

it-

LA RÉFÉRENCE TECHNIQUE DES PROFESSIONNELS DE L'INFORMATIQUE

expert

## SOA, l'état de l'art

PAGE 49

SOA: Architecture  
& outils

PAGE 49



L'univers étrange des unités d'oeuvre

PAGE 49



# L'UNIVERS ÉTRANGÈRE

## des UNITÉS d'ŒUVRE

Dans le cadre de la sous-traitance l'administration a inspiré à plusieurs reprises les modes de fonctionnement des services achats des sociétés privés. Les termes Vérification de Service Régulier (VSR), Vérification d'Aptitude (VA) sont directement hérités du code des marchés public et couramment rencontrés dans les contrats privés. De même, la bonne pratique qui consiste à rédiger un contrat en amont de la procédure de choix est une règle obligatoire dans les appels d'offres publics moins usités dans les marchés privés, elle est néanmoins mise en oeuvre de plus en plus souvent.

Du fait de la professionnalisation des services achats et le recours grandissant à des appels d'offres concernant des prestations dont la nature est définie mais pas les volumes, on rencontre souvent une autre spécificité des marchés publics dans les appels d'offres privés : les unités d'oeuvre. Pratiques, quelques fois présentées comme la solution idéale, ces dernières peuvent se retourner contre l'objectif recherché.

### C'est simple, il fallait y penser

L'origine des unités d'oeuvre est simple. Le code des marchés public a plusieurs objectifs dont l'un est que l'administration soit irréprochable dans la gestion du marché. Pour cela il décrit dans le détail les procédures d'appels d'offres, les règles et les contraintes que l'administration doit respecter.

L'une d'elles nécessite pour l'administration de connaître le prix d'un service avant de s'engager contractuellement avec un prestataire. C'est légitime, mais c'est compliqué quand il s'agit de prestations dont on ne connaît ni le contour, ni le volume. Deux exemples de prestations classiquement difficiles à estimer sont :

- la maintenance d'application : quelles seront les évolutions réglementaires qui vont nous être imposées dans 3 ans ?
- les tests : comment savoir si j'aurais un peu, beaucoup, plus encore d'anomalies nécessitant une, deux ou dix campagnes de test...

La réponse offerte par la réglementation est le recours aux unités d'oeuvre. Une unité d'oeuvre décrit une prestation élémentaire caractérisée par différents critères. Dès que l'administration a une vision claire des travaux à faire, elle en déduit les critères caractérisant ces travaux et donc l'unité d'oeuvre ou la combinaison d'unités d'oeuvre nécessaire pour réaliser ces travaux.

Le dispositif de marchés publics comporte alors trois temps.

- **Premier temps** : la description du besoin par des prestations génériques : les unités d'oeuvre. C'est un ensemble de prestations théoriques qui pourront être combinées et doivent permettre de couvrir tous les besoins à venir. Ces prestations sont caractérisées par des paramètres qui doivent permettre aux soumissionnaires de faire une estimation financière de l'unité d'oeuvre. Ces critères concernent la complexité des travaux, les livrables, quelques fois les délais... Cette description est faite dans le dossier d'appel d'offres.
- **Second temps** : l'estimation faite par les soumissionnaires. Chaque soumissionnaire fait une estimation des différentes unités d'oeuvre. Ces estimations correspondent à un montant financier pour chaque unité d'oeuvre et, selon le cahier des charges, sont accompagnées d'autres informations engageant les soumissionnaires (délai, profil d'équipe...). Pour faire ses estimations, au-delà des critères définissant les unités d'oeuvre, les soumissionnaires s'appuient sur toutes les informations dont ils ont connaissance : mini/maxi du marché, critère de sélection des offres, marché actuellement en cours... Les estimations (et souvent une explication de celles-ci) figurent dans la réponse des soumissionnaires.

### Exemple :

Un service doit contractualiser les travaux suivants : réaliser des photocopies en couleur ou noir blanc, avec un délai variable.

**Premier temps** : Les unités d'œuvre définies par le responsable technique et le service des marchés sont :

Délais	Un lot de 100 copies ou moins	Un lot de plus de 100 copies
En 3 jours maximum	UE 1 (en noir et blanc)	UE 3 (en noir et blanc)
	UE 2 (en couleur)	UE 4 (en couleur)
En 15 jours maximum	UE 5 (en noir et blanc)	UE 7 (en noir et blanc)
	UE 6 (en couleur)	UE 8 (en couleur)

Chaque UE (unité d'œuvre) correspond au prix d'une copie.

