From: "HAMLA Elissa"

To: "PREVOT Frederic" <frederic.prevot@renault.com>

"NGUYEN Alain" <alain.nguyen@renault.com>

"UNG Christine" <christine.ung@renault.com>

"BOIVIN Delphine" <delphine.boivin@renault.com>

"LAINEE Martin" < martin.m.lainee@renault.com>

"BEKKARA Salim \(renexter\)" <salim.bekkara-extern@renault.com>

"BACQUET Cedric" <cedric.bacquet@renault.com>

"MAITREPIERRE Florent" < florent.f.maitrepierre@renault.com>

"CORRAL Stephane" < stephane.corral@renault.com>

"SABOR Adam" <adam.sabor@renault.com>

"ACERO-GARZON Wilman-Ricardo" < wilman-ricardo.acero-garzon@renault.com>

"LEGRAND Fabrice" <fabrice.legrand@renault.com>
"DENOUAL Herve" <herve.denoual@renault.com>

Date: 3/13/2025 5:23:42 AM

Subject: RE: LocOptim - Groupe de travail

CCR du 13/03

LIEN SHAREPOINT : Use Case Warehouse layout optimization

- L'objectif de ce projet étant de réduire le temps de picking effectif, il rejoint les différents projets vus durant l'atelier et partage avec eux un tronc commun. Maximilian fait un point avec les différents pilotes.
 - Fabrice à envoyé les infos pour les Cellules récep, process en cours pour déterminer les cellules à mettre en réception.
 Déjà déployé pour les cellules expé au niveau des datas, et adquais ?
 - Informations transmises à Paul, validation et planning à venir. Martin à tenir au courant des avancées.

Voici les différent chantiers mis en place et leurs pilotes :

- 730 alvéoles -> 1M-1.3M€ suivant le design dans le cas plateau-fil, cas carton à chiffrer car c'est celui pertinent pour le projet.
- Discussion à avoir sur la manière d'implémenter ceci, intégralement ou non. Fabrice en charge de planifier le point.
- Chiffrage avec et sans séparateurs à fournir, sera fait sur la s-36. -> Chiffrage réalisé : 220k pour les lisses seulement, 1,3M avec séparateurs + platelage renforcé sur les 3 niveaux.
- Combien de casiers 4.0, 4.1, 4.2 nécessaire sur les 733 lisses?? faire tourner l'algo avec lisse supp : **1000 4.0 et 2500 4.2**, demande ajustée au **19/12**. RAPPEL : sur les petites lisses, uniquement **4.0** car perte de capacité sinon.
- Notes sur les 3 protos sur sécurité, qualité, ergo, utilisateurs, méthodes, retour avec le fournisseur sur les versions avec/sans séparateur.
- Accostage (grilles) lisse à repositionner par le fournisseur ? @LEGRAND Fabrice en attente du retour et coût. (DED en cours de signature, appel du fournisseur le 13/01 pour anticipation du process à mettre en place avec l'équipe de nuit sur la mise en place , attente de retour de <u>@LEGRAND Fabrice</u> pour une date précise de mise en place
- Cartons et lisses commandés et devraient arriver en même temps, pas de date de prévue pour le moment attente retour @LEGRAND Fabrice,
 - Implantation de ces contenants dans la cartographie WMS, question : ou-est ce qu'on active dans WMS? quel sera le process?
 - Proposition Frédéric PREVOT: implantation physique de nuit et implantation WMS de jour (point à clarifier w. @LEGRAND Fabrice/ @PREVOT Frederic) 30/01 Ok validé, 3 personnes de nuit pour les mouvements physiques + 2 coordinateurs méthodes pour les paramétrages WMS. Changement qui va durer plusieurs mois (environ 12 alvéoles/nuit).
 - o demande ajustée au 19/12 Par Maximillian ,1000 4.0 et 2500 4.2, en attente de chiffrage par
 - DED Signée, cahier des charges en cours de finalisation, appel d'offre va être lancé (lisses et platelage), en attente du RAO <u>@LEGRAND Fabrice</u>, la DA sera faite en centrale. Attente planning fourniture et pose.
 - o Boîtages -> 4.0,4.2, en cas d'arbitrage nécessaire, garder la même proportion. Pour les 6.0 --> besoin de 350 pces
 - Situation au 13/03: Montage dossier + Lancement LAO: (DT & Achats) --> S12 // Réactualiser le planning suivant les achats: (DT) --> S12
- Regroupement et définition des datas d'entrée
 - Après travail avec la qualité, 2 règles sur la robustesse : « Lourd » > 7kg CRITERE N°1, et « contondant » entre 3 et 7kg

