



Management briefing

Optimiser la planification logistique en évitant les principes d'acheminement traditionnels

Les heuristiques simples ne peuvent résoudre
des défis complexes de manière rentable



Les limites de certaines heuristiques

Les planificateurs – et la plupart des logiciels de planification – s'appuient sur des principes courants pour créer les tournées qu'ils pensent être les plus efficaces.

Malheureusement, ces règles relèvent souvent d'heuristiques basiques dont l'efficacité se limite aux situations les plus simples. Or aujourd'hui, la planification logistique n'a rien de simple. Quand il faut tenir compte de centaines, voire de milliers de ressources, options et conditions, quel est l'intérêt de connaître « l'itinéraire le plus court entre deux points » ?

Qu'en est-il de la capacité d'un camion spécifique et de l'ensemble de la flotte ? De la durée de travail maximum autorisée pour un conducteur ?

Des attentes des clients et des fenêtres de temps ? De la réglementation du travail et des lois environnementales ?

Ce qui fonctionnait hier ne peut s'appliquer aux défis de planification rencontrés aujourd'hui. Les solutions efficaces « sur le papier » peuvent en réalité vous coûter plus de temps et d'argent. La solution optimale semble souvent contraire à la logique, c'est pourquoi les planificateurs ont tendance à l'écarter. Résultat : des dizaines ou centaines de millions de pertes chaque année.

Découvrez pourquoi ces règles de planification de tournées sont obsolètes, et comment optimiser au mieux vos opérations logistiques.



