



HAL
open science

MatInfo Inside : better together !

Francis Vivat, Hélène Bodereau, Laëtitia Clerget, Mathieu Molinérís

► To cite this version:

Francis Vivat, Hélène Bodereau, Laëtitia Clerget, Mathieu Molinérís. MatInfo Inside : better together!. JRES (Journées réseaux de l'enseignement et de la recherche) 2024, Renater, Dec 2024, Rennes, France. hal-04893871

HAL Id: hal-04893871

<https://hal.science/hal-04893871v1>

Submitted on 17 Jan 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

MatInfo Inside : better together !

Francis Vivat

LATMOS/EcoInfo - CNRS

11, boulevard d'Alembert

13 013 Guyancourt

Hélène Bodereau

Direction Déléguée aux Achats et à l'Innovation - CNRS

1, Pl. Aristide Briand

92 195 Meudon

Laëtitia Clerget

Direction du financement et des achats - INRAE

147, rue de l'Université

75 007 Paris

Mathieu Molinérís

Direction du Numérique - Aix-Marseille Université

58, bd Charles Livon - Jardin du Pharo

13 007 Marseille

L'engagement d'un collectif d'experts tous azimuts, au service de la communauté ESR depuis presque vingt ans

Vous connaissez tous MatInfo, soit directement, soit sans le savoir, lors de vos achats informatiques.

MatInfo est un groupement de commandes entre plusieurs EPST dont deux établissements agissant en qualité de centrales d'achats afin de conclure des accords-cadres avec des fournisseurs communs.

Les défis de MatInfo sont d'assurer une couverture étendue du besoin en achat de matériels informatiques de nos établissements et de l'ajuster en cours d'exécution, d'être exemplaire en matière de responsabilité sociale et environnementale, de soutenir l'innovation et la souveraineté, de sécuriser les approvisionnements, de maîtriser les tarifs et les coûts tout en adaptant le support contractuel pour en garantir la sécurité juridique.

Un des piliers de MatInfo est le maintien de l'engagement du collectif dans la durée au service de la communauté.

MatInfo : c'est qui ? C'est quoi ? Pourquoi ? Quand ? Comment ?...

Venez nous rejoindre afin de découvrir tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur MatInfo sans jamais oser le demander !

Mais aussi ... Nous aurons l'occasion de vous donner de la visibilité sur les nouveautés à venir de MatInfo 6.

Mots-clefs

Marché public, matériels informatiques, juridique, développement durable, mutualisation, collectif, inter établissements, achats responsables

1 L'engagement d'un collectif d'experts tous azimuts, au service de la communauté ESR

Une trentaine de personnes agissent dans l'ombre de l'ESR pour servir la communauté ...

L'appel d'offres ouvert de la sixième itération étant paru, après plus d'une année de sourcing et des mois de rédaction, il nous semble opportun de partager avec vous, ses futurs bénéficiaires, le travail accompli et (ce) qui se trouve réellement derrière MatInfo, autant en termes contractuels qu'organisationnels.

2 MatInfo, c'est quoi ?

Le groupement d'achat MatInfo soufflera ses 20 bougies en 2025 !!! À l'origine, MatInfo (pour **Matériel Informatique**) est créé à l'initiative d'un collectif de personnes de différents EPST, sur une proposition du directeur des achats du CNRS de l'époque, pour répondre à des besoins d'achats mutualisés d'équipements informatiques spécifiques aux établissements de l'ESR avec des configurations personnalisables et répondant aux multiples besoins de la recherche.

Depuis 2005, le support contractuel MatInfo n'a jamais cessé de s'étoffer au profit de la communauté de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Il permet de répondre à un besoin technologique toujours plus étendu, toujours plus spécialisé, mettant en œuvre des niveaux de services très élevés tout en déployant des techniques achat sans cesse adaptées et renouvelées, permettant ainsi un véritable engagement des titulaires avec un flux des commandes facilitées pour les plus de 250 établissements bénéficiaires à date.

La figure ci-dessous montre la montée en puissance de MatInfo au fil de ses itérations.

