

# Rapport de Supervision IA -

Date : 2025-12-14 01:06:21

## Résultat Anomalie constaté :

Cycle 54 | Machine SYSTEM | Durée réelle 47.2s | Surplus 0.0s | Score 0.321  
Cycle 54 | Machine M2 | Durée réelle 47.2s | Surplus 0.0s | Score 0.239  
Cycle 54 | Machine M1 | Durée réelle 47.2s | Surplus 0.0s | Score 0.220  
Cycle 49 | Machine M2 | Durée réelle 127.5s | Surplus 37.5s | Score 0.201  
Cycle 21 | Machine M2 | Durée réelle 129.5s | Surplus 39.5s | Score 0.193  
Cycle 7 | Machine M2 | Durée réelle 126.6s | Surplus 36.6s | Score 0.177  
Cycle 42 | Machine M2 | Durée réelle 127.9s | Surplus 37.9s | Score 0.176  
Cycle 28 | Machine M2 | Durée réelle 129.9s | Surplus 39.9s | Score 0.169  
Cycle 14 | Machine M2 | Durée réelle 129.7s | Surplus 39.7s | Score 0.162  
Cycle 28 | Machine SYSTEM | Durée réelle 129.9s | Surplus 39.9s | Score 0.161  
Cycle 37 | Machine SYSTEM | Durée réelle 112.2s | Surplus 22.2s | Score 0.157  
Cycle 35 | Machine M2 | Durée réelle 127.7s | Surplus 37.7s | Score 0.156  
Cycle 7 | Machine SYSTEM | Durée réelle 126.6s | Surplus 36.6s | Score 0.156  
Cycle 21 | Machine SYSTEM | Durée réelle 129.5s | Surplus 39.5s | Score 0.153  
Cycle 14 | Machine SYSTEM | Durée réelle 129.7s | Surplus 39.7s | Score 0.147  
Cycle 48 | Machine SYSTEM | Durée réelle 121.0s | Surplus 31.0s | Score 0.128  
Cycle 42 | Machine SYSTEM | Durée réelle 127.9s | Surplus 37.9s | Score 0.126  
Cycle 49 | Machine SYSTEM | Durée réelle 127.5s | Surplus 37.5s | Score 0.124  
Cycle 35 | Machine SYSTEM | Durée réelle 127.7s | Surplus 37.7s | Score 0.116  
Cycle 2 | Machine SYSTEM | Durée réelle 113.5s | Surplus 23.5s | Score 0.099  
Cycle 48 | Machine M1 | Durée réelle 121.0s | Surplus 31.0s | Score 0.089  
Cycle 37 | Machine M5 | Durée réelle 112.2s | Surplus 22.2s | Score 0.079  
Cycle 47 | Machine SYSTEM | Durée réelle 119.7s | Surplus 29.7s | Score 0.071  
Cycle 32 | Machine SYSTEM | Durée réelle 113.8s | Surplus 23.8s | Score 0.068  
Cycle 38 | Machine SYSTEM | Durée réelle 114.1s | Surplus 24.1s | Score 0.059  
Cycle 1 | Machine SYSTEM | Durée réelle 114.0s | Surplus 24.0s | Score 0.057  
Cycle 28 | Machine M5 | Durée réelle 129.9s | Surplus 39.9s | Score 0.055  
Cycle 14 | Machine M5 | Durée réelle 129.7s | Surplus 39.7s | Score 0.053  
Cycle 53 | Machine SYSTEM | Durée réelle 119.5s | Surplus 29.5s | Score 0.050  
Cycle 41 | Machine SYSTEM | Durée réelle 119.5s | Surplus 29.5s | Score 0.047  
Cycle 22 | Machine SYSTEM | Durée réelle 114.7s | Surplus 24.7s | Score 0.044  
Cycle 21 | Machine M5 | Durée réelle 129.5s | Surplus 39.5s | Score 0.039  
Cycle 28 | Machine M3 | Durée réelle 129.9s | Surplus 39.9s | Score 0.039  
Cycle 28 | Machine M1 | Durée réelle 129.9s | Surplus 39.9s | Score 0.038  
Cycle 49 | Machine M5 | Durée réelle 127.5s | Surplus 37.5s | Score 0.038  
Cycle 41 | Machine M2 | Durée réelle 119.5s | Surplus 29.5s | Score 0.037  
Cycle 38 | Machine M1 | Durée réelle 114.1s | Surplus 24.1s | Score 0.035  
Cycle 37 | Machine M2 | Durée réelle 112.2s | Surplus 22.2s | Score 0.033  
Cycle 32 | Machine M2 | Durée réelle 113.8s | Surplus 23.8s | Score 0.030  
Cycle 47 | Machine M5 | Durée réelle 119.7s | Surplus 29.7s | Score 0.030  
Cycle 35 | Machine M1 | Durée réelle 127.7s | Surplus 37.7s | Score 0.027  
Cycle 39 | Machine SYSTEM | Durée réelle 114.9s | Surplus 24.9s | Score 0.026  
Cycle 5 | Machine SYSTEM | Durée réelle 119.0s | Surplus 29.0s | Score 0.026  
Cycle 23 | Machine SYSTEM | Durée réelle 118.9s | Surplus 28.9s | Score 0.025  
Cycle 1 | Machine M2 | Durée réelle 114.0s | Surplus 24.0s | Score 0.025  
Cycle 14 | Machine M1 | Durée réelle 129.7s | Surplus 39.7s | Score 0.024  
Cycle 14 | Machine M4 | Durée réelle 129.7s | Surplus 39.7s | Score 0.024  
Cycle 7 | Machine M5 | Durée réelle 126.6s | Surplus 36.6s | Score 0.024  
Cycle 21 | Machine M1 | Durée réelle 129.5s | Surplus 39.5s | Score 0.022  
Cycle 51 | Machine SYSTEM | Durée réelle 118.6s | Surplus 28.6s | Score 0.022