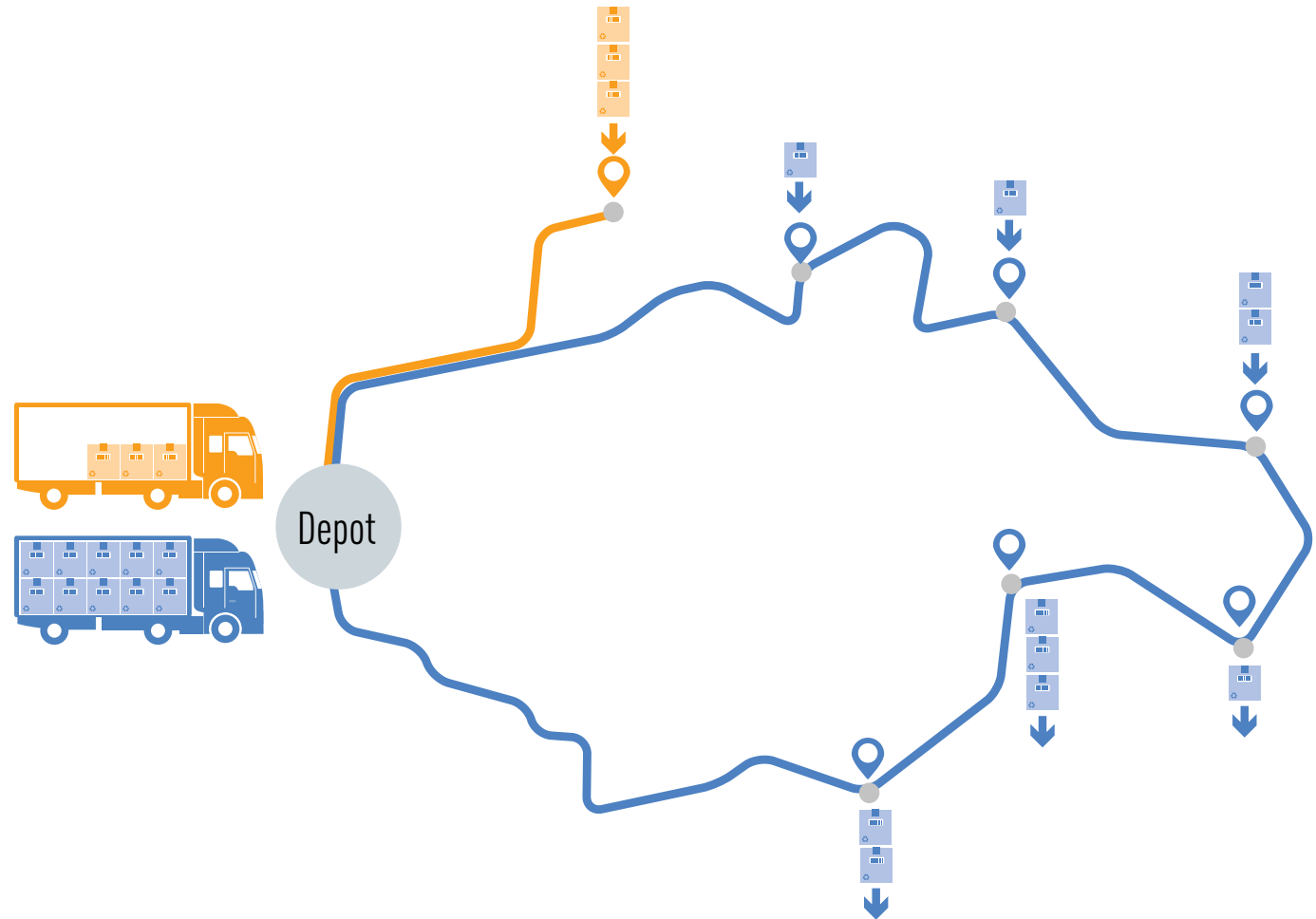
Principe n°1 : Faire des détours

En théorie :

Si une nouvelle livraison doit être effectuée sur un itinéraire existant, il suffit d'ajouter une étape à la tournée.

En pratique :

Imaginez que cette livraison dans une ville distante implique un détour de 80 km. Si vous êtes déjà à pleine capacité, vous devrez utiliser un deuxième camion. Quitte à utiliser deux véhicules, mieux vaut envoyer le deuxième vers l'adresse la plus éloignée plutôt qu'envoyer le premier camion à 80 km de la route utilisée pour effectuer les livraisons suivantes.





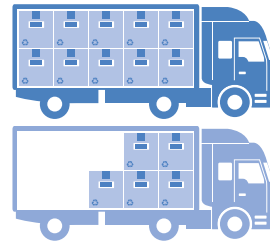
Principe n°2 : Exiger des niveaux d'efficacité minimaux pour toutes les tournées

En théorie :

Toute tournée doit respecter un niveau d'efficacité minimal. En-dessous de 65 % d'efficacité, votre planificateur se voit contraint de créer un nouvel itinéraire.

En pratique :

Imaginez que vous ayez deux tournées : l'une efficace à 100 % et l'autre à 50 %. Votre planificateur effectue quelques modifications et vos deux itinéraires sont maintenant efficaces à 70 %. Tous deux répondent à vos exigences minimales, mais vous avez également perdu 10 % d'efficacité totale.