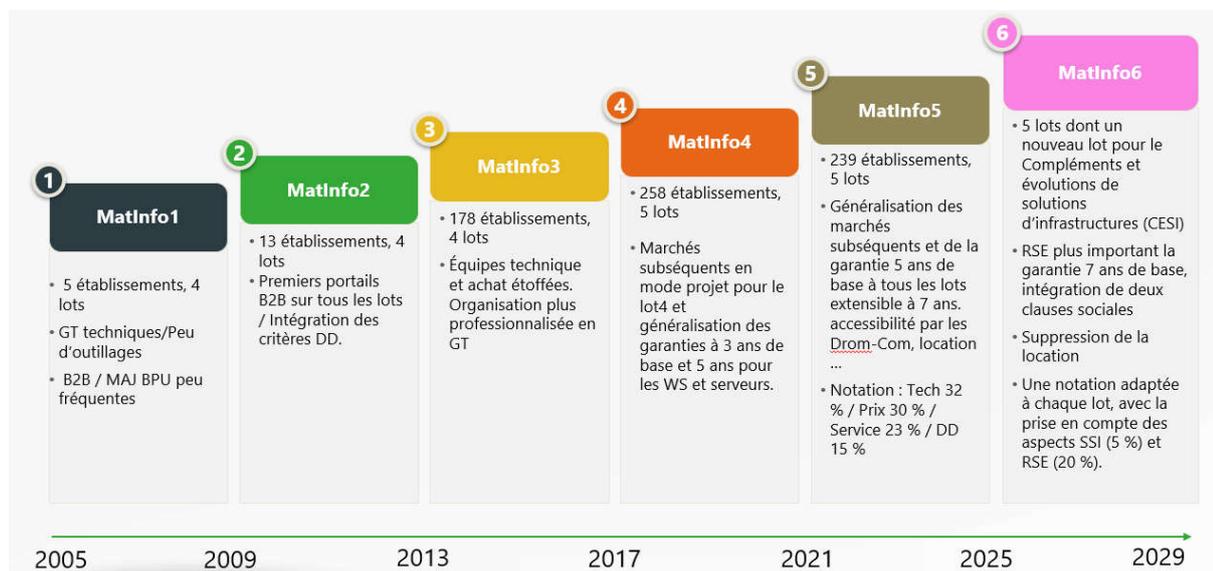


Figure 1- Historique MatInfo

Si MatInfo était déjà reconnu et connu comme le « marché informatique CNRS », c'est avec MatInfo 3, et son nombre d'établissements bénéficiaires qui explose, notamment avec les universités, que le groupement s'organise pour atteindre sa configuration actuelle et devenir le « marché informatique de l'ESR ».

Son organisation très particulière, basée sur l'expertise de collègues volontaires représentatifs de notre communauté, permet de couvrir au mieux les besoins de nos différentes entités.

Cela fait sa force grâce à une connaissance très précise de notre écosystème terrain et stratégique, mais aussi sa faiblesse car ces personnels, pour la plupart, n'ont aucune quotité de temps réellement dédiée à cette activité. Cette thématique sera traitée plus en détail dans cet article.

Le groupement d'achat MatInfo 6 est composé d'établissements primo-contractants (Amue, CNRS, INRAE, INRIA et l'Inserm), qui a retenu la forme contractuelle de l'**accord-cadre**.

Ce dernier est un dispositif de planification de la commande publique, qui, à l'épreuve des années, a démontré de nombreux avantages, tels que :

- la souplesse, avec la possibilité d'ajuster la réponse aux besoins des usagers ;
- la flexibilité, en permettant de passer des commandes au fur et à mesure des besoins sans nécessité de relancer une procédure d'achat (réduction des coûts de procédure...) ;
- des prix performants et maîtrisés sur la durée du contrat, car le titulaire bénéficie d'un droit d'exclusivité pendant la durée de l'accord-cadre ;
- des services et des garanties sur mesure, pour répondre aux besoins de la communauté ;
- la réactivité du titulaire, comme engagement contractuel ;
- la sécurité juridique, avec une procédure de passation de l'accord-cadre soumise aux règles de la commande publique ;
- ...

L'une des spécificités de l'accord-cadre MatInfo est de couvrir les deux modes d'acquisition, à savoir, l'accord-cadre à bons de commande, pour les achats courants, et l'accord-cadre à marchés subséquents, pour les achats spécifiques, nécessitant une adaptation, qu'ils soient à la fois techniques, de services et administratifs. L'accord-cadre est un instrument efficace, évolutif, adapté à l'achat de matériel informatique et également aux spécificités de la communauté de l'Enseignement Supérieur de la Recherche.

À l'occasion du renouvellement de MatInfo (6ème itération), et au regard des besoins à couvrir, le groupement a retenu l'allotissement technique suivant :

- lot 1 : Solutions compatibles Mac OS et/ou IOS et leurs extensions
- lot 2 : Postes de travail fixes et portables et leurs extensions
- lot 3 : Stations de travail fixes et portables et leurs extensions
- lot 4 : Serveurs et solutions d'infrastructures accessoires
- lot 5 : Compléments et évolutions de solutions d'infrastructures

Chaque lot est mono-attributaire (un seul titulaire par lot), et correspond chacun à un marché public distinct.

Le support contractuel est également ouvert aux bénéficiaires de l'une des deux centrales d'achats membres du groupement : l'Amue et le CNRS.

Pour bénéficier du support contractuel mis à disposition par les centrales d'achats, deux conditions cumulatives doivent être réunies :

- l'établissement doit être un pouvoir adjudicateur ;
- l'établissement doit avoir un lien avec la recherche.

On utilisera souvent le terme « MatInfo x » ($0 < x$) ou « MI x » pour désigner le contrat ou l'itération du contrat.

3 MatInfo, c'est qui ?

Pour concevoir tous les quatre ans un outil d'achat performant, et d'en accompagner l'exécution au quotidien, une équipe d'une trentaine de volontaires, venant d'une quinzaine d'établissement, qui s'est constituée et renouvelée depuis 20 ans.

Les membres de MatInfo, ou CoSu (pour Comité de Suivi) sont des collègues issus des universités, des EPST ou des laboratoires de recherche, principalement experts techniques (gestionnaires de parc informatique, administrateurs infrastructures, développeurs, DSI, experts en calculs, ...), dont certains spécialistes du numérique durable, sans oublier nos indispensables collègues juristes et acheteurs de la commande publique, venus des même EPST ou des centrales d'achat.

Ce groupe se constitue de profils différents, mais complémentaires, associant tout à la fois des expertises en matière technique et technologique, en termes réglementaires et d'achats publics ou de comptabilité, en développement durable, comme des savoir-faire de gestion de projets ou d'organisation. Tous enthousiastes à l'idée de mettre à la disposition de la communauté ESR leur expérience, leur connaissance du besoin terrain, leur savoir-faire métier et un peu, voire beaucoup, de leur temps, ils se retrouvent, autour de moments de travail collégiaux, mais aussi conviviaux.

