TR n°2 : Intérêt des contrats de maintenance et leurs limites

Jacques BROCARD et Artemis KOSTA

C'est très dépendant des gens. Globalement les gens essayent de négocier des années de contrats à l'achat (5 ans).

Avoir un suivi sur les systèmes permet de décider plus facilement. Et en fonction des compétences des gens on va choisir si on se met sous contrat ou pas.

Consensus sur la fait que les confocaux ne sont pas des systèmes stables donc mis sous contrat, le choix étant plus variable pour les spinning ou vidéomicroscope qui sont des systèmes beaucoup plus stables.

Collège de France et ICM négocient sur 8 ans un prix fixe de contrat de maintenance avec le constructeur. Les constructeurs se retrouvent donc en concurrence en amont de l'achat (c'est dans l'appel d'offre).

Comparatif réparation au prix fort ou sous contrat de maintenance = ça dépend de la localisation pour voir si ça vaut le coup ou pas (Paris ça ne change rien, mais pour la province apparemment ça vaut plus le coup de ne pas prendre de contrat).

La relation client/Tech SAV est aussi super importante et peu rapporter beaucoup. C'est à double tranchant, c'est un peu à la tête du client. C'est aussi une question de respect mutuel.

Ça joue aussi dans le choix final de la machine = à machine équivalente on préférera un système avec 10 techniciens plutôt qu'un seul. C'est un point qui peu s'avérer difficile à évaluer dans un appel d'offre.

Le respect des techniciens est très important mais également la légalité du contrat.

Il est possible de préciser un délai d'intervention dans les appel d'offres, on ne peut toutefois pas imposer un délai fixe pour réparer une machine. Mais on peut demander des compensations pour pouvoir continuer à travailler.

La question des crédits sur lesquels la maintenance est prise sont un point important. En effet si la PF ne possède pas de ressource propre, il peut y avoir des problèmes d'échéances.

Les délais d'arrivées de pièces après diagnostic et d'intervention après arrivées des pièces ne sont en général pas précisé dans les contrats

Un système de qualité permet un suivi des blocages des systèmes. En fin d'année, les constructeurs sont invités à faire des bilans avec la PF, ce qui permet la négociation de contrats moins chers avec des données chiffrées.

Quand utilisation de fonds privés, les prix des contrats ne peuvent pas être communiqués.

Question ouverte : Est-ce que les nouveautés qui sortent sont-elles réellement prêtes pour se lancer sans contrat ?

Si une PF possède les ressources nécessaires, il est plus simple d'être sous contrat, ce sont des dépenses anticipées donc plus facile à gérer.

La facturation permet de payer les contrats de maintenance, mais il n'est pas possible de reporter l'argent d'une année sur l'autre.

Un point important évoqué : une PF ne possède pas le même statut si elle achète un système tous les ans vs un système tous les 10 ans.

SAV et commerciaux sont des structures qui sont juridiquement séparées.

Phénomène nouveau Zeiss propose un package, plus la PF possède de systèmes, moins les contrats de maintenance sont chers.

Point soulevé: comment on peut négocier ses appels d'offre? C'est un besoin car des personnes nouvelles dans le réseau peuvent vite être perdues pour les négociations. Pour faire baisser les prix il faut jouer sur la concurrence, SAV etc... ça s'apprend sur le tas.

Exemple d'argument de négociation : faire rentrer une nouvelle marque dans son institut. Les marges des boîtes ne descendent pas à 50 mais ils peuvent vendre à perdre pour liquider un stock, s'implanter chez quelqu'un etc...

## TR n°3 : Déconvolution et algorithme de reconstruction : fiabilité et limites

## Julien DUMONT et Vincent CONTREMOULINS

Les algorithmes de reconstruction maintenant font partie intégrante de certains systèmes, mais comment la reconstruction se fait reste un peu une boîte noire.

Il est important de noter qu'il y a une grosse différence entre déconvolution et algorithme de reconstruction, ce sont par contre des améliorations d'images dans les deux cas de figure.

Tout le monde n'est pas d'accord avec la notion d'amélioration d'image, sans ces reconstructions les images ne sont pas forcément utilisable, il faut donc considérer la technologie dans sa globalité.

Il est important d'utiliser des structures connues pour vérifier ce qui est fait et permettre une validation de ce qu'on utilise.

La question de quantification commence à être de plus en plus présente. Parler de quantification implique une démarche métrologique qui implique de s'assurer que ce que l'on fait est valide. C'est un point qui est indépendant du matériel ou de l'algorithme utilisé. Ne pas oublier également qu'en imagerie, c'est de la semi-quantification qui est faite. Des images processées peuvent être quantifiées avec prudence.

A noter que côté commercial, la techno sera vendue comme marchant avec tout, même si tout n'aura pas été testé.

## TR n°4 : Les défis de la gestion de données

## Faisal BEKKOUCHE et Julio MATEOS-LANGERAK

Après petit sondage rapide, la majorité des gens possèdent des réseaux NAS.

Le manque de déploiement de bases de données dans les instituts relève d'un problème de moyen mais pas d'envie. Ce genre de projet ne relève pas uniquement de la responsabilité de l'ingénieur de PF, c'est aussi au labo et à la structure de proposer des solutions.

Il est important d'impliquer mais surtout de sensibiliser les utilisateurs à la qualité des données fournis

2 points à noter : il y a une responsabilité de mise en œuvre et de démarche qui doit être accompagnée par l'infrastructure.

Les EPST commencent à prendre conscience que les débits sont important et qu'ils sont en retard. Il y a un problème entre l'accès à des infrastructures comme renater qui fonctionnent et déjà mis en place mais que les abonnements des instituts ne suivent pas (politique différente avec les DSI locales, les moyens déployés ne suivent pas ce qui est déjà accessible).

De plus les besoins réels commencent à dépasser les compétences des DSI locales

La contrainte est de plus en plus présente = les mésocentres sont une solution. On a besoin de mésocentre et de solutions locales, mais c'est un travail à 3 compétences, il n'est pas possible de lancer ça seul, un dialogue doit être possible.

Débat sur le fait que la donnée n'appartient pas à l'ingénieur PF, il peut donc être difficile de sensibiliser l'utilisateur sur l'annotation des données fournis.

L'IA est un outil qui pousse à l'utilisation de données annotées propres. On ne peut pas se lancer dedans et ne pas pousser les utilisateurs à annoter les données, il n'y aura pas le choix.

Lors d'utilisation de bases de données, on est plus sécurisé par défaut car les informations sont plus cloisonnées, un système complet ne peut pas être vérolé comme avec l'utilisation d'un NAS par exemple.

La stratégie globale pour le déploiement de base et pousser les gens à utiliser ce genre d'outil est de former par le bas.

On dépasse largement le cas individuel, il est essentiel de sensibiliser sur l'information que peut contenir une image. Il commence à y avoir des postes de Data Stuart à l'échelle européeenne