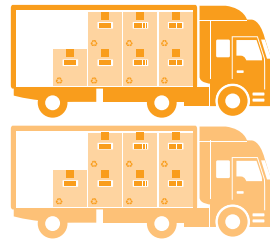


100%

50%

150%

Depot

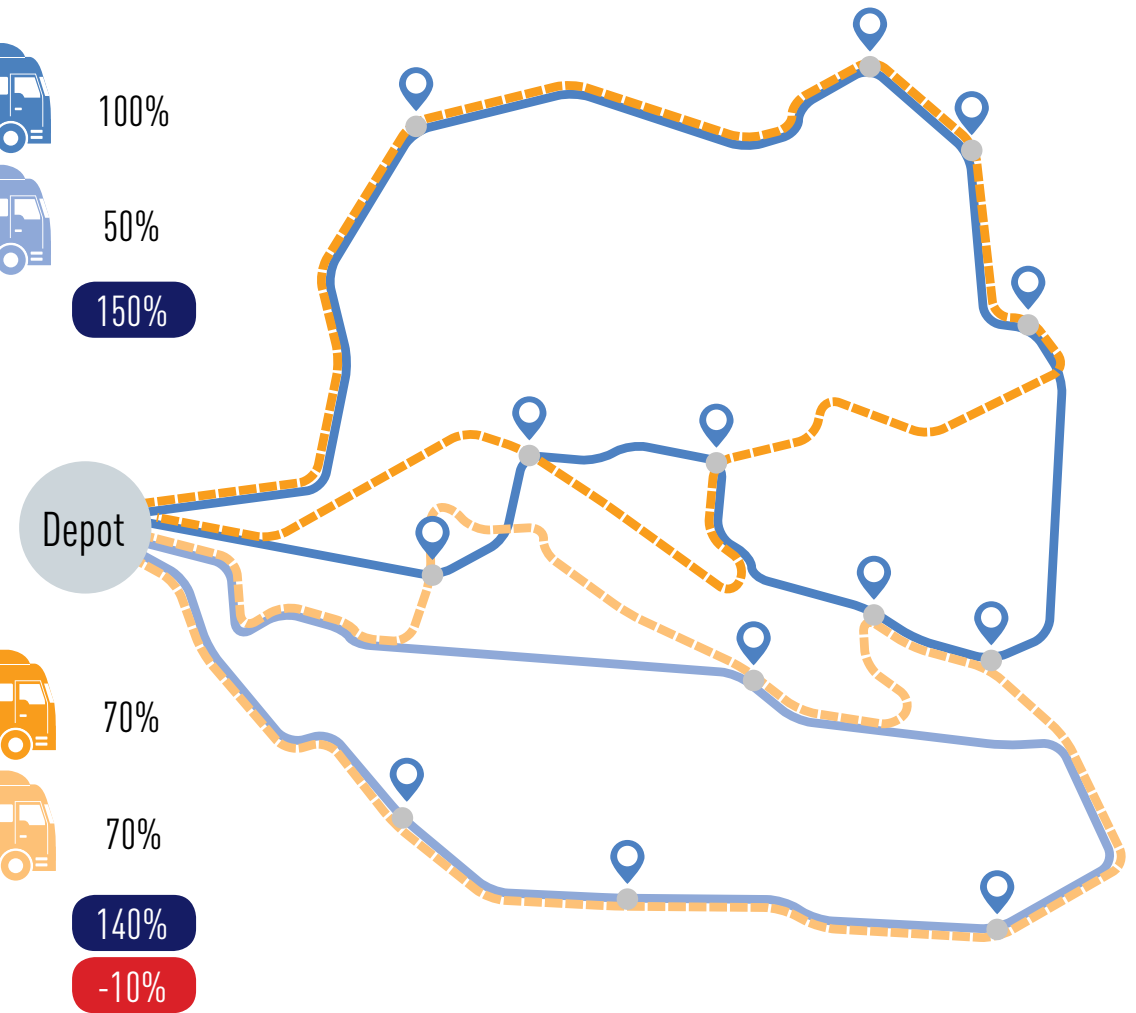


70%

70%

140%

-10%





Principe n°3 : Toujours viser 100 % de capacité

En théorie :

