# COMPARATIF DE LOGICIELS DE GMAO

Par les étudiants de Licence Maintenance Biomédicale à Lille promotion 2012

## INTRODUCTION

Au cours de notre année de Licence Maintenance Biomédicale, M. Szymczak ingénieur biomédical au Centre Oscar Lambret à Lille et administrateur du site <a href="http://www.technologies-biomedicales.com/">http://www.technologies-biomedicales.com/</a> nous a confié la réalisation d'une étude comparative des différents progiciels de GMAO disponibles sur le marché.

## REMERCIEMENTS

Nous remercions M. Mouys pour avoir organisé la venue des sociétés développant des logiciels de GMAO.

Nous tenons à remercier les sociétés Site Alpha (SamFM), General Electric (Asset Plus), Nexus Optim (OptimCEM) et Interface (Gedimed), pour nous avoir présenté leurs GMAO.

Nous remercions également les sociétés Dimo Maint et Carl Software pour avoir répondu à nos sollicitations de demande d'informations.

Enfin nous remercions les utilisateurs de ces GMAO qui ont pris sur le temps de répondre à notre questionnaire visant à recueillir leur avis sur le progiciel qu'ils utilisent.

### PRESENTATION DES ETUDIANTS

Les étudiants de la promotion ayant participé au projet :

- -Thomas BELLON
- -Thomas BRUNEL
- -Christophe BRUYERE
- -David DANG
- -Simon DECOTTIGNIES
- -Rémi DEVOS
- -Jonathan LEGLAY
- -Arnaud MARTIN

# PRESENTATION DU PROJET

Notre étude consiste à comparer les logiciels, nous avons donc dans un premier temps assisté à des présentations de 4 progiciels de GMAO (Asset Plus, Gedimed, Optim CEM et SamFM). Ces présentations nous ont permis de remplir le tableau des fonctionnalités permises par les progiciels de GMAO. Nous avons également découvert que d'autres fournisseurs de progiciels de GMAO existaient nous avons contacté ceux adaptés à la maintenance d'équipements médicaux et nous avons intégré au comparatif 2 autres progiciels (CarlSource et DimoMaint).

Nous avons constaté que les GMAO possédaient toutes à quelques différences près les mêmes fonctionnalités, c'est pourquoi nous avons pensé à demander l'avis d'utilisateurs qui auraient un avis plus objectif car utilisant leur progiciel tous les jours..

Ainsi ce comparatif possèdera une partie « constructeur » et une partie « utilisateur ».

# COMPARARATIF CONSTRUCTEUR

	Asset Plus	CarlSource	Dimo Maint	Gedimed	Optim CEM	SamFM
	1 103	Gestion des équ				
Gestion des	Х	X	X	Х	Х	Х
arborescences (Equipements composés de plusieurs éléments)						
Gestion des équipements de prêt, location	Х	X	Х	Х	X (module prêt en option)	Х
Traçabilité, Historique des mouvements / réformes	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Gestion fournisseur / sous-traitant / Historique	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Suivi des versions logicielles associées	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Suivi des habilitations, formations associées	Х	Х	-	X	X	Х
Suivi des réglementations associées	Х	Х	-	Х	Х	Х
		Suivi des interventions	s de mainte	enance		
Statistiques sur les interventions	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Gestion multi- intervenants	Х	Х	Х	-	X	Х
Chainage intervention / Gestion des interventions filles	Х	Х	Х	-	Х	Х
Suivi des non conformités suite à CQ	Х	Х	Х	X (option)	X	Х
Gestion des appareils de test et gestion des comptes rendus de test	X (ansur)	Х		X (par association des fichiers pdf)	Х	Х
Evaluation du SAV externe	Х	Х	Х	X	Х	-
Suivi des interventions en cours pour un département	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Planification automatique des préventives à partir de la date de mise en service et de la périodicité	Х	Х	Х	X	X	Х
Modularité des alarmes	X	Х	Х	X	Х	X
Check-List des opérations à effectuer	Х	Х	Х	-	Х	Х
Emission automatique des bons	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Cycle programmable	X	X	Х	X (gestion horaire pos.)	Х	Х
Demande d'intervention utilisateurs par Intranet	Х	Х	X	X (en option module Gediweb)	X (option)	Х