Le CoSu a pour objectif de maintenir un support contractuel performant dans une démarche d'amélioration continue, ce qui mobilise excessivement ses forces vives, demandant un fort investissement tout au long de l'exécution de l'accord-cadre et plus particulièrement lors du déploiement de la nouvelle itération. À ce jour, au regard de la forte activité et de la force de frappe de MatInfo, de nombreux membres du CoSu se trouvent très impliqués dans différents groupes de travail, ou GT (Exemple : Juridique, Services, RSE, SSI). Cette situation n'est pas viable à moyen terme et le CoSu se doit d'être renforcé tout particulièrement sur certains GT qui sont sous dotés : GT juridique, GT Services, GT Lot5 MI6, pour ne citer qu'eux bien que tout appui dans les GT techniques serait apprécié.

Le CoSu est chargé d'un travail de veille permanent auprès du secteur économique (constructeurs, distributeurs, fondeurs...), de la définition du besoin lors de la procédure de mise en concurrence (rédaction du cahier des charges et des annexes techniques / service / RSE...), de l'analyse des offres reçues, du suivi tout au long de l'exécution de l'accord-cadre, des échanges avec les industriels et de la validation de l'évolution des configurations matérielles et des tarifs associés, à la gestion de la relation avec les différents titulaires.

Afin de suivre au mieux l'accord-cadre et ses évolutions, le CoSu est organisé en différents groupes de travail. Ceux-ci sont dédiés à un lot technique (1 à 5) ou à un domaine de compétences

transverse (RSE, service, juridique, SSI et DROM-COM). Ces GT sont chargés de suivre l'exécution de l'accord-cadre, au niveau d'un lot ou de manière transverse, selon les problématiques rencontrées (mise à jour/validation des BPU, réponses aux sollicitations des usagers de MatInfo, accompagnement des titulaires...).

On utilisera souvent le terme « MatInfo » pour désigner le CoSu quand on parle des personnes.

Ci-dessous l'organisation mise en œuvre au sein de MatInfo :

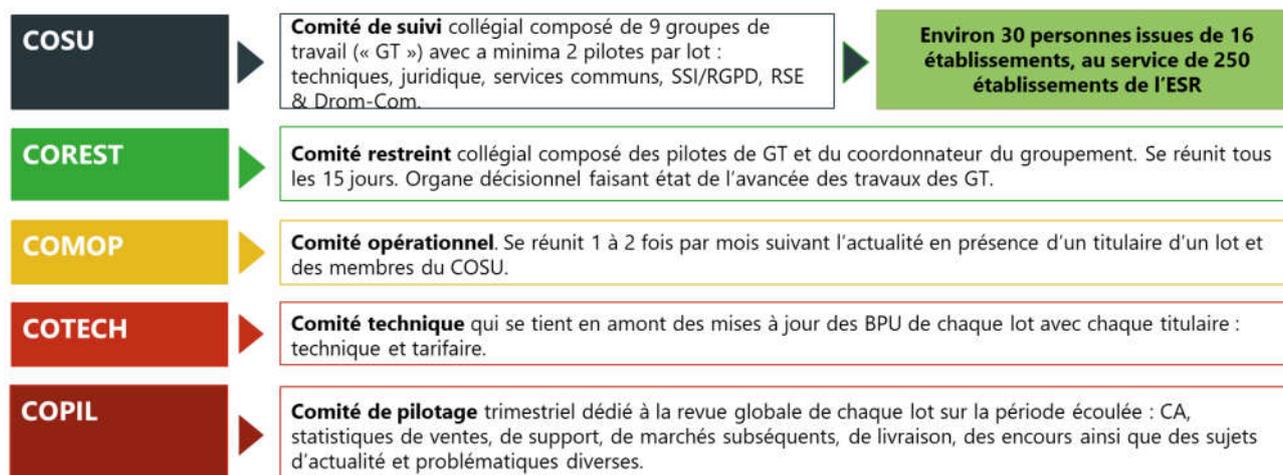


Figure 2 – Organisation MatInfo

Depuis 2023, un nouveau comité stratégique à été mis en place : le COSTRAT.

Il est composé avec voix délibérative par un représentant de chacun des établissements primo-contractant, avec voix consultative pour les membres du Comité restreint et tout autre expert technique ou représentant d'établissement utilisateur désigné, en raison de son expertise ou du volume d'achats sur MatInfo.

Ce comité délibère et rend un avis sur les orientations stratégiques majeures du projet MatInfo.

4 Les réalisations

4.1 Une couverture du besoin étendue, ajustée en cours d'exécution

MatInfo a vocation à répondre à une grande partie des besoins d'approvisionnement de matériels informatiques de l'ESR, même si l'exhaustivité n'est pas un objectif. En effet, l'un des principaux objectifs est de fournir le meilleur matériel du point de vue technique, au bon prix, avec le service adéquat et aussi durable que possible. Pour ce faire, les membres de MatInfo effectuent une veille technologique régulière pour anticiper les nouvelles technologies émergentes, mais aussi les nouveaux usages dans notre communauté. Au fil des années, MatInfo est devenu un interlocuteur privilégié auprès des constructeurs et assure une veille technologique auprès des fondeurs, ce qui permet de challenger tous les acteurs IT susceptibles de répondre à MatInfo. Ceci permet également de faciliter certaines avancées ou un traitement adéquat en cas de dysfonctionnement avec les

titulaires, tout ceci au profit de notre communauté. Enfin, MatInfo reste à l'écoute de notre communauté d'utilisateurs, dont ses membres font partie. La proximité du CoSu avec les utilisateurs finaux de MatInfo, ses membres venant des mêmes établissements, ayant les mêmes pratiques et connaissant les spécificités, permet de maximiser l'adéquation entre le besoin réel et le besoin exprimé dans les documents contractuels.

