



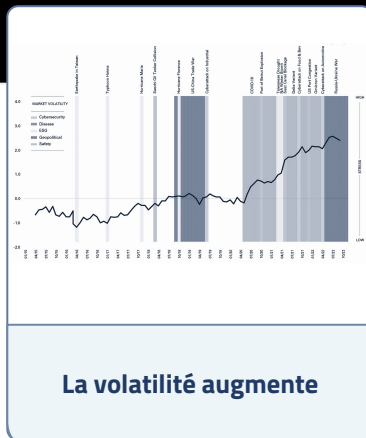
Prévision et planification de la chaîne d'approvisionnement alimentées par l'IA — simplifiées

Optimiser la chaîne d'approvisionnement
hospitalière avec l'IA

C'est un sujet global



COMMENT ÉVITER CETTE SITUATION ?



Hospital supply chain inefficiencies are costly

Nurse shortages, increased patient wait lists and global product availability are all-too-common problems and supply chain managed services can play a part to help address these challenges.

Negatively impacting human resources

These issues with product availability are diverting clinicians' attention from addressing the surgical backlog - in fact, some 10-20% of nurse capacity is spent managing inventory. This time could be spent dedicated to patient care so it makes sense to reallocate resources so nurses are focusing solely on clinical activities and move stock management duties elsewhere.

10 to 20%
of nurse capacity
is spent managing
inventory.

Waste costs hospitals

12 to 15%
of annual material
spend.

Financially costly

Waste can be over 10% of spend for hospitals that don't manage stock properly. On top of that, it costs hospitals around 12-15% of annual material spend to run a supply chain.

Qu'en est-il de la Suisse?

Constat Suisse : 1 an de ruptures d'implants en 2024

Healthcare: Medical Devices 2024

 Last Updated August 29, 2024

Trends and Developments
Authors

Switzerland

Law and Practice

Trends and Developments

Trends and Developments

The Current Legal and Political Situation in Switzerland

Since 2001, Switzerland has regulated medical devices in the same way as the EU. The former European Directives on classical medical devices ("MDD"), on active implantable medical devices ("AIMDD") and on in vitro diagnostic medical devices ("IVDD") were fully incorporated into Swiss law, and Switzerland was integrated into the European market surveillance system. As a result, there was a practically barrier-free market between the EU and Switzerland with regard to medical devices.

In order to improve the safety of medical devices, the EU passed the Medical Device Regulation ("MDR") and the In Vitro Diagnostic Medical Device Regulation ("IVDR"), which impose stricter requirements on manufacturers, importers and distributors of medical devices and also on notified bodies that issue the certificates for medical devices of the higher-risk class. Both European regulations, which replaced the previous directives mentioned above, came into force in 2017. The MDR became fully applicable on 26 May 2021 and the IVDR on 26 May 2022. To ensure continuing equivalence with European law, Switzerland adapted its national legislation for medical devices to the MDR and the IVDR. In particular, a new Medical Devices Ordinance ("MedDO") and a new Ordinance on In Vitro Diagnostics ("IvDO") were



Andrea Schütz



Marcel Frey



Christian
Schönfeld

Prager Dreifuss Ltd is a renowned Swiss law firm practising in every area of business law. The firm has 40 attorneys located in offices in Zurich, Bern and Brussels. Its health and medical law team consists of three lawyers who advise and represent public and private institutions, as well as individuals, in the healthcare sector. The firm's clients include pharmaceutical companies and



Enjeux Clés de la Supply Chain Hospitalière



Gestion des stocks critiques

Nécessité d'une disponibilité continue des médicaments, dispositifs médicaux, équipements.
Risques de rupture = impact direct sur les soins aux patients.



Traçabilité & conformité

Suivi rigoureux des lots, péremptions, numéros de série (notamment pour le matériel stérile ou les médicaments sensibles).
Exigences réglementaires strictes en Suisse (Swissmedic, normes ISO, etc.).