		Matériovigi	ilance			
Module spécialisé possible	Х	Х	Х	X (option)	Х	Х
		Pièces déta	chées			
Gestion de stock	Х	X	X	X (en option module Pièces détachées)	Х	Х
Gestion Commandes / Réception	Х	Х	Х	X(option)	Х	Х
Facturation	Х	X	Х	X (option)	Х	Х
		Gestion des c				
Alarme échéances	X	X	X	X	X	X
Chainage des paramètres	X	X	X	X	-	X
Historique des contrats  Méthode de	X	Х	X	X	X	X
Méthode de renouvellement annuelle des contrats	X		X	Х	Х	X
Bilan annuel des préventives et correctives de l'année	Х	Х	Х	х	Х	Х
Gestion des facturations	Х	Х	Х	Х	X	Х
		Intrane				
Demande d'intervention	Х	Х	Х	Х	X (option)	Х
Suivi des interventions en cours pour un département	Х	X	Х	Х	Х	Х
Inventaire en temps réel d'un département	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Possibilité d'un remplissage partiel des champs de la demande d'intervention	Х	Х	Х	Х	Х	Х
		Système év	olutif			
Codes-barres	Х	Х	X	X (en option gestion inventaire CB)	Х	Х
Edition de fiches personnalisées (bons retour,)	Х	Х	X	Х	X	X
Récupération fichiers test ECME	Х	Х	Х	-	Х	-
Gestion à distance (ex : domicile, multi-sites)	Х	Х	Х	Х	Х	Х
		Compatib	_			
Word, Excel, Outlook, PDF,	X	Х	Х	Х	X	X
		Personnalisation	de la base			
Paramétrage des champs	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Edition de documents	Х	X	X	X	X	X
Alarmes paramétrables	Х	X	X	X	Х	Х
December 1	.,	Documenta				.,
Possibilité de rattacher des documents externes	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Paramétrage Diffusion des documents	Х	Х	-	Х	Х	Х

Alertes paramétrables par requête	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Alerte sur le stock de pièces détachées (seuils limites, atteints.)	Х	Х	Х	X (option module pièces détachées)	Х	Х
Alerte sur échéances des contrats	X	Х	Х	X	X	Х
Alerte sur visites préventives non effectuées	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Autres alertes	X	X	X	X		Х
Ougle cont les reports	NA III dae	Edition		DSOM	DSONA	D
Quels sont les rapports existants	Multiples	-	Multiples	RSQM + autres paramétrables	RSQM + autres paramétrables	Rapport de maintenance standard
Quelles sont les fiches existantes				Matériel + toutes les tables	Toutes les tables	Х
Bon de travail	X	Х	X	Х	Х	X
Rapport d'intervention	Х	Х	Х	Х	X	Х
Commande de pièces	Х	X	Х	X (option module pièces détachées)	Х	Х
Est-il possible de réaliser des fiches (un seul équipement concerné) ou des rapports personnalisés (plusieurs équipements concernés)	Х	X	Х	X	Х	Х
Quelles sont les possibilités d'exportation de données vers des logiciels tels que EXCEL, WORD,	Х	Option	X (Excel)	X	X (Excel, PDF)	X (Excel, PDF)
Est-il possible d'éditer un planning annuel prévisionnel des maintenances préventives par département ou localisation	Х	X	Х	X	Х	Х
Rapport d'activités par Département/ UF	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Rapport d'activités destiné à la Direction	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Tableau de bord personnalisable	X (avec Business Object)	X	Х	X	Х	Х
Tableau de bord service (équipements/ intervention / préventives / CQ)	Х	Х	Х	X	Х	Х

Oll 1		Architect		ı		
Client-serveur	X	-	Х	-	Х	-
uniquement Client-serveur avec modules WEB	X (Citrix, TSE Windows Server 2008 R2 en mode	-	X	X (Web pour demande d'intervention)	X	X
Full WEB	rds)	Х	Х	V Innávu fin		X
	X(Prévu fin 2012)			X (prévu fin 2012)	-	
Existe-t-il des droits et niveaux d'accès (Technique, Informatique)	X	X	Х	X	Х	Х
		Option	S			
		Open : assurer l'interopérabilité de CARL Source avec le système d'information grâce à un ensemble de Web services et de point d'échange XML normalisés		Module GediWeb (demande d'intervention par intranet)	Intranet déclaration de pannes	
		Carl mobile : déporter la saisie des données principales d'exploitation grâce à des terminaux portables (inventaires et mouvements de stock, interventions, relevés de mesure)		Module Pièces Détachées	Intranet Complet	
		Login : déléguer l'administration des identifiants de connexion à l'annuaire LDAP		Module import de données	Prêts	
		Babylon: Exploiter CARL Source simultanément à partir de plusieurs pays, et dans plusieurs langues en fonction de l'utilisateur.		Module inventaire code-barres	Pocket PC (saisie et visualisation des interventions, visualisation de l'inventaire, réalisation d'inventaire à distance)	
		BO Ready: Accéder en dynamique aux données métier pour préparer, optimiser puis partager les indicateurs nécessaires au pilotage de l'activité.		Module synchronisation (saisies déportées sur PC)	Module service technique	
		Unlimited Requesting: Donner l'accès à un nombre illimité d'utilisateurs aux fonctionnalités			Module service informatique	

	d'émission et de suivi des		
	demandes d'achat et		
	d'intervention.		
	Private Data : Simplifier		
	l'exploitation de l'utilisateur		
	à l'aide de sous-ensemble		
	de données propres à son		
	métier et à son domaine.		
	Multi sites : Traduire autour		
	d'une seule licence CARL		
	Source, les organisations de		
	plusieurs sites		
	géographiques. Consolider,		
	analyser l'ensemble des		
	informations de la base de		
	données.		
	UTT Licence : Disposer sans		
	surcoût de plateformes de		
	formation, de test,		
	d'intégration, identiques à la		
	licence de production.		
	Track : Garantir un haut		
	niveau de traçabilité relative		
	aux référentiels de données		
	et aux		
	processus d'exploitation.		
l l	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