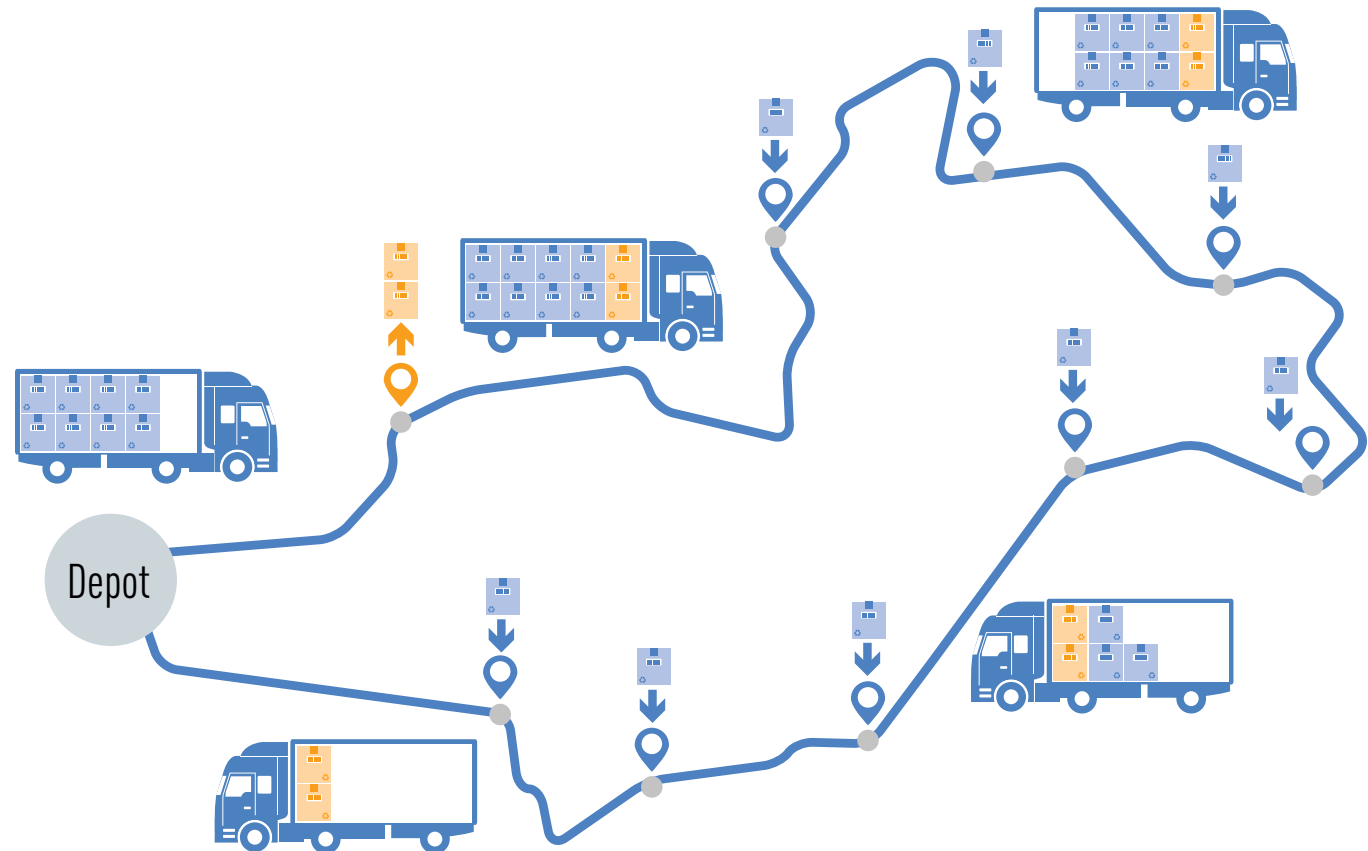
Les kilomètres à vide sont des kilomètres perdus. Dans la mesure du possible, les camions doivent donc quitter le dépôt remplis à 100 % de leur capacité.

En pratique :

En réalité, dans de nombreuses situations, mieux vaut faire partir des camions partiellement vides.

Imaginez que l'itinéraire le plus efficace implique que votre premier arrêt soit pour un enlèvement, et non une livraison. Et s'il est impossible de satisfaire les délais exigés par les clients avec un seul camion ? Ou si le meilleur itinéraire nécessite d'emprunter une route avec une limite de poids maximum ? Si vous saturez les véhicules, les trajets seront plus nombreux et moins rentables.

Vous devez tenir compte de multiples facteurs, pas uniquement de la capacité, pour des opérations logistiques véritablement performantes.





Principe n°4 : Éviter les trajets « en 8 »

