

**Livre blanc**

Les appels d'offres transport optimisés

# **AVANTAGES DE L'OPTIMISATION COMBINATOIRE POUR LES APPELS D'OFFRES TRANSPORT COMPLEXES**



## Avantages de l'optimisation combinatoire pour les appels d'offres transport complexes

Ce livre blanc vous propose les informations nécessaires pour mettre en place avec succès l'optimisation combinatoire. L'analyse combinatoire définit de nouveaux critères d'analyse et de transparence pour les résultats d'appels d'offres transport. De fait, dans le cadre d'appels d'offres plus importants incluant des critères supplémentaires (règles), les résultats peuvent rapidement gagner en complexité et en exhaustivité. Dans ce cas, une analyse manuelle ne permet d'obtenir que des résultats limités. Grâce à son service spécial d'analyse combinatoire, TICONTRACT est capable d'analyser les scénarios d'attribution les plus complexes en seulement quelques secondes, tout en tenant compte de vos souhaits et critères.

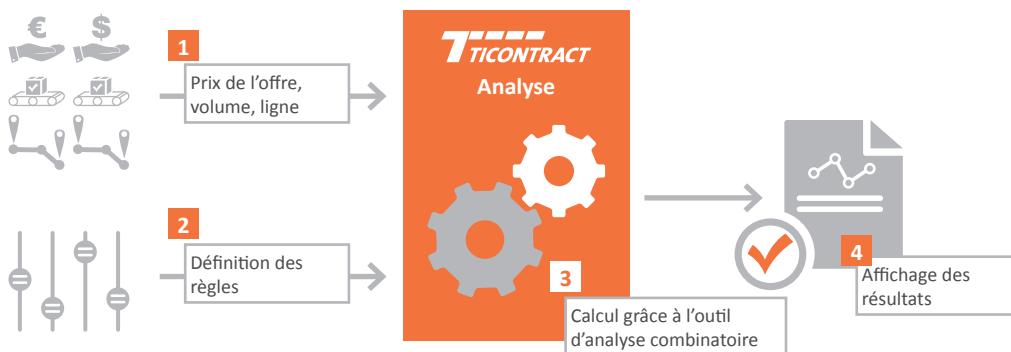
Ce livre blanc détaille le fonctionnement de l'optimisation combinatoire et vous indique les règles à utiliser en fonction de vos besoins spécifiques.

Il vous propose également des fiches et des visuels vous permettant d'approfondir certains aspects en particulier.

### L'optimisation combinatoire, qu'est-ce que c'est ?

La phase d'appels d'offres est terminée. Vous avez reçu de nombreuses offres, mais vous ne savez pas comment faire votre choix. Si le prix est bien évidemment un aspect important, d'autres critères peuvent entrer en ligne de compte : capacités disponibles, taux de change, etc. C'est là qu'intervient l'optimisation combinatoire. Cette méthode identifie les partenaires à associer à un itinéraire donné tout en respectant vos critères, indépendamment de la complexité de votre appel d'offres. Ainsi, elle étudie des milliards de combinaisons possibles en l'espace de quelques secondes.

En bref, l'analyse combinatoire est un système qui vous permet d'identifier le scénario d'attribution idéal, à l'aide de règles prédéfinies.



L'optimisation combinatoire dans un module d'analyse

C'est vous qui définissez les règles utilisées par le calculateur haute performance de TICONTRACT pour déterminer les différentes possibilités de combinaisons à l'aide d'algorithmes spécifiques. Les observations et exemples mentionnés dans ce livre blanc ont pour but de vous aider à identifier les règles les mieux adaptées à votre scénario d'appel d'offres, en vue d'obtenir le meilleur résultat possible.

## Règles pour l'analyse combinatoire

### 1

#### Nombre total de prestataires pour l'appel d'offres

Vous pouvez spécifier le nombre total de prestataires que vous souhaitez sélectionner dans le cadre de l'appel d'offres. À titre d'exemple, ce nombre peut dépendre de la confiance que vous accordez aux transporteurs ou de la charge de travail administratif que représente leur gestion. TICONTRACT vous permet ainsi de définir un cadre clair en choisissant par exemple de collaborer avec 10 prestataires au minimum et 15 au maximum par ligne.