## AVIS UTILISATEURS

#### PRESENTATION DU FORMULAIRE

Nous avons réalisé le formulaire avec l'outil proposé par Google. Le formulaire était disponible sur le lien suivant :

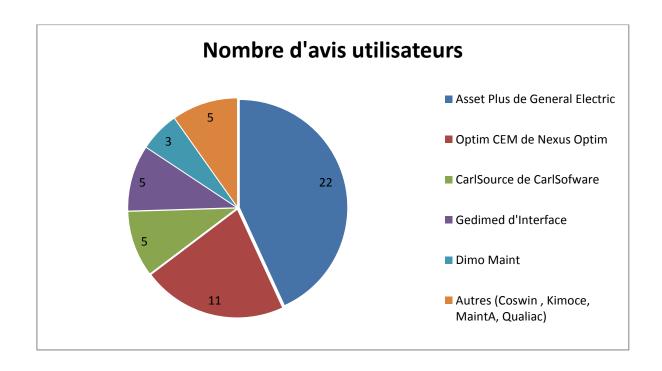
 $\frac{https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?hl=fr\&formkey=dG1Wb2xZSlBLWDR00Eo5QThxRXdYT0E6MQ\#gid=0$ 

M. Szymczak a également mis le lien sur son site :

http://www.technologies-biomedicales.com/index.php?mod=news&ac=commentaires&id=134

Nous avons également contacté les utilisateurs par mail, à partir d'une liste de sites dans les références clients des sociétés, nous avons recherché les adresses d'utilisateurs avec notamment l'annuaire professionnel :

http://www.patrimoine-hospitalier.fr/recherche\_etablissements.php?etat=oui



# Comme vous pouvez le voir le nombre d'avis obtenu est faible ainsi les résultats sont à prendre avec précaution.

Cependant une observation peut être faite Asset Plus de General Electric et Optim CEM de Nexus Optim, sont les plus représentés dans les établissements de santé.

Par souci d'équité et en vue du nombre d'avis recueilli nous avons décidé de séparer dans notre comparatif les logiciels ayant plus de 10 d'avis (Asset + et Optim) et les logiciels en ayant eu moins (Gedimed, Carlsource et Dimo Maint).

#### COMMENT LES RESULTATS ONT-ILS ETE OBTENUS?

Les résultats obtenus résultent de la moyenne réalisée sur les avis de toutes les notations obtenus au sein de l'item.

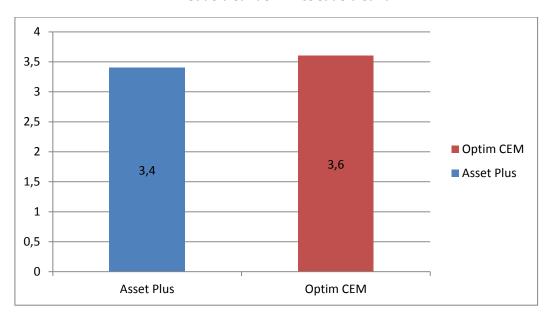
Par exemple pour obtenir la moyenne de l'« item » Gestion des équipements, la moyenne a été effectuée sur les avis portant sur : la Facilité à inventorier, la Gestion des arborescences, la Gestion des équipements de prêt et de location, Traçabilité / Historique des mouvements et réformes, la Gestion Fournisseur / Sous-traitant / Historique / Carnet d'adresse, le Suivi des versions logicielles associées aux équipements.

Pour calculer les moyennes, les non-réponses ainsi que les réponses 0= non concerné ont été retirées.

#### GESTION DES EQUIPEMENTS

#### Echelle de notation utilisée :

0 = Non concerné ; 1 = Insatisfaisant ; 2 = Peu satisfaisant ; 3 = Moyennement satisfaisant 4 = Satisfaisant 5 = Très satisfaisant



	Asset Plus	Optim CEM			
Gestion des équipements					
Facilité à inventorier les équipements	4,2	4,1			
Gestion des arborescences	3,4	3,3			
Gestion des équipements de prêt, location	2,6	2,8			
Traçabilité, Historique des mouvements / réformes	3,8	3,9			
Gestion fournisseur / sous-traitant	3,7	3,9			
Suivi des versions logicielles associées aux équipements	2,7	3			