Ceci permet au CoSu de réagir de façon proactive lors de l'exécution de l'accord-cadre (même si certains délais sont assez longs du fait que les titulaires sont des entreprises organisées à l'échelle mondiale), ou bien de prendre en compte les manques qui peuvent subsister pour les intégrer dans le futur MatInfo, comme le maintien en condition opérationnelle ou l'évolution de solutions d'infrastructures acquises lors des précédents MatInfo avec la création d'un tout nouveau lot pour MatInfo 6.

4.2 Travail d'accompagnement des titulaires nouveaux entrants et historiques

Lors de la notification d'une nouvelle itération MatInfo, un long processus d'accompagnement des titulaires débute, notamment pour les nouveaux entrants pour présenter dans le détail ce qu'est notre communauté, son mode de fonctionnement, ses pratiques. Le saviez-vous ? Notre communauté Recherche est championne hors catégorie du nombre de devis générés avant de passer commande, autant avoir les bons outils...

Cette connaissance fine des usagers de la part du CoSu, est aussi une caractéristique singulière de MatInfo que les titulaires aiment à souligner car aucun autre groupement ne fait ce travail qui est pourtant fondamental. Par exemple, il est impératif d'expliquer à un titulaire qu'un achat sur fond FEDER a un financement limité dans le temps et qu'il faut y être extrêmement attentif, ou bien rappeler la saisonnalité des achats avec un tsunami de devis et de commandes lors du dernier trimestre de l'année civile. Lors de cet accompagnement, c'est l'ensemble des process qui sont passés au crible par le CoSu pour s'assurer que tout sera prêt le jour du lancement de l'accord-cadre. Il faut s'assurer que l'accès aux portails B2B soit parfaitement opérationnel, que les équipes commerciales et avant ventes soient bien disponibles, que le support du titulaire ait bien pris en compte la spécificité de notre accord-cadre, que les process de devis et de facturations soient alignés avec ceux de nos agences comptables... La liste est longue et si cette activité est prégnante par son pic des trois premiers mois, elle continue dans le temps dans le cadre d'un plan d'amélioration continue qui vise à améliorer certains aspects du contrat. Ce travail de fond est effectué par l'ensemble des membres du CoSu. On remarque tout de suite que l'on s'éloigne de l'expertise technique ou juridique, pour accompagner dans les meilleures conditions les titulaires sur la partie services, pour laquelle le CoSu reste particulièrement attentif : devis, suivi, support, animation commerciale...

Plus encore, le CoSu rend compte en continu des problèmes rencontrés par les utilisateurs et ajuste de manière constante le pilotage de l'exécution en conséquence. Lors de l'exécution de l'accord-cadre MatInfo 4, le comité de suivi a mis en place, lors de la crise sanitaire du COVID-19, des comités hebdomadaires permettant de faire le suivi du contrat avec les titulaires de l'accord-cadre. Le but étant de suivre les délais de livraison qui pouvaient être allongés, les modalités de livraison et de SAV (livraison et intervention chez les agents). Cette disposition a été reconduite sur l'itération de MatInfo 5, mais a été élargie permettant ainsi d'accompagner au mieux nos titulaires

dans l'exécution du contrat. Au départ, il s'agissait de réunions hebdomadaires permettant au comité de suivi de faire le point sur la montée en compétence des titulaires sur les aspects techniques du portail web, notamment, ou même sur le suivi des marchés subséquents d'adhésion pour les établissements bénéficiaires des centrales d'achat.

En début d'exécution du contrat, ces comités se réunissaient de manière hebdomadaire, ensuite les sujets à suivre étant moins nombreux, nous nous réunissons de manière mensuelle.

Parallèlement au pilotage du contrat, le comité de suivi assure et relaie les demandes ou dysfonctionnements identifiés par les établissements et par les utilisateurs, par exemple, cela peut prendre la forme d'un besoin non couvert au bordereau de prix ou d'un problème rencontré dans le cadre de SAV...

Lorsque le comité de suivi identifie des dysfonctionnements qui perdurent, il n'hésite pas à faire remonter l'information au titulaire, et particulièrement à leur direction, afin qu'un plan d'amélioration puisse être défini et suivi lors des comités mensuels, mais également lors des comités de pilotage trimestriels.

4.3 Nouvelles versions du BPU

MatInfo doit répondre à l'exigence de notre recherche qui nécessite que les dernières technologies soient disponibles au travers de son accord-cadre et de ses différents lots. C'est de façon régulière, entre 4 et 6 fois par an, que les BPU (bordereaux de prix unitaires) sont mis à jour. Ces mises à jour peuvent intervenir pour plusieurs raisons. Bien entendu pour des raisons techniques, comme l'ajout de nouvelles références liées à des changements de gammes au regard de la *roadmap* des fondeurs (Intel, AMD, Nvidia...), mais aussi pour le retrait de références obsolètes, les changements de désignation, de prix (à la baisse ou à la hausse, en fonction de la parité euro/dollar ...).