### 2

#### Prestataires par itinéraire

Cette règle vous permet de spécifier le nombre de prestataires auxquels vous souhaitez faire appel pour une ligne donnée, par exemple pour le trajet Paris-Lille (comme le montre le tableau ci-dessous). Dans le tableau, le client prévoit de faire appel à 5 prestataires au minimum et 10 au maximum. Il est important de prendre votre décision en fonction de la flexibilité dont vous souhaitez bénéficier et des dépenses d'attribution que vous êtes prêt à engager.

	Prestataires par itinéraire			
Critère	de	à	Minimum	Maximum
Valeur	Paris	Lille	5	10
	Paris	Toulouse	2	4

Exemple pour la définition des règles

### 3 Variation du chiffre d'affaires pour les prestataires existants

Cette règle d'appel d'offres aborde la question de la confiance et de la fiabilité des partenaires. Elle vous permet de définir les variations de chiffre d'affaires autorisées pour un partenaire donné. Par exemple, dans le cas d'un prestataire vous donnant entière satisfaction, vous pouvez spécifier que son chiffre d'affaires actuel ne doit pas diminuer de plus de 20 % et peut à l'inverse être multiplié par deux. Ainsi, dans votre scénario d'attribution, vous pouvez définir une plage de chiffres d'affaires pour chaque partenaire.

### 4 Fourchette de chiffre d'affaires pour les nouveaux prestataires

Dans le cadre d'un appel d'offres, il est fréquent de recevoir des offres de la part de prestataires avec lesquels vous n'avez encore jamais travaillé. Cette option vous permet de définir une fourchette de chiffres d'affaires autorisés pour un nouveau partenaire et de réfléchir à l'importance que vous seriez prêt à accorder à l'avenir à de nouveaux prestataires. Vous êtes entièrement libre de votre choix. Vous pouvez donc, si vous le souhaitez, définir une fourchette allant de 50 000 € à 500 000 €. Cependant, pour une première collaboration, il serait peut-être plus judicieux de choisir une fourchette plus restreinte (par exemple 20 000 €-50 000 €).

### 5 Système d'analyse pour une ligne donnée

Personne ne connaît les forces et les faiblesses de vos partenaires mieux que vous. De même, vous connaissez vos lignes principales et celles qui le sont moins. Ainsi, vous pouvez définir des conditions spécifiques pour une ligne donnée. Dans ce cas, le système ne vous propose que les prestataires respectant ou dépassant ces conditions. Il vous suffit pour cela de définir des valeurs individuelles pour chaque prestataire (par exemple : indice des fournisseurs).

### 6 Surévaluation d'un prestataire

Avec cette règle, vous pouvez par exemple surévaluer vos prestataires existants. Ainsi, même si le prix qu'ils proposent est 2 % plus élevé que celui obtenu grâce à l'optimisation combinatoire, ils seront quand même sélectionnés pour cette ligne. Le système effectue cette opération en arrière-plan. Évidemment, pour l'étude du scénario d'attribution, c'est le prix original qui est utilisé.

# 7

## Volume minimal par prestataire et ligne

Vous pouvez attribuer un volume minimal à des prestataires donnés pour des lignes données, notamment si vous êtes particulièrement satisfait de leurs prestations. Ainsi, à titre d'exemple, vous pouvez attribuer à votre partenaire X un volume de 30 % pour la ligne Paris-Lille.

# 8

## Capacités restreintes

Pour chaque scénario, il est évidemment capital que le résultat de l'appel d'offres puisse être mis en pratique. Il est donc pertinent de demander aux prestataires concernés quelles sont leurs capacités pour des lignes données. En effet, cela ne vous sert à rien d'avoir trouvé le prestataire idéal pour le trajet Paris-Lille s'il ne peut prendre en charge que 20 des 50 ordres de transport établis. Lorsque vous connaissez les capacités de chaque prestataire, le système est en mesure de cibler les résultats pertinents. Il est donc important de spécifier les capacités à chaque niveau. Dans notre exemple de trajet entre Paris et Lille, il serait particulièrement intéressant de connaître le nombre d'ordres de transport que le prestataire peut prendre en charge pour la France ou l'Europe. Il est essentiel que ces critères soient intégrés pour que la capacité disponible du prestataire soit exploitée de façon optimale.