#### Remarques d'utilisateurs :

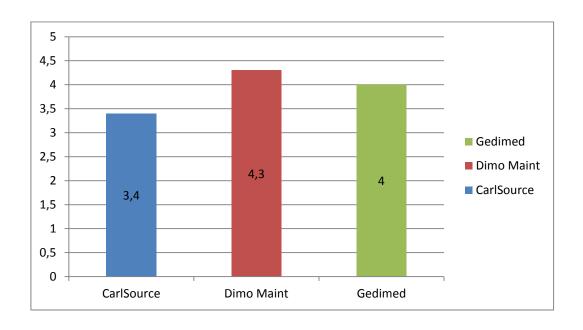
Asset Plus: « Il faudrait pouvoir inscrire plusieurs adresses par société. »

« Très bon logiciel, avec des cases commentaires. »

« Les prêts sont gérés par un parc dédié et suivis par des interventions typées "prêts". »

Optim CEM : « Il manque une liste des appareils réformés, une fois un appareil réformé toutes les données sur cet appareil sont perdues. »

Note d'Optim : « Toutes les informations enregistrées sont gardées en base de données. Les fiches supprimées, archivées ou réformées sont masquées mais peuvent être affichées au besoin pour faire des recherches, des listings... »



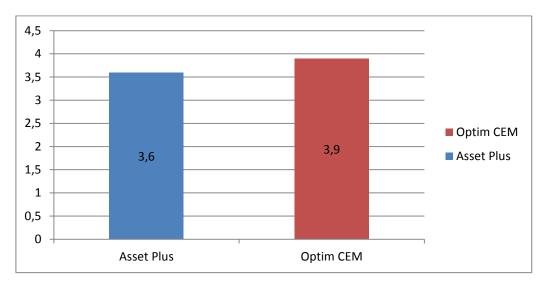
	Carl Source	Dimo Maint	Gedimed
Gestion des équipem	ents		
Facilité à inventorier les équipements	3,8	5	4,4
Gestion des arborescences	4	4,7	3.8
Gestion des équipements de prêt, location	2,3	4	3,3
Traçabilité, Historique des mouvements / réformes	3,8	4	4,6
Gestion fournisseur / sous-traitant	3,4	4	4,4
Suivi des versions logicielles associées aux équipements	3	4	2,8

CarlSource : « GMAO plutôt lourde et plutôt orienté industriel, un ingénieur informaticien et un technicien biomédical ont développé pendant un an avant que le produit soit opérationnel. »

#### GESTION DE LA MAINTENANCE

#### Echelle de notation utilisée :

0 = Non concerné ; 1 = Insatisfaisant ; 2 = Peu satisfaisant ; 3 = Moyennement satisfaisant 4 = Satisfaisant 5 = Très satisfaisant



#### Remarques d'utilisateurs :

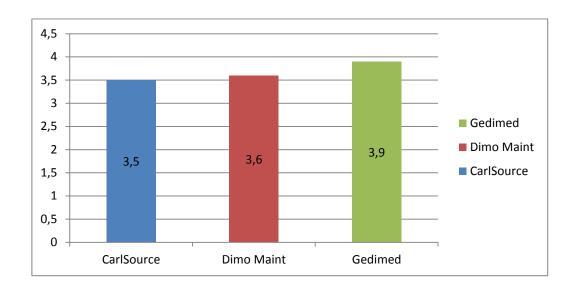
Asset Plus : « Le planning de maintenance n'est pas affiché de façon simple et visuelle. Par contre la fonction OMP est utile pour créer des campagnes de maintenance et les rapports associés. »

Optim CEM : « Pas de possibilité de mettre de n° de bon d'intervention. »

« Les maintenances ne sont pas reprogrammées automatiquement, il faut les reprogrammer à chaque fois. »

Note d'Optim : « Après l'initialisation des maintenances préventives sur les équipements, les maintenances sont reconduites en fonction de la périodicité de maintenance lors de la clôture de l'intervention. »

	Asset Plus	Optim CEM
Gestion de la maintenance		
Gestion de compte-rendu de maintenance	3,5	3,9
Planning de maintenance	3,5	3,9
Gestion des alarmes	3,1	3,5
Emission automatique des bons	3,6	4
Suivi du SAV externe	3,6	3,8
Etablissement de check-list	3,6	3,3
Gestion des cycles de maintenance	3,8	3,5
Suivi des non-conformités suite à un CQ	3,3	3,8
Suivi des interventions en cours pour un département	4	4