sans emballage CRITERE N°2. Demande de modification d'un champs libre grisé pour éviter toute modification exterieure. @BEKKARA Salim (renexter) envoie les détails, puis demande méthodes des refs à flaguer. A faire s45

- Point réalisé avec Salim Christine Martin Max
- Mise en prod de la règle sur le référentiel de la zone
- Tests à effectuer avec Christine, datas sur les Flags (lourd et contondant) non dispo dans le datalake, à voir avec
 @BEKKARA Salim (renexter) pour croiser les datas SCI, vu aussi avec Marine COME, datas toujours indisponibles,
 Salim doit donner + d'infos à Christine pour demander à tirer les flux. Point prévu le 16/01 Salim + Christine.
 - o Suite au partage des infos de Salim à Christine, pas de retour à ce jour, tout semble OK, à confirmer avec Christine.
 - Requête reçue, la personne (Camille PONCELET) en charge de tirer les flux est OO, vérifier en S08 si tout est ok pour tirer les flux.
- Modélisation du problème-> @LAINEE Martin
 - Algo fonctionnel, prochaine étape : faire des tests avec les différentes règles. Lancer les premiers tests sur la C1 puis dialoguer avec méthodes pour retours.
 - Encore en attente des fichiers pour la cellule 1 -> prise en compte des spécificités et du référentiel de la cellule 01. Résultats devraient être ok pour fin S49.
 - Points réalisés avec l'équipe Hexaly pour améliorer le modèle-> **Modèle intégré, documentation à mettre à jour.** Point dur : refs flaguées sont mélangées avec le reste.
 - o Point Méthodes jeudi 05/12 avec Martin et les équipes Puiseux.
 - o Changement sur le plan de la CO1
 - Problème de documentation sur l'aménagement des alvéoles (quel type de contenants nous avons dans la réalite)
 Point programmé avec <u>@SABOR Adam</u> / <u>@LAINEE Martin</u> 16/01
 - Adam continue à Modéliser l'aménagement des alvéoles -> Datas envoyées le 26/02/25
 - Process à mettre en place pour validation de tests sur la C01 (Méthodes Puiseux) @Elissa HAMLA --> A faire valider aussi auprès du CA concerné.
 - Début des tests sur la Cellule 05 --->Données sur 2 allées de la C05 transmises à Martin par les Méthodes pour test du POC
 - Les casiers ne sont pas dans les bonnes alvéoles (notamment sur les 2.X avec des 4.1) --> Martin a besoin d'identifier les alvéoles 2.X reparamétrées en 4.1 <u>@SABOR Adam</u> fournira les datas sur la cellule 05 pour commencer à <u>@LAINEE Martin</u>
 - --> chantier de restandardisation des alvéoles à venir
 - Nécessité de mettre en avant des éléments de mesure de l'efficacité de LocOptim --> <u>@HAMLA Elissa</u> /
 <u>@LAINEE Martin</u> Sujet en Stand by, essayer de relancer le sujet en S13.
 - Réu Afflux: discussion sur un POC par rapport à l'entrepôt. Un mail attendu + estimation budget et planning. Outil intéressant pour LocOptim mais aussi pour tester des changements plus généraux dans l'entrepôt. Attente du retour de Herve -> chiffrage reçu (31 200 e de POC, 24 jours de développement), à discuter avec Paul, François et Eric le 24/09.
 - Revoir les coûts de développement de l'outil de simulation sur tout l'entrepôt, et d'autres entrepôts: retour fait, quelques jours pour développement sur les autres cellules, mais très peut probable que cela puisse être adapté aux autres magasins.
 - Estimer les points bouchons : possibilité d'installer des puces GPS avec vitesse sur des engins tests pendant 1 semaine (C1 ?) -> GPS très couteux et compliqué à mettre en place, @FITAMEN Eric s'informe sur une technologie présente sur le magasin en Belgique.
 - Etude sur les caristes à faire sur l'impact des bouchons au quotidien aux méthodes. @GAMBERT Maximilian @HAMLA Elissa --> 100 % Souvent Très souvent
 - Suivre 2 pickeurs pendant une heure de circulation dans les allées et chronométrer à chaque arrêt du aux bouchons
 @SABOR Adam -> 5% d'arret sur un shift, on prévoit que ce temps d'arrêt soit augmenté suite aux différents afflux préconisés par l'algo --> possibilité de pénaliser certains emplacements pour ajuster un peu le nb de mouvements de refs.
 - Qu'est ce qu'il est possible de sortir sans Afflux ? Seul gain d'Afflux : lever le point des embouteillages dans l'entrepôt. Idée du projet : l'algo de Martin optimise le placement du référentiel dans le mag, et Afflux le simule pour voir les effets sur les embouteillages.
 - Bcp de sujets déjà engagés, à voir quand le positionnement sur les ressources à mettre à dispo : fin 2024 ou début 2025 ?? -> 2025
 - Proposition de mettre Martin comme contact métier, avec soutien des équipes méthodes.
 - Budget global 2025 en discussion, Afflux pourrait en faire partie.
 - O Moins de visibilité côté CODIR car manque de datas sur PickOptim & LocOptim
 - <u>@HAMLA Elissa</u> envoi de datas à Rebecca JOSEPH (point à faire avec Maximilian et Elissa pour préparation des datas)
- Proposition de présentation sur un outil d'optimisation de picking par Anass BAMOULID (filleul graduate de F. Chemin, CUET VOY) le 30/01—> 13/02—> 27/02 faite
- Validation des gains de l'outil --> Point à programmer avec Paul Dos Santos & Martin LAINEE + Aménagement + François CHEMIN --> Point fait, attente du test sur la c05
- Afflux : le projet ne sera pas lancé pour 2025, sans nouveaux éléments pas de budget prévu pour afflux pour cette année.