**Second temps** : Plusieurs réponses dont celle de la société ReproPlus

Un lot 100 copies ou moins - Prix		Un lot de plus de 100 copies - Prix	
UE 1 (en noir et blanc)	0,10 €	UE 3 (en noir et blanc)	0,07 €
UE 2 (en couleur)	0,50 €	UE 4 (en couleur)	0,30 €
UE 5 (en noir et blanc)	0,05 €	UE 7 (en noir et blanc)	0,01 €
UE 6 (en couleur)	0,25 €	UE 8 (en couleur)	0,05 €

La société ReproPlus est retenue.

### Troisième temps

Le temps des commandes

- Besoin de faire 70 copies en noir et blanc en 3 jours => l'administration commande 70 UE1.
- Besoin de faire 200 copies en couleur en 20 jours => l'administration commande 200 UE8.
- Besoin de faire 20 copies en noir et blanc en 4 jours et 120 copies en couleur en 10 jours => l'administration commande 20 UE1 et 120 UE4.

- Après le choix du prestataire, **troisième temps** la commande par unités d'œuvre faite par l'administration. Le besoin réel est identifié et sur cette base, l'administration, sans le prestataire, en déduit les paramètres qui caractérisent la prestation, puis l'unité d'œuvre ou la combinaison d'unités d'œuvre nécessaire et ainsi le coût de la prestation.

soit on commande 90 copies en moins de quinze jours et on risque d'avoir les copies en retard.

Mais la vraie difficulté est sur la définition des unités d'œuvres.

Quelques exemples tirés d'appels d'offres de TMA (Tierce Maintenance Applicative) suffisent à comprendre (voir ci contre).

## La grande illusion

Lorsque les travaux à venir sont prévisibles et qu'il est aisé de décomposer ces travaux en prestations élémentaires facilement caractérisables (cf. exemple), les unités d'œuvre sont une réponse idéale.

La réalité est très différente. Les travaux à faire ne sont pas facilement prévisibles. Même dans notre exemple simpliste si le besoin est essentiellement de multiples commandes de 90 copies en 10 jours les unités d'œuvres définies ne sont pas performantes : soit on commande 90 copies en moins de trois jours pour être sûr de les avoir en dix mais on paie un service inutile,

## Une complexification des unités d'œuvre

Au fil du temps (et de l'expérience croissante ou des contrôles des responsables des marchés) les unités d'œuvre se sont complexifiées cherchant à coller à une réalité difficile à mettre en équation.

Quelles que soient les unités d'œuvre définies elles peuvent être interprétées de différentes façons et les conséquences sont souvent les mêmes. Pour élaborer leurs réponses, les soumissionnaires accordent plus d'importance aux autres informations (mini maxi du marché, nombre UE envisagé d'être commandées...)

### Exemple 1

Modification d'un programme simple	Modification d'un programme moyen	Modification d'un programme complexe	Modification d'un programme très complexe
UE1	UE2	UE3	UE4

### Exemple 2

	ECRAN OU ETAT	ALGORITHME
UE1	un écran ou un état modifié (ajout, suppression ou modification de 3 champs au plus)	ajout, suppression ou modification de 3 contrôles ou de 5 calculs
UE2	un écran ou un état modifié (ajout, suppression ou modification de plus de 3 champs) ou ajout d'un écran ou d'un état simple (écran en consultation utilisant les données de 2 fichiers ou 3 tables au plus ou état utilisant les données de 2 fichiers ou 3 tables au plus)	3 contrôles > ajout, suppression ou modification < 10 ou 5 calculs > ajout, suppression ou modification < 20
UE3	ajout d'au plus 3 écrans ou de 3 états simples ou ajout d'au plus 2 écrans ou de 2 états complexes (état ou écran complexe : écran en mise à jour utilisant les données de plus de 2 fichiers ou de 3 tables ou état utilisant les données de plus de 2 fichiers ou de 3 tables)	10 contrôles > ajout, suppression ou modification < 20 ou 20 calculs > ajout, suppression ou modification < 40
UE4	ajout de plus de 3 écrans ou de 3 états simples ou ajout de plus de 2 écrans ou de 2 états complexes	ajout, suppression ou modification < 20 contrôles ou ajout, suppression ou modification > 40 calculs

### Exemple 3

Création ou modification d'un programme	Simple	Poids compris entre 0 et 10
	Moyen	Poids compris entre 11 et 44
	Complexe	Poids compris entre 45 et 85
	Très complexe	Supérieure à 85

Principes de calcul du poids			
Nombre de champs	Ecran	Programme	Edition
Moins de 10	1	0	1
De 11 à 20	3	0	2
De 21 à 30	8	0	5
Plus de 30	9	0	7
Par fichier ou table	2	3	1
<b>Nombre de règles de gestion</b>			
Moins de 10	1	2	1
De 11 à 20	2	3	2
De 21 à 30	8	15	9
Plus de 30	10	16	14
TOTAL			

Ne sont pas présentés ici des exemples explicitant des charges en jour hommes quelques fois (mais pas systématiquement) refusés par les services de marchés publics.