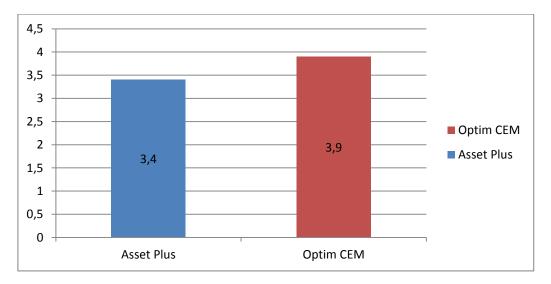
	Carl Source	Dimo Maint	Gedimed
Gestion de la m	naintenance		
Gestion de compte-rendu de maintenance	4	4,3	3,8
Planning de maintenance	3	3	3,8
Gestion des alarmes	3,3	4	4,3
Emission automatique des bons	3,3	5	4
Suivi du SAV externe	3,3	3	4
Etablissement de check-list	2,7	3	3,3
Gestion des cycles de maintenance	3,7	3,5	4
Suivi des non-conformités suite à un CQ	3,7	3	2.5
Suivi des interventions en cours pour un département	4,2	4	3.7

Gedimed : « Il n'y a pas d'alerteur à la connexion, la consultation des maintenances à effectuer est à faire de manière volontaire et est parfois un peu longue. »

#### GESTION DES CONTRATS DE MAINTENANCE

#### Echelle de notation utilisée :

0 = Non concerné ; 1 = Insatisfaisant ; 2 = Peu satisfaisant ; 3 = Moyennement satisfaisant 4 = Satisfaisant 5 = Très satisfaisant



	Asset Plus	Optim CEM			
Gestion des contrats de maintenance					
Historique des contrats	3,7	3,9			
Alerte sur échéances des contrats	3,2	4,2			
Alerte sur visites préventives non effectuées	3,2	3,9			
Bilan des maintenances préventives et correctives de l'année	3,4	4			

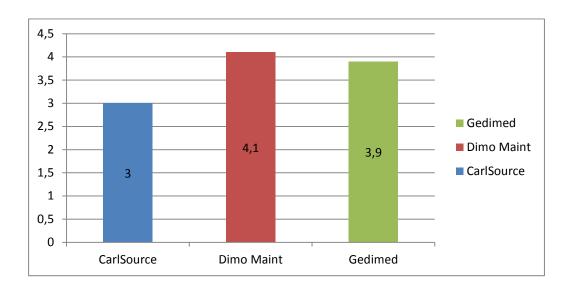
#### Remarques d'utilisateurs :

Asset Plus : « Module essentiellement utilisé pour créer de contrats. »

« Module non utilisé car non adapté.

« Lorsqu'on crée un contrat auquel on affecte des équipement, une fois la période validée, on ne peut supprimer d'équipement, pour une réforme par exemple. »

Optim CEM: « Pas d'alertes sur Outlook »

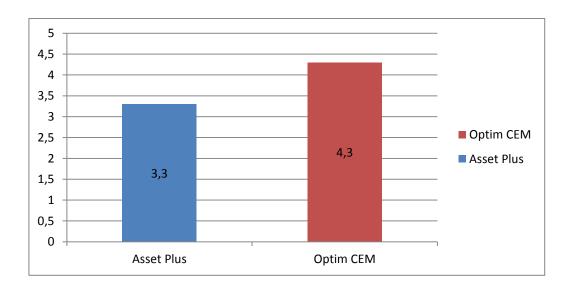


	Carl Source	Dimo Maint	Gedimed		
Gestion des contrats de maintenance					
Historique des contrats	3	4	3.8		
Alerte sur échéances des contrats	3	4	4		
Alerte sur visites préventives non effectuées	2,5	4	4		
Bilan des maintenances préventives et correctives de l'année	3,3	4,5	3,6		

#### GESTION DES PIECES DETACHEES

#### Echelle de notation utilisée :

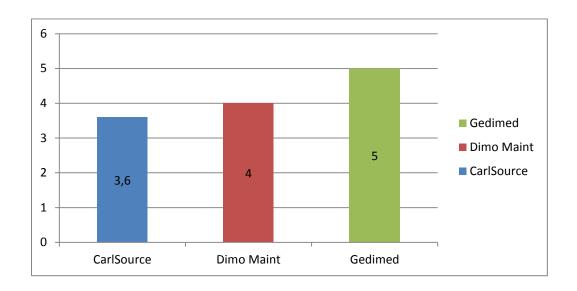
0 = Non concerné ; 1 = Insatisfaisant ; 2 = Peu satisfaisant ; 3 = Moyennement satisfaisant 4 = Satisfaisant 5 = Très satisfaisant



	Asset Plus	Optim CEM		
Gestion des pièces détachées				
Gestion des stocks de pièces détachées	3,6	4,2		
Gestion des commandes et réceptions des pièces	3,4	4,6		
Gestion des facturations	2,9	4		

#### Remarques d'utilisateurs :

Les remarques des utilisateurs rapportent le fait que cette fonction est souvent inutilisée, ou parfois réalisée comme fonction avec un logiciel annexe (sur Asset Plus), le problème réside dans le fait que pour pouvoir utiliser correctement ce module il faudrait rentrer toutes les factures dans la GMAO.