Page 3

Réunion à prévoir entre pour valider le design des alvéoles possible. Document détaillant les possibilités à réaliser par les méthodes. Combination de casiers de services possible dans une alvéole.

	1.0		2.0	2.1
			7 x 2.0	7 x 2.1
1.0	1.0	1.0	7 x 2.0	7 x 2.1
			7 x 2.0	7 x 2.1
	4.x		4.1	5.x
	16 x 4.0		7 x 4.1	5 x 5.x / 3 x 6.0
	8 x 4.1		7 x 4.1	16 x 4.0 / 8 x 4.1
	4 x 4.2		7 x 4.1	5 x 5.x

• Point fait, alvéoles déterminées :

Point à décaler toutes les deux semaines.

• A-t-on besoin du slotting WMS ?? Si non as-t-on besoin de payer les couts de licence du produit ? Y a-t-il un intérêt pour les autres sites ? Point à refaire dans 3 mois suivant l'avancée du projet.

Microsoft Teams Besoin d'aide?

Rejoignez la réunion maintenant

ID de réunion : 327 531 022 784

Code secret: Gd2tu9VU

Inviter quelqu'un à prendre part à une conversation sur un appareil en visioconférence

Clé du locataire : videorenault@m.webex.com

ID de la vidéo : 122 064 774 8

Plus d'informations

Pour les organisateurs : Options de réunion

Dial from Internal VC: 84444 to join this Teams meeting

Confidential C

Confidential C

Confidential C