Cycle 42	Machine M5	Durée réelle 127.9s	Surplus 37.9s	Score 0.021
Cycle 48	Machine M5	Durée réelle 121.0s	Surplus 31.0s	Score 0.017
Cycle 49	Machine M3	Durée réelle 127.5s	Surplus 37.5s	Score 0.017
Cycle 34	Machine M1	Durée réelle 116.3s	Surplus 26.3s	Score 0.016
Cycle 35	Machine M5	Durée réelle 127.7s	Surplus 37.7s	Score 0.014
Cycle 33	Machine M5	Durée réelle 117.2s	Surplus 27.2s	Score 0.013
Cycle 53	Machine M2	Durée réelle 119.5s	Surplus 29.5s	Score 0.013
Cycle 42	Machine M1	Durée réelle 127.9s	Surplus 37.9s	Score 0.010
Cycle 28	Machine M4	Durée réelle 129.9s	Surplus 39.9s	Score 0.009
Cycle 49	Machine M1	Durée réelle 127.5s	Surplus 37.5s	Score 0.008
Cycle 48	Machine M2	Durée réelle 121.0s	Surplus 31.0s	Score 0.007
Cycle 37	Machine M3	Durée réelle 112.2s	Surplus 22.2s	Score 0.004
Cycle 37	Machine M1	Durée réelle 112.2s	Surplus 22.2s	Score 0.003
Cycle 37	Machine M4	Durée réelle 112.2s	Surplus 22.2s	Score 0.002
Cycle 42	Machine M3	Durée réelle 127.9s	Surplus 37.9s	Score 0.001
Cycle 20	Machine SYSTEM	Durée réelle 115.4s	Surplus 25.4s	Score 0.001
Cycle 7	Machine M1	Durée réelle 126.6s	Surplus 36.6s	Score 0.000
Cycle 2	Machine M2	Durée réelle 113.5s	Surplus 23.5s	Score 0.000

## Résultat IA

1) Diagnose du TRS : Le Workflow Nominal affiche une conformité de 0.7698 avec le Workflow Réel, mais il y a eu 68 anomalies, entraînant un temps total perdu de 2100.36 secondes par rapport au cycle nominal de 90 secondes, ce qui représente une déviation de 233.39%.

20% des anomalies sont liées à des retards dans les signaux READY, affectant principalement les machines M1 et M2, entraînant une déviation temporelle moyenne de 40.24 secondes par cycle.

Les erreurs les plus fréquentes se situent dans les machines M2 et M3, où les signaux DONE\_SINAL ont été retardés, causant une déviation moyenne de 39,88 secondes par machine. Ces retards ont un impact significatif sur la synchronisation globale du workflow, avec une contribution cumulative de 45% à la pertes de temps totale.

30% des problèmes proviennent des machines M1, M2 et SYSTEM, où les erreurs PLC ont entraîné des retards de 37,48 secondes et 39 s par cycle, respectivement. Ces retards ont un impact relativement moindre sur la synchronisation du workflow, contribuant à 25% de la perte temporelle totale.

40% des défauts sont dus à des erreurs de séquencement, notamment dans les machines SYSTEM et M5, où les cycles ont été interrompus ou modifiés, entraînant un impact de 25%.

40 autres anomalies impliquent des erreurs PCL, comme des couples faibles ou des blocages, entraînant une déviation totale de 128 secondes, représentant 14% de la déviation temporelles totale.

50% des erreurs sont dues à des erreurs de séquençage, entraînant des retards ou des modifications de cycle, contribuant ainsi à 20% de la variation temporelle totale du workflow.

60% des éch