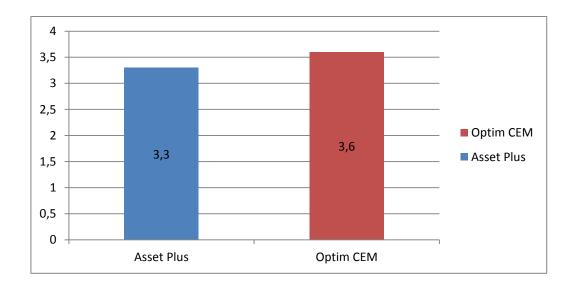


	Carl Source	Dimo Maint	Gedimed
Gestion des pièces	détachées		
Gestion des stocks de pièces détachées	3,5	4.5	4.7
Gestion des commandes et réceptions des pièces	3,7	4	5
Gestion des facturations	-	4	5

#### COMMUNICATION

#### Echelle de notation utilisée :

0 = Non concerné ; 1 = Insatisfaisant ; 2 = Peu satisfaisant ; 3 = Moyennement satisfaisant 4 = Satisfaisant 5 = Très satisfaisant



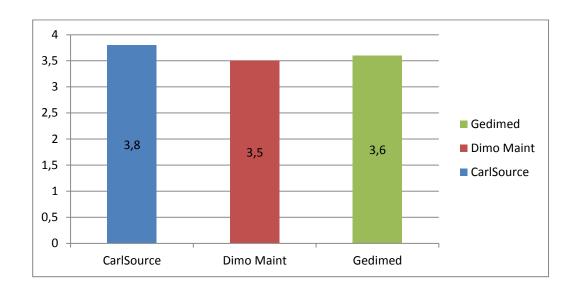
	Asset Plus	Optim CEM	
Communication			
Gestion des demandes d'intervention	4,1	4,3	
Annuaire	3,3	4	
Récupération fichiers test (ECME)	3,2	3,7	
Possibilité de diffuser des documents en interne	3	3	
Suivi des réglementations de Matériovigilance associés aux DM	2,9	3	
Gestion à distances (ex : Multisite)	2.3	-	

#### Remarques d'utilisateurs :

Asset Plus : « Enormément de possibilités mais pas utilisé car pas d'accès » ou car « non maitrisé. »

Optim CEM: « Gestion multi-site facile »

- « Pas assez développé sur Outlook. »
- « Communication avec le logiciel Ansur. »
- « Subsiste un problème pour ce qui est du pilotage intégré des ECME (Equipements de Contrôle, de Mesure et d'Essai) dans les procédures de Contrôle Qualité .»

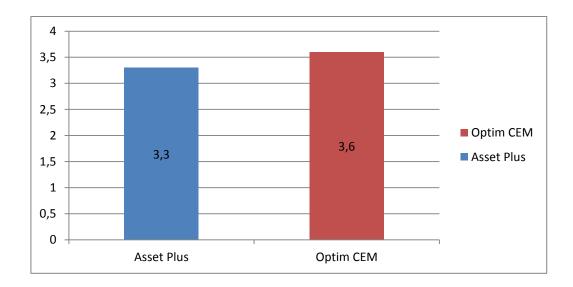


	Carl Source	Dimo Maint	Gedimed
Communication			
Gestion des demandes d'intervention	3.6	4.7	4.4
Annuaire	4	4	4.3
Récupération fichiers test (ECME)	4	3	3,7
Possibilité de diffuser des documents en interne	3.7	3	4
Suivi des réglementations de Matériovigilance associés aux DM	3	4.5	3.3
Gestion à distances (Ex: Multisite)	4	-	3

#### ERGONOMIE ET PERSONALISATION DU LOGICIEL

#### Echelle de notation utilisée :

0 = Non concerné ; 1 = Insatisfaisant ; 2 = Peu satisfaisant ; 3 = Moyennement satisfaisant 4 = Satisfaisant 5 = Très satisfaisant



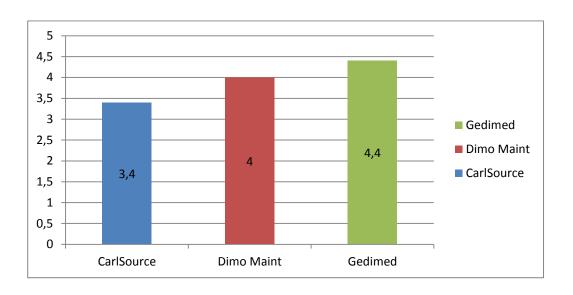
	Asset Plus	Optim CEM	
Ergonomie et personnalisation du logiciel			
Facilité générale d'utilisation	3,6	3,9	
Facilité d'usage de l'interface utilisateur	3,3	3,5	
Modularité des alarmes	2,8	3,8	
Gestion des niveaux d'accessibilité des utilisateurs	3,5	3,5	
Modularité des champs de demande intervention	3,4	3,6	