Complexité multi-sites

Gestion centralisée ou décentralisée des flux entre plusieurs établissements, cliniques, laboratoires.
Coordination avec les services internes (bloc opératoire, pharmacie, urgences...)



Contraintes budgétaires & durabilité

Pression sur les coûts avec obligation de transparence.
Attente croissante sur les pratiques responsables (réduction du gaspillage, circuits courts).



7-10% of supplies expire on hospital shelves.⁵



DISRUPTIONS

Des outils actuels limités obsolètes et manuels



01 Chronophage

02 Sujet à erreurs

03 Peu de visibilité

Flowlity, un outil pour gérer prévisions et planification sur l'ensemble de la chaîne

Module Tactical



Déterminer la meilleure stratégie de stocks pour atteindre les objectifs de l'entreprise

Module Demande



Établir les meilleures prévisions de ventes et de consommation

Module Planning



Planifier vos approvisionnements et vos productions de manière optimale

Module Commande



Regroupez vos approvisionnements et productions en commandes en fonction de vos contraintes (batch de production, Lots, ...)

Portail Fournisseur



Renforcer la fiabilité de vos fournisseurs en partageant les prévisions et les commandes en temps réel

Module Capacité



Piloter votre adéquation charge/capacité. Simuler les impacts sur les plans d'ajustement capacitaires

Module Pricing



Définissez la politique tarifaire et promotionnelle la plus adaptée sur chacun de vos produits pour optimiser vos marges.



Pourquoi les planificateurs de la chaîne d'approvisionnement continuent-ils à combattre les incendies ?

- (Point) La prévision est précisément fausse, mais vous déclenchez des calculs de planification précis sur de mauvaises entrées
- Les prévisions de points manquent des tampons d'événements de queue sont manuels, tardifs, coûteux



44%

des dirigeants de la chaîne d'approvisionnement disent qu'ils se retrouvent dans des situations de « lutte contre l'incendie » lorsque des perturbations moyennes/élevées surviennent

34%

passer 30 % de leur semaine à réagir

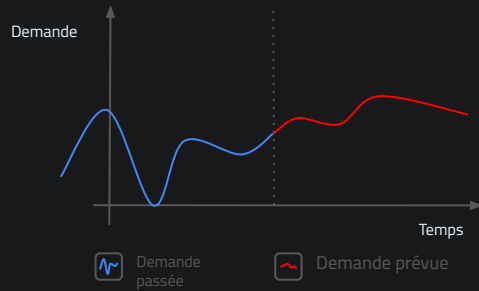
Mission de la fluidité :

Remplacer la lutte contre l'incendie par une automatisation consciente des risques



// Prédiction ponctuelle vs Probabiliste

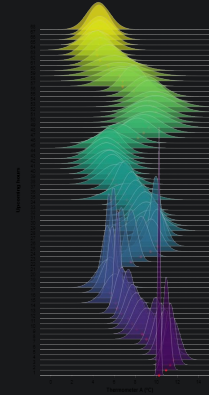
Point Forecast



- Une valeur unique de l'avenir
- Principalement en utilisant la demande historique

VS

Prévisions probabilistes

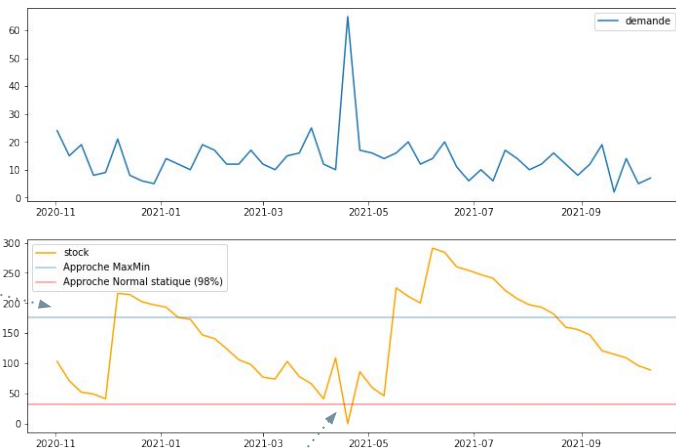


- ✓ Distribution complète des probabilités
- ✓ Capture dynamique des risques et incertitudes