## Code des marchés public : synthèse et évolutions (nouveau code 2006)

Les marchés publics sont les contrats conclus à titre onéreux entre les pouvoirs adjudicateurs (l'Etat, les Collectivités Territoriales et leurs établissements) et des opérateurs économiques publics ou privés, pour répondre à leurs besoins en matière de travaux, de fournitures ou de services.

Le code des marchés publics définit les règles régissant la passation (publicité et procédure de passation) des marchés publics et notamment leurs seuils d'application.

Les seuils sont dépendants

- du montant estimé du marché ou accord-cadre
- de la nature du marché (fournitures et services, ou travaux)
- du pouvoir adjudicateur (Etat/Collectivités Territoriales)

**Les procédures formalisées maintenues et modifiées (Art 26)**

• **Appel d'offres ouvert ou restreint (Art 33) (maintenus)**

- Le pouvoir adjudicateur choisit l'attributaire, sans négociation, sur la base de critères objectifs préalablement portés à la connaissance des candidats.
- Appel d'offres ouvert : tout opérateur économique peut remettre une offre.
- Appel d'offres restreint : les opérateurs économiques qui y ont été autorisés après sélection peuvent remettre des offres.
- Le choix entre les deux formes d'appel d'offres est libre.

• **Procédure négociée (Art 35) (modifiée)**

- Le pouvoir adjudicateur négocie les conditions du marché avec un ou plusieurs opérateurs économiques, uniquement dans les cas définis par l'article 35 du Code des Marchés Publics (marchés complémentaires, réalisation de prestations similaires à celles d'un marché précédent, urgence impérieuse, marchés n'ayant fait l'objet d'aucune offre...).

**Contrairement à l'ancien code**, les marchés négociés ne peuvent être passés que selon deux types de procédures : soit après publicité et mise en concurrence, soit sans publicité et sans mise en concurrence (l'ancien code prévoyait également une procédure sans publicité et avec mise en concurrence).

• **Dialogue compétitif (Art 36) (modifié)**

- Le pouvoir adjudicateur conduit un dialogue avec les candidats admis à y participer en vue de définir ou de développer une ou plusieurs solutions de nature à répondre à ses besoins et sur la base de laquelle ou desquelles les participants au dialogue seront invités à remettre une offre.
- La rédaction d'un cahier des charges à l'issue du dialogue devient facultative dans le nouveau code. De

plus la procédure est modifiée pour préserver la confidentialité des offres.

- Le recours à la procédure de dialogue compétitif est possible lorsqu'un marché public est considéré comme complexe.

- **Concours (Art 38) (maintenu)** : Le pouvoir adjudicateur choisit, après mise en concurrence et avis du jury de concours (cf. art 25) **un plan ou un projet**, notamment dans le domaine de **l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, de l'architecture et de l'ingénierie ou des traitements de données**, un plan ou un projet, avant d'attribuer à l'un des lauréats du concours un marché.

*Au-delà des seuils plusieurs évolutions et innovations sont apparues dans le nouveau code.*

**Deux nouvelles procédures formalisées sont introduites (décret du 1er août 2006). D'origine communautaire, elles définissent un cadre pour faciliter les passations de marchés au sein d'un cadre ainsi prédéfini.**

- **Accord cadre (Art 76)** : C'est un accord « ayant pour objet d'établir les termes régissant les marchés à passer au cours d'une période donnée, notamment en ce qui concerne les prix et le cas échéant les quantités envisagées ». Il permet à un ou plusieurs pouvoirs adjudicateurs de sélectionner un « portefeuille » de candidats sur la base d'un besoin préalablement défini, pour une durée de 4 ans au plus. Il établit ainsi les termes régissant des marchés à passer ultérieurement.
- **Système d'acquisition dynamique (Art 78)** : Processus d'acquisition entièrement électronique pour des achats d'usage courant. Il s'agit d'une forme dématérialisée de l'accord cadre.

