

Group 2:

Work Request Num...

Actual Schedule Dat...

2026-09-03

Estimated Duration:

00:10:00

1

0

0

← Air compresor { AI0112 }

Task

Sub Tasks

Resources

Attachments

Has the asset failed?

Fault Type

Asset review

Failures Causes

Damage

Fault Detection Method

Analysis

Fault Severity

Undefined severity

Type of damage

None

It caused disruption of other assets?

00:00

Asset out of service

Since when

2026-09-03 11:47

Restart

Log

Ces champs doivent être remplis à chaque maintenance corrective. Cette responsabilité incombe directement au technicien chargé d'exécuter la tâche corrective, ainsi qu'au planificateur ou superviseur, qui doivent veiller à ce que l'information soit correctement enregistrée.

Par ailleurs, vous devez vérifier dans le module de configuration, option Modules, spécifiquement dans la section des Ordres de Travail, que l'option indiquant "**Définir la date de fin hors service des actifs avec la date de fin de la tâche**" soit activée et apparaisse en vert, comme montré dans l'image.

Settings

Activación Fractal - Español - 477

Save

General

User Accounts

Business Calendar

Modules

Financial

Auxiliary Catalogs

Document Management

Transactions Log

Security

API Connections

Guest Portal

Account

Work Order Prints

My Apps

Type

Work Orders

Options and permissions

Work order ID

Description
☒ Allow adding attachments in finished WO's
☒ Allow end / cancel WOs with pending material requisitions
☒ Set the end date of out of service of the assets with the date of completion of the task (by default is the end date of the WO).
☒ Allow assigned human resources to be responsible for the work order (Multi-responsible)
☒ Allow editing of the real used qty with pending material requisitions
☒ Allow to qualify the WO even though it is under review
☐ Filter human resources according to the selected profile (Within a task)
☒ Allow updating triggers with active WOs
☒ Establish mandatory completion of the failure catalog
☒ Allow automatic WO generation to be triggered by the scheduled date
☒ Allow mandatory signature in Compliance and Security forms
☒ Allow advanced cancellation options for work orders

Note : Pour les indicateurs de **MTBF** et **MTTR**, seules les pannes avec arrêt des actifs sont comptabilisées.