Stock de sécurité - Classique vs Notre approche

Approche classique

Évaluation des risques statique,
constante

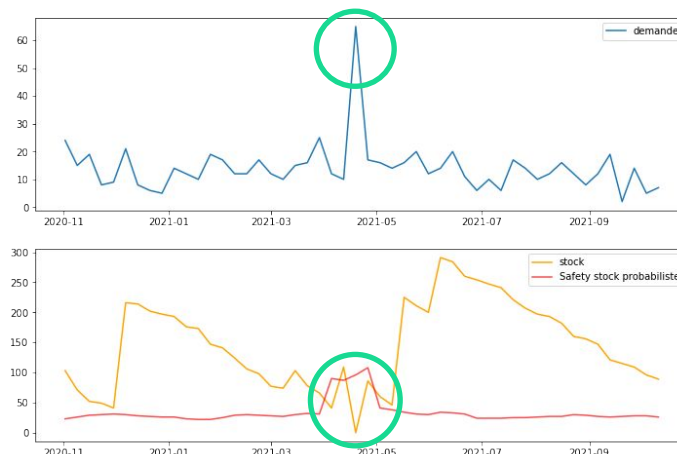


Trop élevé :
Surstock

Trop bas :
Stockout

Approche probabiliste

Dynamique et entièrement adaptative au risque et à l'incertitude



Tampon adaptatif d'
incertitude

Cette approche probabiliste de la visite de tous les futurs nous permet, en plus de nos prévisions de délai et des facteurs de risques, de créer un stock de sécurité probabiliste puissant



// Cas d'utilisation - Pic de demande inattendu

Semaine 1

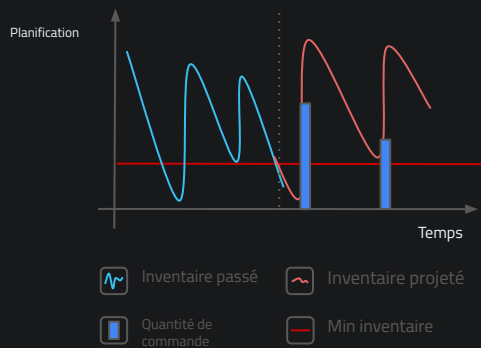
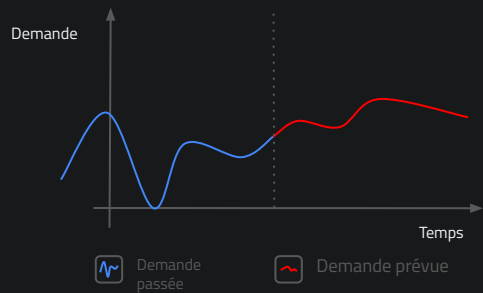
Semaine 2

Semaine 3

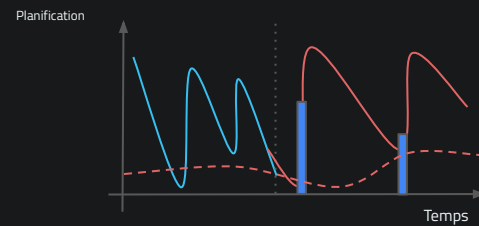
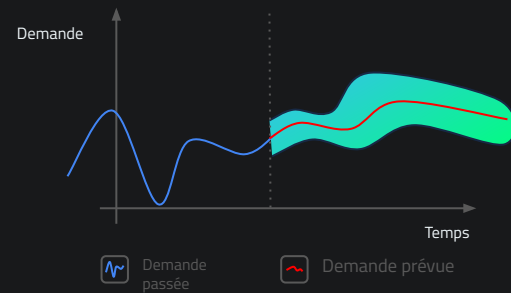
Semaine 4