**Simplifications** : Disparition de la personne responsable du marché au profit de la notion de pouvoir adjudicateur et d'entité adjudicatrice, issues du droit communautaires et introduites dans le droit français.

**Mesures favorisant l'accès des PME à la commande publique, notamment :**

- Allotissement systématique pour tous les marchés (sauf inconvénient technique, financier ou économique)
- Non élimination sur critère de réalisation d'un marché de même nature
- Estimation des commandes passées aux PME.

**Développement durable** : Parmi les spécifications techniques, les caractéristiques environnementales (éco-labels par exemple) peuvent être prises en compte.

qu'aux unités d'œuvre. Quand ils en ont la possibilité, la connaissance du compte et parfois la valorisation des unités d'œuvre du marché précédent sont des sources d'information précieuses. Mais cela fait partie des règles du jeu.

### Un usage pas très « catholique »

En revanche, une fois le prestataire sélectionné, dans la majorité des cas le système des unités d'œuvre est utilisé à l'envers. Quand un besoin est identifié, une description du besoin est faite par le responsable technique du marché, celle-ci est communiquée au prestataire qui chiffre en jour/homme et en déduit la bonne combinaison d'unités d'œuvre correspondant à sa charge. Cette combinaison est communiquée voire discutée par le responsable technique du marché qui ensuite passe commande des unités d'œuvre.

Si cette pratique est courante (mais pas systématique) elle contourne l'objectif fixé initialement aux unités d'œuvre. Bien sûr si le prestataire exagère dans son chiffrage initial, il y a toujours moyen de discuter, mais ce n'est pas facile. D'une part le prestataire est dans une position de monopole sur le marché, d'autre part, même si le client a des moyens de pression (autres marchés, renouvellement du marché en cours...) on s'éloigne des principes définis par le code. Ce mode de fonctionnement n'est pas la conséquence d'une volonté délibérée de contourner les règles. Non, c'est simplement que dans bien des cas on n'a pas inventé le moyen d'estimer une charge de travail à partir de paramètres objectifs (autre qu'un cahier des charges réalisé dans ce type de marché après la contractualisation).

Lorsque les travaux peuvent être répartis sur plusieurs prestataires (ce qui est difficilement réalisable pour de la TMA, mais se conçoit pour des travaux d'études, d'audit...), plutôt que se lancer dans la description d'unité d'œuvre, qui, quelle que soit leur complexité, resteront discutables, le nouveau code offre la possibilité de mettre en œuvre un accord cadre (cf. Code des marchés public : synthèse et évolutions). Cet accord permet de consulter plusieurs prestataires déjà sélectionnés et d'organiser le jeu de la concurrence au travers d'un dispositif simplifié (cet accord cadre rappelle le dispositif de marché non exclusif à bons de commandes qui existait dans une ancienne version du code des marchés publics). Aussi ce dispositif, parce qu'il permet de maintenir une certaine pression sur les prestataires, est à l'origine de relations plus saines entre l'administration et ses fournisseurs.

Dans le cas de marché où un accord cadre ne semble pas pertinent, et si la définition d'unité d'œuvre n'est pas satisfaisante, il faudrait que le législateur autorise un mécanisme de marché avec un fonctionnement par devis encadrés (dans les faits, on l'a vu plus haut, c'est ce qui est mis en œuvre dans de nombreux marchés de TMA).

Au-delà de l'encadrement des devis c'est probablement la facilité de résilier le contrat et de relancer un appel d'offres qui permettrait d'avoir des relations plus efficaces. Au lieu de cela, du fait de la lourdeur des procédures et donc pour faire le moins de marchés possible, on voit des marchés sur des durées les plus

longues possibles avec un spectre le plus large possible, par conséquent une impossibilité de prévoir ce qui va se passer et donc une définition des besoins et des unités d'œuvre particulièrement hasardeuse. Espérons que les prochaines versions du code des marchés publics apporteront la souplesse nécessaire. ■



**Bertrand FAVIER**  
Directeur Associé d'ORESYS,  
en charge de l'activité  
« Gouvernance Informatique  
et Management des DSI »

#### Oresys

- 30 M€, 200 consultants
- Paris, Lyon, Bruxelles
- Membre fondateur d'Highland : 31 bureaux dans le monde
- Conseil en organisation et en management

Vocation : aider les entreprises à piloter leurs activités d'une part, à définir et conduire leurs projets de transformation et d'amélioration de la performance, d'autre part. Oresys intervient sur toutes les dimensions : métier, organisation, processus, système d'information, ressources humaines.



**IDC**