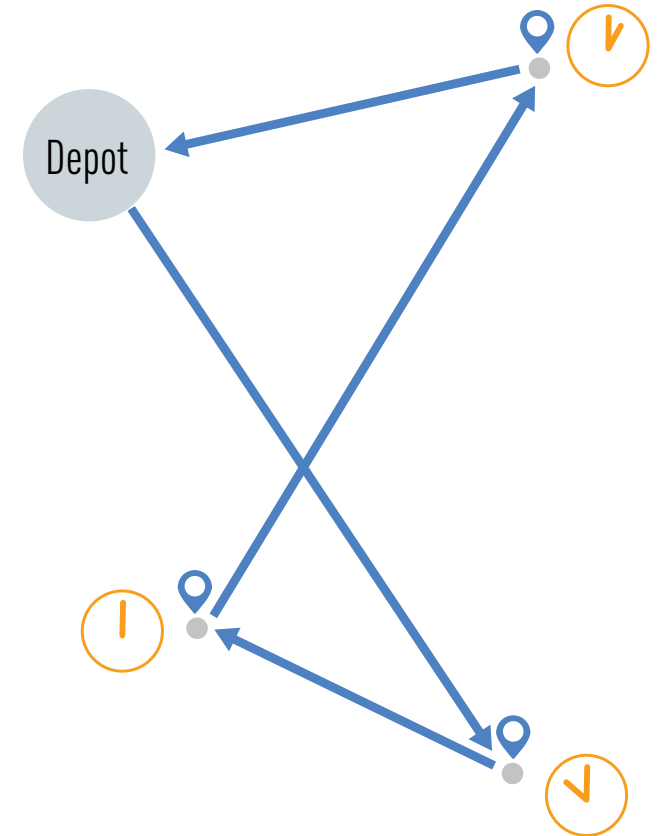
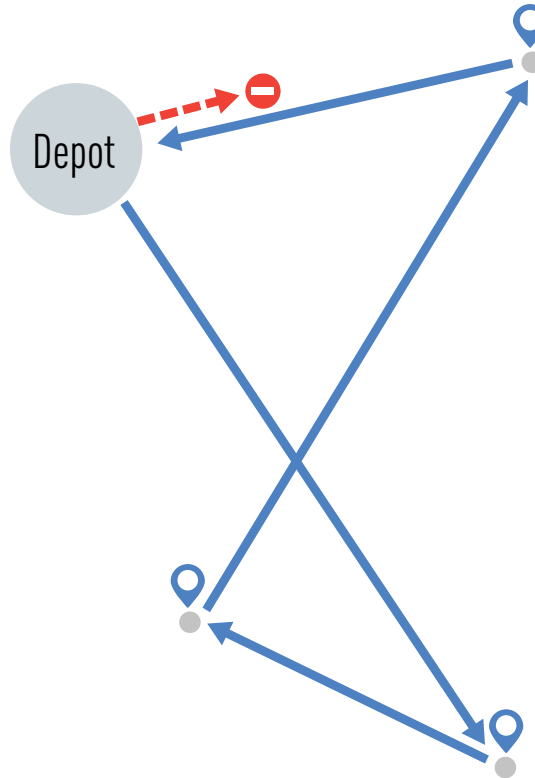
En théorie :

Les problèmes de planification académiques ont démontré à de multiples reprises que, pour chaque itinéraire avec des lignes de croisement, il existe un itinéraire plus efficace sans croisement.

En pratique :

Bien que ces règles de géométrie s'appliquent sans heurt au monde académique, les facteurs à prendre en compte en situation réelle sont bien plus nombreux.

Imaginez que vous deviez prolonger votre trajet ou faire demi-tour parce que vous ne pouvez pas tourner à droite sur une certaine route. Ou que votre client le plus éloigné exige une fenêtre de temps particulièrement stricte, etc. L'itinéraire optimal dans ce genre de situation nécessitera peut-être d'effectuer un croisement.