Semaine 5

Approche classique



Approche de fluidité



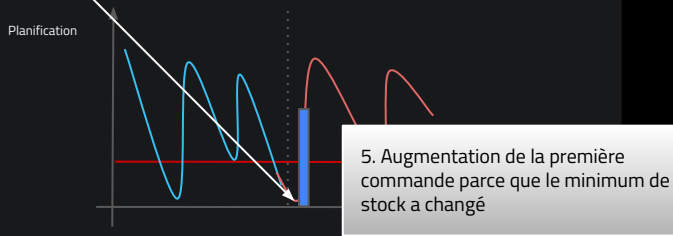
// Cas d'utilisation - Pic de demande inattendu

Semaine 4 Semaine 5

1. Les ventes sont plus élevées que prévu. Prévision non mise à jour.

classique

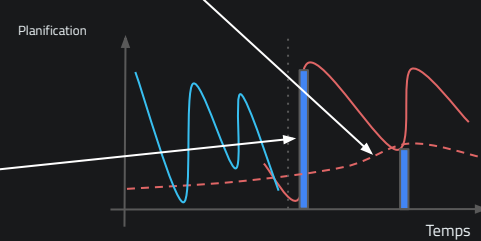
2. Donc à court terme, nous allons en dessous du stock de sécurité.



Inventaire passé
Inventaire projeté
Quantité de commande
Min inventaire

3. Deux choses :
A - Prévision ajustée dynamiquement.
Rafraîchissement constant.
B- Parce que nous avons eu ces « ventes inattendues », l'incertitude a considérablement augmenté. Plus grande zone verte

4. Augmentation du stock minimum pour couvrir la volatilité croissante



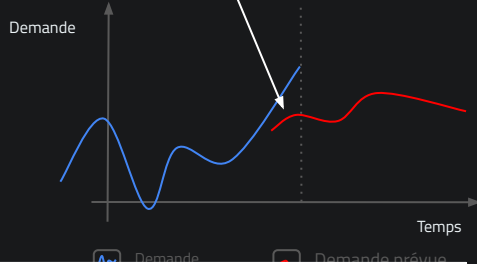
Inventaire passé
Inventaire projeté
Quantité de commande
Min inventaire

// Cas d'utilisation - Pic de demande inattendu

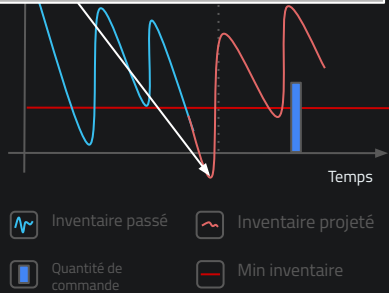
Semaine 1 Semaine 2 **Semaine 3** Semaine 4 Semaine 5

1. Les ventes sont encore plus élevées que prévu. Prév. non mise à jour.

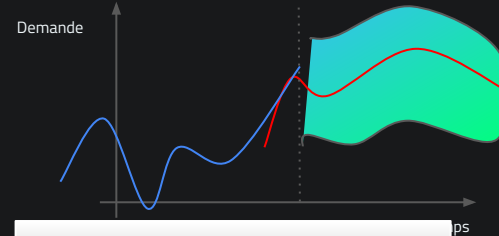
classique



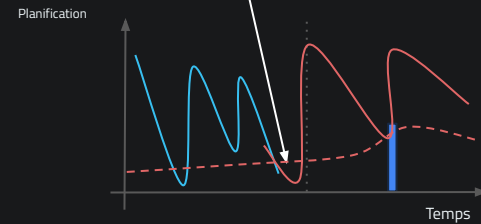
2. Donc on finit même par avoir une pénurie. Nous venons d'ajuster la deuxième commande (avancée)