Les BPU sont la base de travail fondamentale de chaque lot. Chaque titulaire de lot présente lors d'un COTECH (COmité TECHnique) l'ensemble des modifications du futur BPU. Y sont proposés des ajouts, des retraites, des modifications. Comme indiqué en tout début d'article, MatInfo n'a pas vocation à répondre à tous les besoins. Les titulaires souhaitent en général proposer l'intégralité de leur catalogue, mais le comité de suivi souhaite au mieux couvrir les besoins de la communauté. C'est une activité qui prend beaucoup de temps dans le cadre de l'exécution de MatInfo, mais qui est au cœur du dispositif.

Depuis MatInfo 5, la disponibilité des marchés subséquents en mode projet au travers de l'accord-cadre permet aux services informatiques d'ajouter une part de matériels hors BPU et de service pour finaliser un projet plus complexe et personnalisé (avec des limites et spécificités fixées par l'accord-cadre), tout en simplifiant son usage par les services achats des établissements. De ce fait, la plupart des besoins sont couverts, et s'ils ne le sont pas, il reste la possibilité de lancer une consultation dans le respect du Code de la commande publique.

4.4 Exemplarité en matière d'achats responsables

Les années 2020 ont été marquées par une forte volonté politique de lutter contre le dérèglement climatique tout en favorisant le développement d'une économie plus responsable. Les critères responsabilité sociale des entreprises (RSE) prennent en compte les impacts sociaux,

environnementaux et économiques des entreprises. Ces critères permettent d'évaluer la performance d'une entreprise en matière de développement durable et de responsabilité sociale. Les acheteurs sont vivement incités par la réglementation à recourir aux critères RSE. Le juge administratif, quant à lui, veille à une utilisation raisonnée de ce dispositif en restant attentif à ce que toute considération environnementale soit bien en lien avec l'objet même du marché public. Les critères RSE doivent donc être objectifs et restent assez complexes à manier sous une pression écologique grandissante.

Depuis MatInfo 2, le groupement EcoInfo du CNRS est partie prenante du CoSu pour cette activité, avec un renforcement notable du GT DD devenu GT RSE. Dans le cadre de la 6ième itération de MatInfo, le pourcentage associé au critère d'analyse relatif à la RSE (20% contre 15% précédemment) et les exigences mises en œuvre démontrent que le groupement s'efforce de faire mûrir sa réflexion dans ce domaine.

La prise en compte des considérations environnementales se traduit par différents moyens, tels que le recours aux écolabels (EPEAT et TCO), la prise en compte de l'indice de réparabilité, la possibilité d'acquérir une part d'équipements reconditionnés, sans oublier la gestion de la fin de vie des produits.

Afin de progresser dans ce domaine, deux méthodes sont utilisées :

- intégration d'exigences dans le cahier des charges : des niveaux de labellisation (TCO, EPEAT, 80+), la durée de garantie, l'affichage du CO2 sur le site web et les devis ;
- des questions notées au travers d'un questionnaire RSE : évaluation de la maturité des soumissionnaires, appréciation des engagements d'améliorations qui deviennent exigences.

4.4.1 Exigences

A l'aide de ces deux méthodes, nous avons ainsi pu monter les exigences au fil des itérations de MatInfo, une partie des questions notées lors de l'itération n-1 deviennent des exigences lors de l'itération n, comme nous pouvons le voir dans le tableau suivant :

En italique, le sujet est présent sous forme de *question*.

En gras, c'est une **exigence**, soulignée lors de sa **première apparition**.

	MI3	MI 4	MI 5	MI 6
Lot 1 Apple	<i>EPEAT 80+ Silver Écrans TCO</i>	<u>EPEAT silver</u> 80+ <u>Gold</u> <u>Écrans TCO</u>	<i>EPEAT silver 80+ <u>Platinum</u> <u>Alim externe : 88% efficacité</u> Écrans TCO</i>	<u>EPEAT gold</u> <u>EPEAT Climate+</u> TCO 80+ <u>Gold / Platinum</u> <u>Alim externe : 88% efficacité</u> <u>Batteries 1000+ cycles</u> Écrans TCO et <u>EPEAT gold</u>
Lot 2 PC fixes et mobiles	(PC fixes) <i>EPEAT 80+ Silver Écrans TCO</i>	<u>EPEAT silver</u> 80+ <u>Gold</u> <u>Écrans TCO</u>	<i>EPEAT silver <u>TCO</u> 80+ <u>Platinum</u> Écrans TCO</i>	<u>EPEAT gold</u> <u>EPEAT Climate+</u> TCO 80+ <u>Gold / Platinum</u> <u>Alim externe : 88% efficacité</u> <u>Batteries 1000+ cycles</u> Écrans TCO et <u>EPEAT gold</u>
	(PC mobiles) <i>EPEAT Écrans TCO</i>	<u>EPEAT silver</u> <u>Écrans TCO</u>	<i>EPEAT silver <u>TCO</u> <u>Alim externe : 88% efficacité</u></i>	