Une fonction supplémentaire permet de contourner les règles lors du calcul des capacités. Dans ce cas, le résultat indique la capacité garantie par le prestataire ainsi que la capacité requise. Par exemple, si votre partenaire a garanti la prise en charge d'un ordre de transport alors qu'il en faut deux pour la mission, vous pouvez essayer de renégocier. Néanmoins, si la différence est trop élevée, il convient d'envisager un autre scénario.

## Comparaison de différents scénarios

Les règles définies vous permettent d'étudier différents scénarios. Par exemple, quelles seraient les conséquences du retrait d'un prestataire ? Quelle serait la répartition si vous bloquiez tous les nouveaux prestataires pour ne travailler qu'avec des partenaires de longue date ? Les scénarios vous aident à envisager les résultats de l'appel d'offres sous différents angles.



## Scénarios reposant sur des règles

- Prise en compte des fourchettes de chiffres d'affaires pour les nouveaux prestataires
- Prestataires existants exclusivement
- Prise en compte des capacités
- Surévaluation d'un prestataire stratégique
- Nombre minimal de prestataires
- Trois prestataires par région

### Exemples de scénarios reposant sur des règles

## L'analyse combinatoire dans le cadre de l'évaluation TICONTRACT

TICONTRACT vous aide à créer différents scénarios d'attribution, à l'aide d'un assistant spécifique qui vous permet d'entrer les différentes règles dans le système.

### 1 Sur le plan global

C'est ici que se trouvent les paramètres généraux : nombre minimal ou maximal de prestataires à utiliser, fourchettes de chiffres d'affaires, etc.

## 2 **Au niveau du prestataire**

C'est ici que vous pouvez spécifier les prestataires à inclure dans le scénario combinatoire. Les conditions ont des répercussions sur chaque matrice choisie. Vous devez indiquer ici le volume individuel attribuable à chaque prestataire. Exemple : Au niveau global, vous avez défini que le prestataire peut se voir attribuer entre 50 000 € et 500 000 €. Au niveau du prestataire cependant, vous spécifiez qu'il doit se voir attribuer entre 300 000 € et 400 000 €.

## 3 **Au niveau de la matrice**

Ici, vous pouvez par exemple définir le nombre de prestataires pour une ligne donnée et le volume attribuable à chaque prestataire.

## **Représentation des résultats**

### 1 **Aperçu de l'attribution**

L'aperçu de l'attribution indique l'itinéraire et le volume attribués à chaque prestataire. L'analyse combinatoire vous permet d'obtenir la solution optimale en fonction des règles que vous avez définies. Selon les règles choisies, vous pouvez par exemple obtenir des coûts totaux plus élevés que dans un scénario où seuls les cinq meilleurs prestataires sont sélectionnés.

### 2 **Résultat du scénario**

Ici, vous pouvez étudier en détail le résultat du scénario. Par exemple, si vous avez modifié le nombre de prestataires, le chiffre d'affaires des prestataires choisis sera modifié en conséquence. Les économies seront calculées individuellement pour chaque scénario.

### 3 **Rapport de gestion**

Ce rapport offre une synthèse des différents scénarios (par exemple un scénario avec 15 prestataires et un autre avec 20 prestataires). Vous pouvez ainsi facilement comparer les économies réalisées.

### Bilan

L'analyse combinatoire permet de traiter les appels d'offres les plus complexes pour obtenir des résultats rapides et mesurables. Auparavant, l'analyse des appels d'offres impliquant diverses règles (capacités, nombre de prestataires, prise en compte des prestataires existants, etc.) représentait une charge de travail manuel conséquente et se révélait souvent insatisfaisante. Aujourd'hui, elle peut être réalisée en un clin d'œil.

Comme les résultats sont obtenus rapidement et en toute simplicité, vous découvrez de nouvelles combinaisons auxquelles vous n'aviez peut-être pas encore pensé. Vous pouvez prendre en compte précisément vos préférences en matière de prestataires grâce aux règles. Vous gagnez du temps et de l'argent, grâce à la transparence des offres de transporteurs, à l'organisation optimale du réseau ainsi qu'à la réduction de la charge de travail administratif que représentent l'analyse et l'évaluation des données d'appels d'offres.

**En résumé :** Les experts de TICONTRACT, spécialisés dans le domaine des services gérés, se tiennent à votre disposition pour vous aider à préparer et exécuter des optimisations combinatoires.