Approche de fluidité

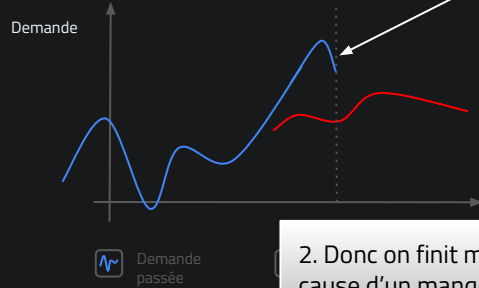


3. Pas de pénurie

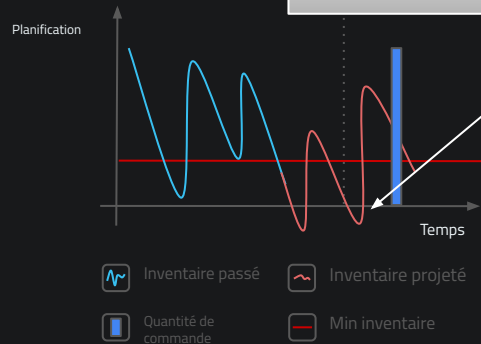


Approche classique

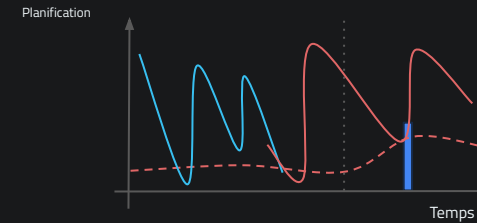
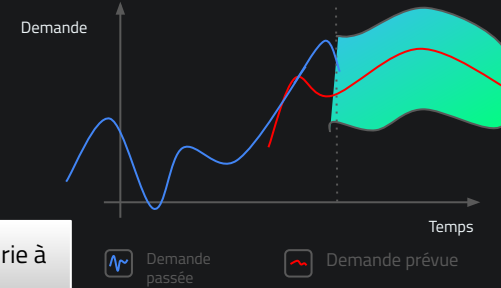
1. Ventes en légère baisse



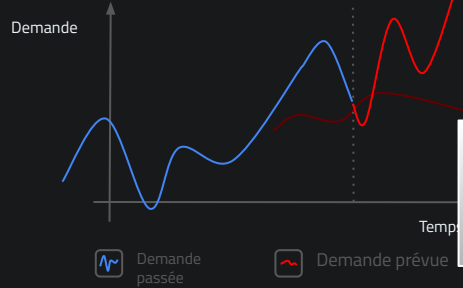
2. Donc on finit même par avoir une deuxième pénurie à cause d'un manque de réactivité prévisionnelle.



Approche de fluidité

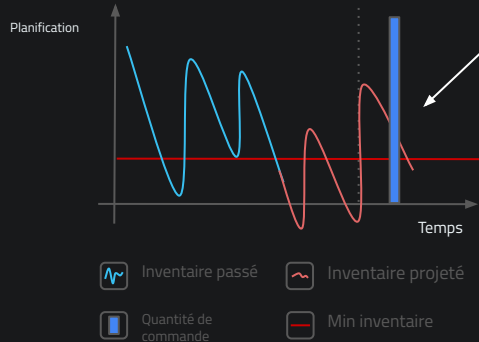


Approche classique

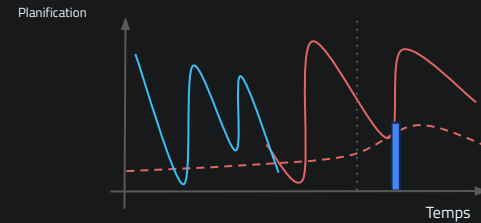
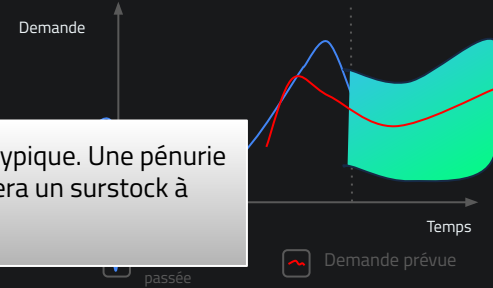


La prévision a été mise à jour dans le cadre du cycle S&OP.

Les ventes ont diminué ; Fouet typique. Une pénurie au-delà de la compensation créera un surstock à l'avenir.