Lot 3 Stations fixes et mobiles	N/A (PC fixes et PC mobiles)	<u>EPEAT silver</u> 80+ Gold <u>Écrans TCO</u>	EPEAT silver TCO 80+ Gold Alim externe : 88% efficacité Écrans TCO	EPEAT gold EPEAT Climate+ TCO 80+ Gold / Platinum Alim externe : 88% efficacité Batteries 1000+ cycles Écrans TCO et <u>EPEAT gold</u>
Lot 4 Serveurs Et Infras.	80+ Silver	80+ Platinum <u>ASHRAE A3</u>	<u>EPEAT bronze</u> TCO 80+ Platinum ASHRAE A3	EPEAT bronze TCO 80+ Platinum ASHRAE A3
Garanties	Lots PC : 3 ans J+1 Lot Apple : 1 an J+1	Lots 3/4 : 5 ans J+1 Lots 1/2/5 : 3 ans J+1	Tous les lots à 5 ans J+1 (y compris moniteurs et batteries) <i>Option 7 ans J+1</i>	Tous les lots à 7 ans J+1 (y compris moniteurs, stations d'accueil et batteries) <i>Option 8+ ans J+1</i>
Site Web	Information minimum	Information minimum	<i>Sélecteur en fonction de critères environnementaux</i> <i>Coût carbone au même titre que le coût financier (questions notées)</i>	Coût carbone Rapport annuel carbone par unité/laboratoire <i>Coût eau</i>
Livraison	Le plus rapide (20 jours max)	Le plus rapide (20 jours max) Possibilité proposée par un titulaire de commande sur stock Europe	<u>Délai « standard » écoresponsable par défaut, « express » proposé, à la commande</u>	Délai « standard » écoresponsable par défaut, « express » proposé, à la commande <i>Travail dans un plan de progrès</i>
Location	N/A	N/A	<i>Oui</i>	N/A
Reconditionné	N/A	N/A	N/A	<i>Oui (garantie longue)</i>
Social	N/A	N/A	N/A	<u>Décrochage scolaire</u> <u>Éloigné de l'emploi</u>
Poids RSE	13% (DD)	13% (DD)	15% (DD)	20% (RSE)

4.4.2 Questionnaire

Un premier questionnaire a été introduit pour MI3 et a évolué à chaque itération. Pour MI 6, le questionnaire s'appuie maintenant beaucoup plus sur les réponses des soumissionnaires aux labels (TCO et EPEAT) ou à des critères évalués par des tiers (Indice de réparabilité ou Norme de la Commission Européenne) afin de le sécuriser autant sur la pertinence que sur l'aspect juridique.

L'engagement de MatInfo est d'être exemplaire afin de promouvoir une commande publique verte.

4.5 Innovation

Depuis près de 20 ans, MatInfo œuvre auprès des différents acteurs de l'IT au service de la communauté. Les membres de MatInfo sont tous soumis à des clauses de confidentialité restrictives, que ce soit sous NDA avec les titulaires ou bien au regard de l'application de la charte de déontologie interne MatInfo, et c'est au fil de ces années que s'est bâtie une confiance au plus haut niveau des différentes sociétés dans le respect de ces principes. Ceci permet au CoSu d'accéder de façon privilégiée aux différentes *roadmaps* produits, sur deux voire quatre ou cinq ans, lors de la phase de sourcing ainsi qu'à la présentation de différents *workshops* sur des prototypes dans lesquels le groupement peut faire entendre sa voix et « influencer » en partie la *roadmap* des constructeurs. Le CoSu anticipe au maximum les futurs usages pour que l'accord-cadre puisse en bénéficier,

4.6 Souveraineté

La souveraineté et la confidentialité des données et notamment celles de la recherche ou à caractère privé sont devenues un véritable enjeu national et européen pour lesquelles des réglementations telles que le RGPD et NIS 2 ont été mises en œuvre et avec lesquelles nos établissements vont devoir composer. Conscient de ces enjeux, le CoSu s'est doté d'un GT SSI qui a travaillé tout au long du sourcing en lien étroit avec les RSSI des primo contractants. Ceci a permis de produire pour la première fois un questionnaire SSI & RGPD en vue de cadrer au plus près les attendus en termes de sécurité des données, quels que soient les aspects du contrat dans lesquels les données peuvent être traitées et accédées : activité commerciale, livraison, support et réparation...

De ce fait, 5% de la note globale MatInfo 6 seront attribués sur cette thématique devenue incontournable, fournissant ainsi des garanties aux différents établissements futurs bénéficiaires de l'accord-cadre.

4.7 Sécurité d'approvisionnement

Le secteur informatique est directement concerné par l'instabilité géopolitique et les crises sanitaires.

En 2020, la crise sanitaire liée à la pandémie COVID19 a eu des conséquences sans précédent, bouleversant tous les secteurs d'activités et notamment le monde de l'informatique. La mise à l'arrêt des sites de production dans les usines de puces électroniques, de composants, d'ordinateurs, etc. Concomitamment à l'arrêt des sites de fabrication et la pénurie de main-d'œuvre ont eu des répercussions sur le transport et la logistique dans les zones portuaires et aéroportuaires.

De cette crise est née une nouvelle pratique, celle de la généralisation du télétravail, entraînant un problème d'approvisionnement au regard d'une demande exponentielle. Ce déséquilibre entre l'offre et la demande a eu pour conséquence une forte hausse des coûts.

Cette crise a mis en avant la dépendance de l'Europe envers l'Asie pour répondre à ses besoins en produits informatiques. Sous oublier un fait marquant lié à la pénurie des semi-conducteurs ayant pour facteurs, la rupture de l'approvisionnement consécutif à la crise du COVID et la compétition sino-américaine, qui a amené des acteurs chinois menacés de restrictions d'accès par les États-Unis à constituer des stocks.

Le blocage du canal de Suez en 2021 a également eu des impacts avec un commerce mondial à l'arrêt par effet papillon.

Un retour à la normalité en 2022 était annoncé par les économistes et les acteurs majeurs du marché, mais la guerre en Ukraine a éclaté. Les premiers impacts ont ainsi fragilisé la chaîne d'approvisionnement, notamment le fret...