#### Remarques d'utilisateurs :

Asset Plus : « L'onglet criticité devrait pouvoir être paramétrable par exemple sur l'âge du dispositif médical. »

« Ergonomie un peu lourde malgré que l'on a fini par s'y faire. »

Optim CEM : « Facilité d'utilisation de la version " de base " » « Bon compromis simplicité/efficience ou ergonomie/fonctionnalités »

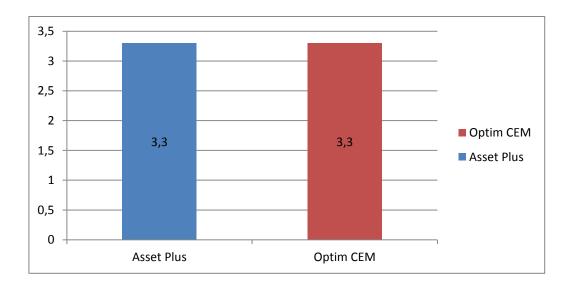


	Carl Source	Dimo Maint	Gedimed	
Ergonomie et personnalisation du logiciel				
Facilité générale d'utilisation	3	4	4,6	
Facilité d'usage de l'interface utilisateur	3	3.7	4.6	
Modularité des alarmes	2.5	3.7	3.4	
Gestion des niveaux d'accessibilité des utilisateurs	3.8	4.3	4,7	
Modularité des champs de demande intervention	4	3.3	4	

#### GESTION DE LA DOCUMENTATION

#### Echelle de notation utilisée :

0 = Non concerné ; 1 = Insatisfaisant ; 2 = Peu satisfaisant ; 3 = Moyennement satisfaisant 4 = Satisfaisant 5 = Très satisfaisant



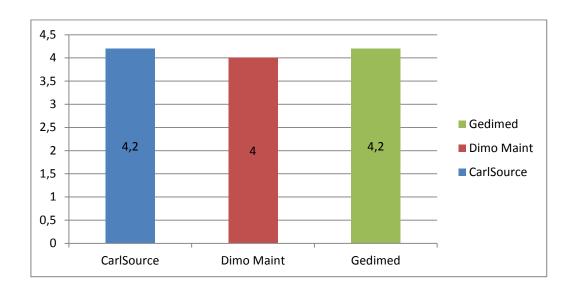
	Asset Plus	Optim CEM
Gestion de la documentation	n	
Possibilité de rattacher des documents externes	OUI	oui
Sous quel format	PDF/Word/Excel	PDF/Word/Excel
Satisfaction de la gestion de document de votre GMAO	3,3	3,3

#### Remarques d'utilisateurs :

Asset Plus : « Limité par l'espace de stockage alloué par le service informatique »

Optim CEM: « Absence d'un scanner piloté par le logiciel de GMAO. »

Note d'Optim : « Dans les versions récentes du logiciel, il est possible de piloter le scanner relié au PC. »

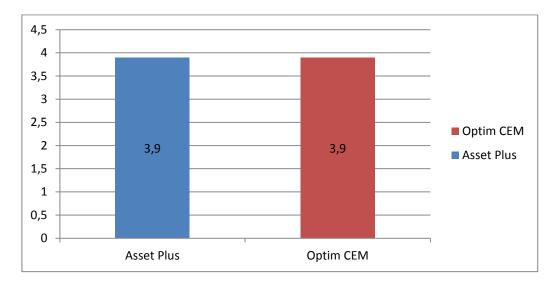


	Carl Source	Dimo Maint	Gedimed
Gestion de la c	documentation		
Possibilité de rattacher des documents externes	OUI	OUI	OUI
Sous quel format	PDF/Word/Excel	PDF/Word/Excel	PDF/Word/Excel
Satisfaction de la gestion de document de votre GMAO	4.2	4	4,2

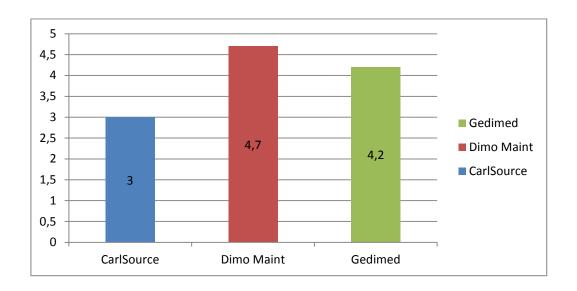
#### **EDITION DE DOCUMENTS**

#### Echelle de notation utilisée :

0 = Non concerné ; 1 = Insatisfaisant ; 2 = Peu satisfaisant ; 3 = Moyennement satisfaisant 4 = Satisfaisant 5 = Très satisfaisant



	Asset Plus	Optim CEM
Gestion des pièces détachées		
Edition de Bon de travail	oui	OUI
Edition de Rapport d'intervention	oui	OUI
Edition de Bon de commande de pièces	OUI	OUI
Est-il possible de réaliser des fiches (un seul équipement concerné) ou des rapports personnalisés (plusieurs équipements concernés)	-	-
Notez l'exportation de ces documents sous les formats Excel, Word	3,9	3,9