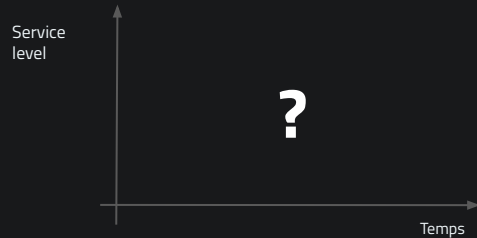
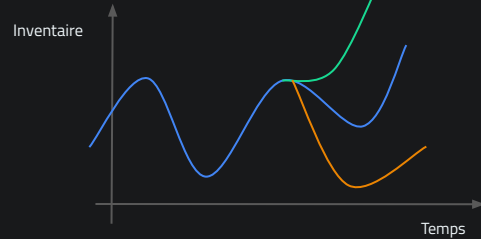
Approche de fluidité



// Tactique : Exploiter la puissance des simulations

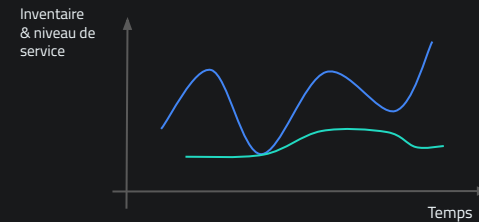
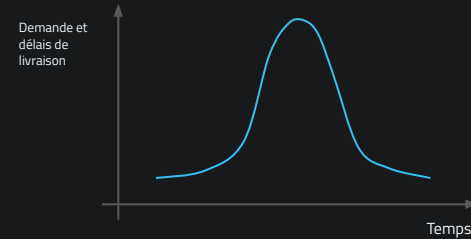
Comment pouvons-nous atteindre nos objectifs de chaîne d'approvisionnement ?
Plus d'excuses pour ne pas atteindre vos objectifs.

Approche classique



Plans prévisionnels
+ scénarios = Ne se produira pas
+ actions peu
claires

Approche de fluidité



Des milliards de simulations avec
différents paramètres et actions



// Automatisation : Intégrez des améliorations continues dans votre processus

Bientôt disponible (Q3 2025)

The screenshot displays a software interface with a 'Demand' table and a 'Create automation' modal.

Table: Demand

Dimension: Products | Tags | Customers

Views: Default view | Stockout | +

Search: [Search] Tags: [Tags]

Table Headers:

- Reference (398)
- Product Name
- Self life
- Past Demand last 30d, qty
- Past Demand last 30d trend
- Final Forecast next 30d trend

Table Data (Sample):

Reference (398)	Product Name	Self life	Past Demand last 30d, qty	Past Demand last 30d trend	Final Forecast next 30d trend
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%
todwst300v3...	[Product name]	123d	100 000	+30%	+30%

50 items per page

Navigation: < Previous | 1 | ... | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | ... | 150 | Next >

Create automation

Name: [Enter]