Principe n° 5 : Google Maps peut fournir un itinéraire optimal

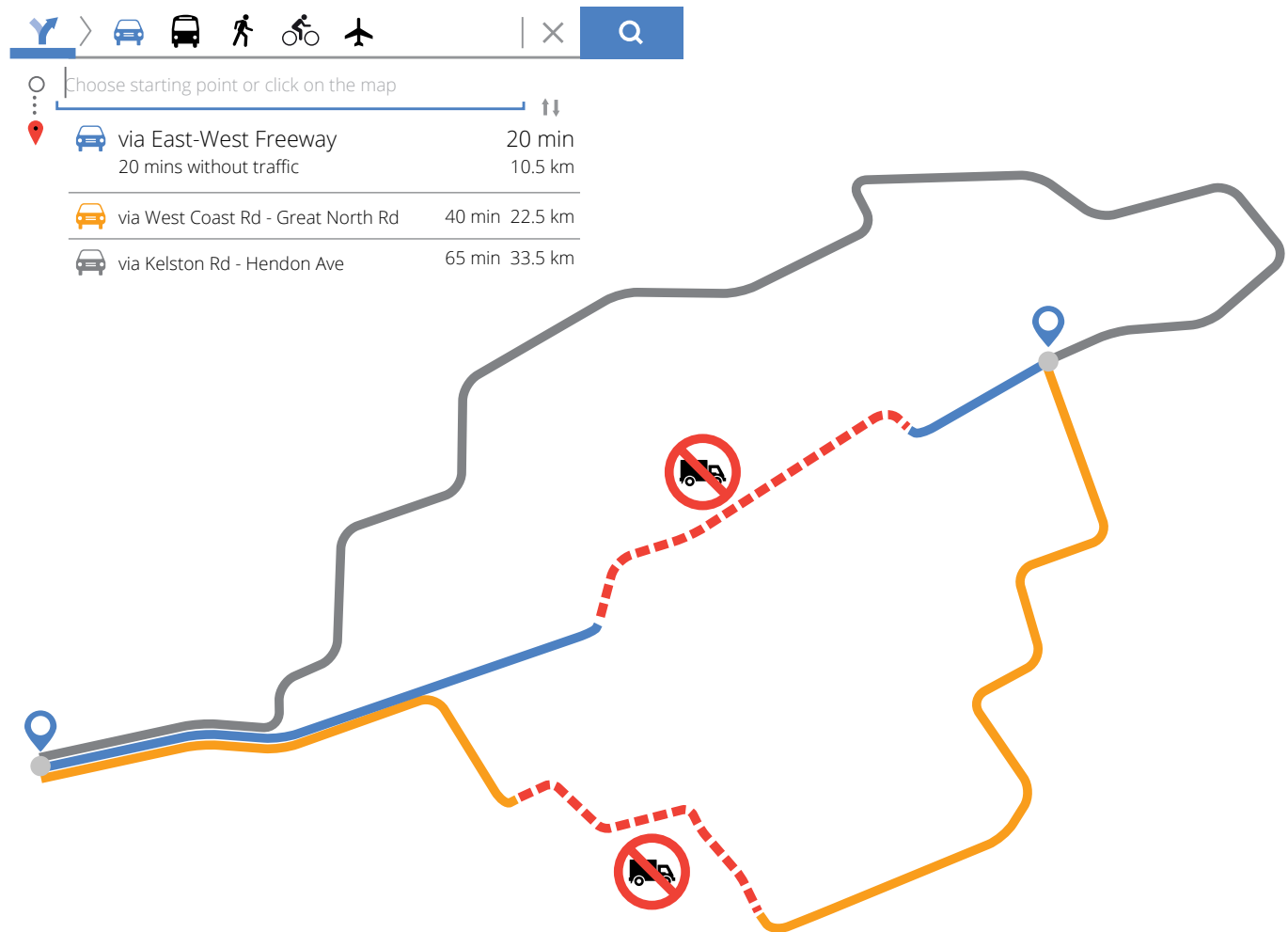
En théorie :

Google Maps s'avère très utile pour identifier le meilleur itinéraire entre deux points.

En pratique :

Même en supposant que la distance la plus courte soit le seul facteur à prendre en compte – en laissant de côté le nombre d'heures de conduite maximal, le type de véhicule, la capacité, etc. – Google Maps est conçu pour les voitures et non pour les camions.

Seule une carte, tenant compte des contraintes spécifiques aux véhicules de transport routier, sera réellement efficace pour vous indiquer les alternatives possibles si votre itinéraire inclut des routes dangereuses ou non-autorisées.





Conclusion

Ces règles de base ont souvent comme conséquences des plans sous-optimaux qui entraînent à leur tour des coûts supérieurs et des bénéfices moins élevés. Appuyez-vous sur un outil intelligent de planification et d'optimisation des tournées. C'est le meilleur moyen de prendre avec certitude les meilleures décisions et de créer des itinéraires optimaux.

Pour découvrir notre technologie d'optimisation et comment réduire les coûts de transport, rendez-vous sur www.quintiq.com/logistics-calculator.



Bureaux: www.quintiq.com/locations

Email: info@quintiq.fr | **Web:** www.quintiq.fr