Le recours à l'allotissement est l'un des moyens d'atténuation des effets des différentes crises sur les besoins en informatique de nos établissements. De plus, la procédure d'appel d'offres ouvert prévoit une clef de répartition afin qu'un seul et même opérateur économique ne puisse pas remporter tous les lots. Ces moyens sont des garde-fous qui permettent de bénéficier d'un support contractuel compétitif et opérant malgré les crises.

Le CoSu a la volonté de sécuriser un maximum la chaîne d'approvisionnement, c'est pourquoi il est indispensable d'aborder la place des fournisseurs dans MatInfo.

Dans le cadre du suivi de l'exécution de l'accord-cadre, le CoSu assure sa mission de veille technologique. Depuis plusieurs années, le CoSu entretient une relation de « confiance » avec les fournisseurs en organisant a minima une réunion annuelle. Ce rôle du CoSu est indispensable à la bonne exécution du contrat, lui permettant ainsi d'anticiper et de réduire au maximum les éventuels problèmes d'approvisionnement.

4.8 Maîtrise des tarifs et des coûts

Pendant l'exécution de l'accord-cadre MatInfo 5, le CoSu a connu plusieurs crises importantes comme évoquées précédemment, mais a toujours réussi à maîtriser les coûts pour permettre aux bénéficiaires de l'accord-cadre de bénéficier des produits les plus performants au meilleur prix, et ainsi faire un bon usage des deniers publics.

Le principal levier achat utilisé par le groupement pour obtenir des tarifs intéressants est la mutualisation. En effet, plusieurs établissements ont décidé de se regrouper pour former un groupement de commandes, cela a plusieurs avantages :

- de répondre à la grande majorité des besoins informatiques de tous les établissements de l'ESR. Le groupement de commandes permet d'éviter à tous les établissements de faire leurs propres procédures d'achats ;
- les titulaires ne répondent qu'à un seul support contractuel, celui du groupement de commandes et pas à 250 accords-cadres afin d'obtenir de meilleurs tarifs par la massification des achats.

Cette mutualisation permet de réduire les coûts liés à la procédure, le temps des agents consacré à la définition des besoins, à l'analyse technique et achats sans oublier le coût de la publication, alors même que la valeur estimée publiée sur MI2 pour les 4 années était près de 350 millions d'euros HT, et qu'elle est désormais d'environ 1,5 milliard d'euros HT pour MI 6.

Le groupement prend en compte les habitudes de consommation des établissements basées sur les statistiques communiquées par les titulaires des différents lots de l'accord-cadre en ce qui concerne les configurations et leurs accessoires. Il s'assure aussi d'une standardisation et d'une harmonisation à un haut niveau d'exigence autour des thématiques de services, RSE, SSI ... Cela permet de répondre au besoin de la majorité des bénéficiaires.

Au cours de l'exécution de l'accord-cadre, les différents groupes de travail se réunissent avec les titulaires afin de remplacer les références obsolètes (nouvelles gammes, nouvelles générations de processeurs...). Lors des mises à jour des bordereaux de prix, les titulaires peuvent solliciter les augmentations prévues au contrat, dans la limite de la clause de sauvegarde fixée annuellement à 2,5% ainsi que la parité euro/dollar sous réserve de remplir les conditions prévues par le contrat.

Lors de l'écriture de l'itération MatInfo 5, le groupement a fait le choix d'intégrer une clause de parité euro/dollar. Le but de cette clause est de permettre au titulaire ou au comité de suivi de prendre en compte la variation de l'euro par rapport au dollar. En effet, cette clause permet aux titulaires, qui achètent les composants en dollars, de proposer les meilleurs tarifs tout en écartant un

risque lié à cette parité. Elle permet aussi de faire bénéficier le groupement d'une baisse. Depuis le début d'exécution de MatInfo 5, la plupart des titulaires ont sollicité cette augmentation lorsqu'ils étaient en droit de le faire. Le comité de suivi l'a également appliquée, obtenant ainsi une baisse de 5% sur l'ensemble des BPU.

4.9 Exposition raisonnée aux pénalités

Le contrat MatInfo prévoit des pénalités de deux types :

- celles pouvant être appliquées par les établissements primo-contractants telles que :
 - . la non-conformité du portail web ou son indisponibilité ;
 - . le retard dans la transmission des documents attendus ;
 - . BPU en retard ou non conforme ;
 -

En cas de dysfonctionnement constaté par le groupement, ces points sont vus lors des ComOp. À la suite de ces derniers, si une mauvaise exécution est avérée et répétée, le groupement applique des pénalités.

- celles pouvant être appliquées par l'ensemble des établissements :
 - . retard ou non-réponse à un marché subséquent ;
 - . retard de la commande ;
 - . mauvaise exécution de la commande (livraison non conforme à la commande) ;
 -

5 La création de MatInfo 6

5.1 Un sourcing complet

Plus d'une année de sourcing a été nécessaire pour identifier auprès des opérateurs économiques différentes pistes d'optimisation du contrat sur la plupart de ses dimensions (RSE, portail, services, support contractuel ...), avec un aboutissement par la réalisation d'un sourcing technique avec les plus grands constructeurs mondiaux de matériels informatiques, notamment au plus près de leurs centres décisionnaires et de leurs laboratoires d'innovation.

Ce dernier vise avant tout à évaluer les tendances technologiques à l'œuvre, à échanger avec les meilleurs spécialistes de ce qui constituera l'offre des industriels dans les années à venir, en termes de technologies et de services, mais également, il s'agit de sécuriser la procédure du point de vue juridique et d'identifier les leviers d'achat à prévoir pour faire bénéficier la communauté du meilleur rapport qualité/prix dans le respect de nos ambitions sociales et environnementales.

