



1Point2

Mise en place d'une nouvelle machine dans l'industrie manufacturière

SUCCESS STORY N°15

⇒ ENJEUX:

- Remplacer des opérations manuelles par des opérations robotisées
- Choisir les technologies adéquates
- Maximiser la performance
- Minimiser l'investissement

⇒ SOLUTION:

- Simulation par 1Point2 de la nouvelle machine dans le contexte de l'atelier.
- Intégration de diverses solutions pour trouver la combinaison gagnante.

⇒ BÉNÉFICES:

- Choix du fournisseur et de la technologie la plus performante
- Dimensionnement des buffers

Un acteur de l'industrie automobile choisit 1Point2 et ExtendSim pour simuler une ligne d'automatisation d'un poste de finition de pièces métalliques — avant duplication sur d'autres postes.

Remplacer un poste manuel par un poste automatisé n'est pas aisé à mettre en œuvre.

- Quelle technologie choisir ?
- Quelle capacité pour les robots et les convoyeurs ?
- Comment dimensionner les encours pour ne pas interrompre la production en amont ?
- Où positionner les contenants en remplissage ?

Toutes ces questions (et bien d'autres) peuvent trouver leur réponses par l'utilisation de modèles de simulation.

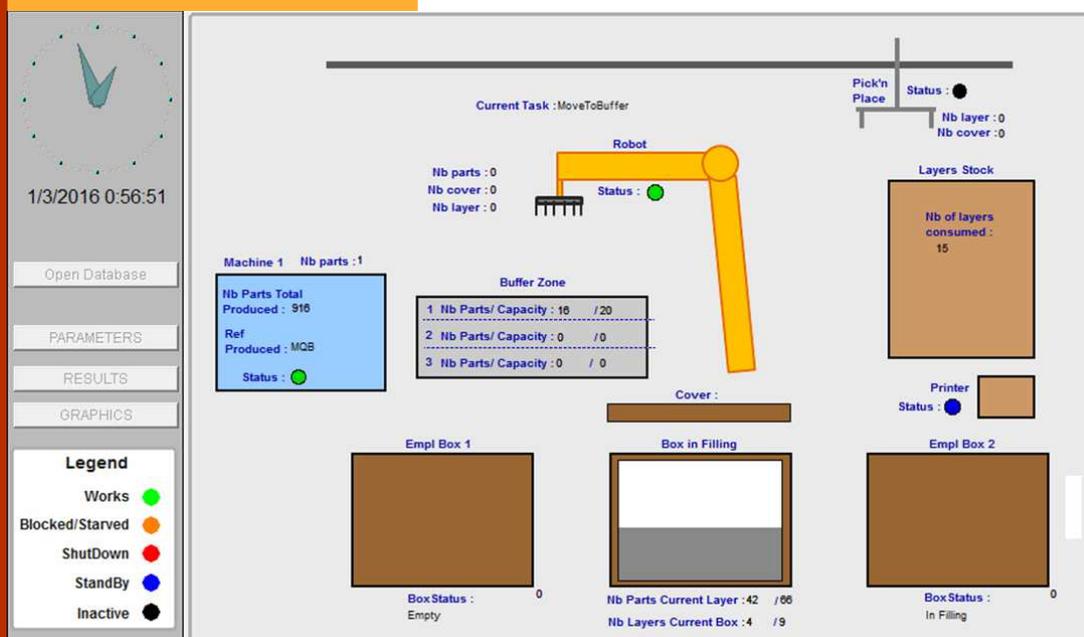
Le modèle développé avec ExtendSim a permis de prendre en compte tous les paramètres intervenants dans les choix, pour trouver une solution qui a été comparée à bien d'autres, et intégrant toutes les caractéristiques de la nouvelle

machine, avec notamment les durées d'opérations individuelles, les temps de reconfiguration en cas de changement de série, mais aussi la maintenance préventive.

Le développement de ce type de modèles flexibles et paramétrables a permis à 1Point2 de se forger une expertise spécifique dans le domaine de l'industrie manufacturière.

- Dimensionnement des équipements,
- Optimisation des emplacements,
- Prévission de la capacité des buffers
- Mise en contexte avec des plans de production réels.

La prise en main facile des modèles associée à la rapidité de calcul permettent de traiter un grand nombre de scénarios et d'aboutir rapidement à une configuration optimisée.



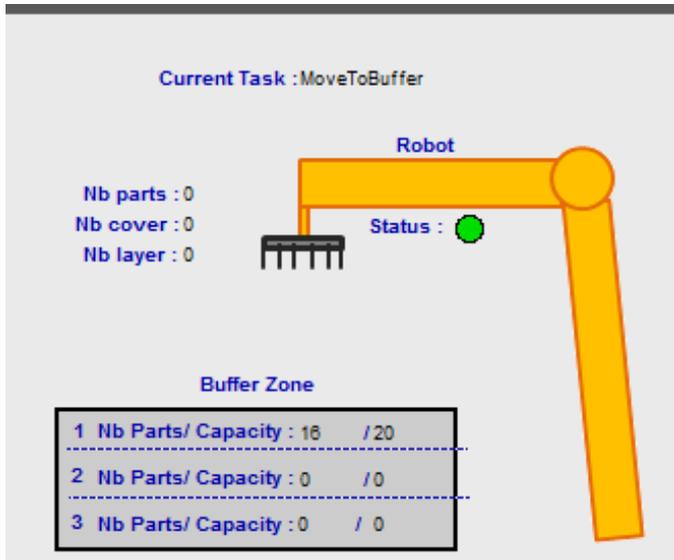
Ils nous font confiance :

Airbus,
Procter & Gamble,
Hitachi, Sony,
ThyssenKrupp,
Johnson & Johnson,
Euramet,
Kongsberg Automotive,
Saint Gobain...

Le mot du client :

Manufacturing Manager : « Nous étions partis sur 4 concepts d'alimentation de la machine, qui différaient en fonction de la taille et de la position d'un tampon, et avec la présence optionnelle d'un portique. Le modèle nous a permis de justifier les choix technologiques pour notre atelier ainsi que nos fournisseurs. La rapidité de prise en main du modèle et d'exécution des simulations a fait que cette étape de validation par simulation n'a pas pénalisé le calendrier du projet. Nous redoutions

qu'en situation réelle n'apparaissent davantage de situations de blocage de l'amont et de sous-utilisation des postes en aval. Nous espérons pouvoir étendre cet expérience à d'autres sites de production »



La **simulation des flux** est un des outils les plus puissants pour l'analyse des systèmes complexes, en permettant de :

- ◆ **Comprendre** la dynamique du système. Quel encours se forme au bout de huit heures de production ? Où et quand un poste risque-t-il une pénurie en cas de panne en amont ?
- ◆ **Anticiper** le fonctionnement d'un nouveau système ou **améliorer** le fonctionnement des systèmes existants. La simulation permet d'éviter des petites et des grosses erreurs.



1Point2

5 rue de la Poste
38170 Seyssinet-Pariset - France

Std: +33 4 76 27 77 85
Fax: +33 4 76 27 24 67
infos@1Point2.com

Pour en savoir davantage venez
visiter notre site :
<http://www.1Point2.com/>

Formée à la simulation de flux aux Etats-Unis et en France, l'équipe **1Point2** accompagne depuis 1987 l'entrée dans l'entreprise des techniques d'aide à la décision par des prestations d'études et de services, des logiciels, des formations, une assistance méthodologique.

1Point2 est distributeur exclusif d'ExtendSim en France, Belgique, Italie, Espagne, Portugal et Grèce.

Guillaume **LAGAILLARDE**
glagailarde@1point2.com