Scope: Custom view: Stockout | 1234 products

Schedule: Next run: 6 Sep, 2025 at 12:00

Repeat: Every month

On: 1 | Day

At: 12:00

Ends: Select date

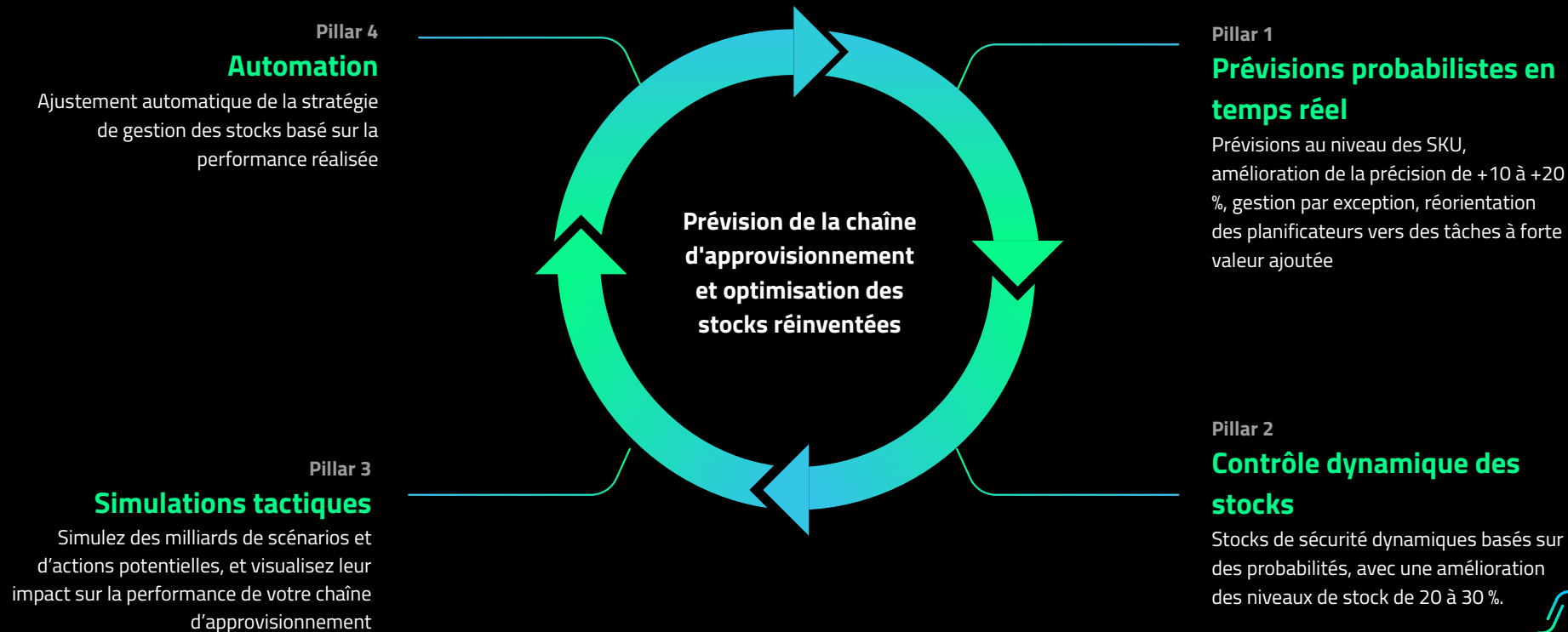
Actions: Buffer level: +5% | ...

+ Add action

Buttons: Cancel | Create & Activate

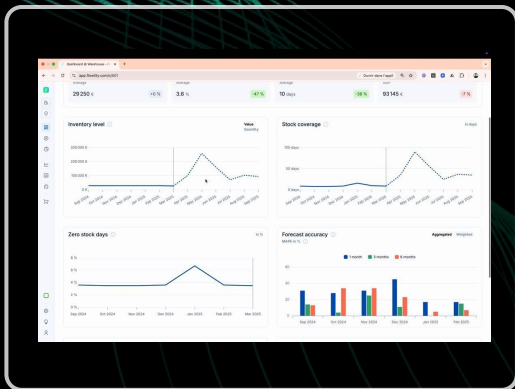


// Les 4 piliers d'une gestion des stocks d'excellence grâce à Flowlity



Comment Flowlity fonctionne

3 fonctionnalités principales : gain de temps, visibilité stratégique et automatisation



**Approche de
prévision
probabiliste**



**Simulations en
temps-réel**



**Système d'alertes
et de notifications
automatiques**



Nos clients

Des résultats prouvés



99%

Disponibilité du produit
v. 95%

+30%

Prévisions
exactitude

11

Rotation des stocks
taux v. 6



McKinsey
& Company



Ils nous font confiance

BORGWARNER



CEPOVETT



HORACE

HUTCHINSON



RAVATE



**SPORT
2000**



UKAL
Le monde de l'élevage

Agir maintenant –
avant que l'algorithme n'agisse sur vous



Venez nous rencontrer stand #5