Tous les participants à ces phases de sourcing partagent le même objectif : recueillir toute la matière pertinente possible, la transmettre aux membres du CoSu, et mettre l'intelligence collective en action pour préparer une version optimale de MatInfo 6.

5.2 Une écriture à plusieurs mains

Plusieurs mois de travail d'écriture, de modifications et de relecture ont été nécessaires afin de prendre en compte les politiques d'établissements, mais également de sécuriser juridiquement le contrat. De très nombreuses corrections des différents documents ont été nécessaires pour constituer l'appel d'offres ouvert de MatInfo 6, enfin rendu public.

5.3 Forme du contrat : la souplesse de l'accord-cadre

MatInfo est un contrat conçu par et pour ses utilisateurs finaux. La forme de l'accord-cadre privilégie la facilité d'achat pour les établissements bénéficiaires.

Le CoSu s'efforce de répondre à toutes les hypothèses d'achat que nous retrouvons dans nos environnements :

- émission d'un bon de commande pour les achats sur BPU dit « le tout-venant » ;
- conclusion de marchés subséquents en mode projet pour les besoins spécifiques. Ce mode a été mis en place sur MI 4 pour la partie infrastructure et s'est avéré être un succès. Le CoSu a donc décidé d'élargir ce fonctionnement intéressant en l'ouvrant à tous les lots dans MI 5 (exemples : projet de mise en œuvre d'une infrastructure de postes de travail virtuels nécessitant une intégration logicielle au plus près du besoin / mastérisation et déploiement d'une flotte de PC portables à destination de personnel en situation de télétravail...)
- depuis MI 5, les DROM-COM peuvent également bénéficier de ce support contractuel en concluant des marchés subséquents avec les titulaires. Ces territoires sont parfois oubliés par nos services centraux, mais pas dans MatInfo qui a une volonté de maintenir une continuité de service au sein de nos territoires.

5.4 Des évolutions

À l'appui du sourcing, le CoSu réalise également des sondages auprès des utilisateurs finaux afin d'explorer à la fois toutes pistes de progrès et prendre en compte les pratiques en vue d'une amélioration continue du support contractuel à chaque renouvellement.

À titre d'exemples, MI 6 proposera une offre « *as a service* » qui est la mise à disposition de solutions d'infrastructures au sein des établissements qui en font la demande avec un paiement à l'usage. MI 6 pourrait proposer également des matériels reconditionnés sous réserve de remplir les conditions de garantie prévues par le contrat.

À contrario, dans le cadre de MI 5 une offre de location avait été mise en place. Après quatre années d'exécution, il s'est avéré que cette offre était très peu utilisée et posait également des questions de financement au sein de nos structures. Après une analyse du risque, le CoSu a décidé de retirer cette prestation de MatInfo 6.

Ainsi, il est à souligner que l'accord-cadre MatInfo est un véritable laboratoire d'expérimentation qui performe au fil des itérations.

6 Conclusion

MatInfo est devenu au fil de ses itérations un accord-cadre extrêmement important pour l’approvisionnement des établissements en moyens informatiques. Il permet à près de 250 établissements bénéficiaires de faire l’économie de procédures d’achats longues et techniques dont le suivi est devenu de plus en plus complexe en termes de sécurité des achats tout en gardant un objectif de gain économique grâce à la massification des achats, et un niveau de services toujours plus élevé.

MatInfo, c’est la mobilisation de talents venus spontanément d’établissements au service de la communauté. Il est à noter que chaque membre a pu monter en compétence dans des domaines qui leur étaient peu familiers (achats, service, logistiques, e-commerce, technologie ...), mais aujourd’hui il y a une réalité qu’il est difficile de masquer. MatInfo grandissant et se complexifiant à l’aune de l’innovation, force est de constater qu’il manque des forces vives dans certains domaines particuliers pour sécuriser le groupement, ainsi que le suivi d’exécution, et par ailleurs, de manière quadriennale le renouvellement de ce support contractuel qui est mis à la disposition de notre chère communauté Enseignement Supérieur Recherche.

Conscient de cet état de fait, le CoSu a multiplié les actions visant à communiquer et à alerter les différentes instances telles que l’A-DSI sur son besoin critique d’intégrer de nouveaux membres. Nous restons bien entendu ouverts à toutes discussions avec d’autres instances telles que l’A-DGS qui pourraient nous appuyer dans cette démarche.

Les défis de MI, maintenir l’engagement dans la durée, préserver l’esprit d’équipe, se renforcer par de nouveaux talents, de nouvelles énergies : Rejoignez-nous !

Pour les membres du CoSu MI6 :

- *Jean-Marie et Mathieu (AMU),*
- *Laure et Rokia (AMUE),*
- *Yann (Archi Paris Malaquais),*
- *Renaud (CEA),*
- *Cyrille, Emmanuel, Emmanuelle, Francis, Franck, Hélène, Nadine, Théo (CNRS),*
- *Cécile, Didier, Laëtitia et Roger (INRAE),*
- *Nathalie (INRIA),*
- *Guillaume et Julio (INSERM),*
- *Anne-Marie et Emmanuel (Univ. Caen),*
- *Véronique (Univ. Côte d’Azur),*
- *Jean-Marc (Univ. Gustave Eiffel),*
- *David (Université de Picardie Jules Verne),*
- *Matthieu (Univ. Lille),*
- *Clément (Univ. Lorraine),*
- *Frédéric et Romain (Univ. Panthéon Sorbonne),*

- *Martial (UNISTRA).*