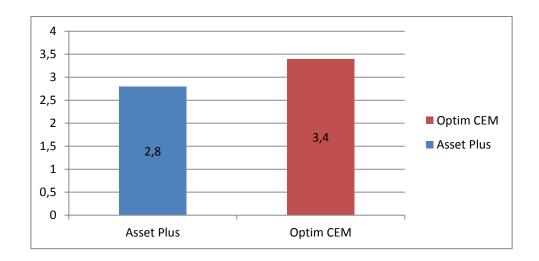


	Carl Source	Dimo Maint	Gedimed
Gestion des pièces détachées			
Edition de Bon de travail	OUI	OUI	OUI
Edition de Rapport d'intervention	oui	oui	OUI
Edition de Bon de commande de pièces	oui	oui	OUI
Est-il possible de réaliser des fiches (un seul équipement concerné) ou des rapports personnalisés (plusieurs équipements concernés)	OUI	-	OUI
Notez l'exportation de ces documents sous les formats Excel, Word	3	4.7	4.2

#### STATISTIQUES ET TABLEAUX DE BORD

#### Echelle de notation utilisée :

0 = Non concerné ; 1 = Insatisfaisant ; 2 = Peu satisfaisant ; 3 = Moyennement satisfaisant 4 = Satisfaisant 5 = Très satisfaisant

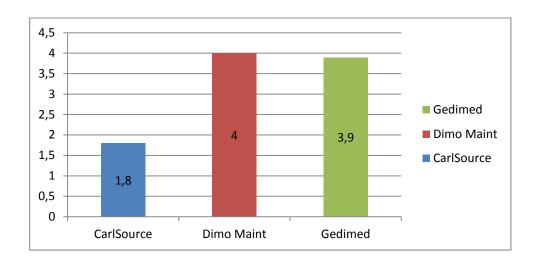


	Asset Plus	Optim CEM		
Statistiques et tableaux de bord				
Rapports d'activité et Tableau de bord technicien	2,9	3,5		
Tableaux de bord personnalisables	2.8	3,3		
Tableaux de bord service Biomédical	2,9	3,6		
Rapports d'activité Service Biomédical	2,8	3,5		
Gestion et suivi d'investissements	2.5	3		

#### Remarques d'utilisateurs :

Asset Plus : « Les statistiques sont réalisées avec des logiciels externes »

Optim CEM: « Très bon outil d'édition mais requêteur "nul", du moins dès que les questions se compliquent un peu ; il manque un éditeur de requête "multitable" en mode "pleine page" de même qu'un éditeur SQL lui aussi "pleine page" avec débuggeur intégré. Beaucoup d'outils "open source" existent, mais aucune intégration dans le produit, sur ce domaine alors que ce module devrait être quasi "standard". Dommage, c'est le seul vrai défaut de cette GMAO à mon sens. »



	Carl Source	Dimo Maint	Gedimed	
Statistiques et tableaux de bord				
Rapports d'activité et Tableau de bord technicien	2.3	4.3	4	
Tableaux de bord personnalisables	2.3	4	4	
Tableaux de bord service Biomédical	2	3.3	4	
Rapports d'activité Service Biomédical	1,5	4	3,5	
Gestion et suivi d'investissements	2	3.3	4	

#### Remarques d'utilisateurs :

CarlSource : « Les tableaux de bords par défaut ne sont pas adaptés, pour ne pas faire développer des tableaux de bords spécifiques, les données sont extraites des tables Oracle via Excel »

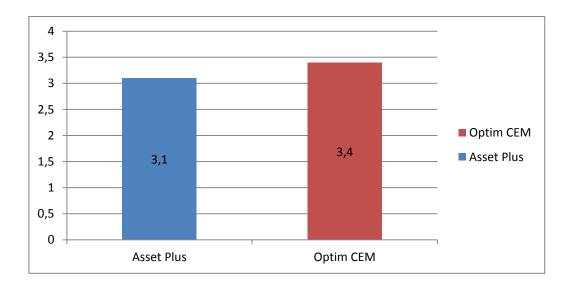
« Il faut tout faire avec Business Object et l'« univers Business Object » fourni était le strict minimum, c'est à l'utilisateur à chaque nouvelle requête Business Object de faire les liens entre les différentes tables, ce qui est loin d'être facile (nécessité d'être informaticien) »

Gedimed : « Il est possible d'extraire toutes les données sur Excel grâce à un connecteur ODBC et réaliser ainsi ses propres analyses et tableaux de bord. »

#### **COMPTES UTILISATEURS**

#### Echelle de notation utilisée :

0 = Non concerné ; 1 = Insatisfaisant ; 2 = Peu satisfaisant ; 3 = Moyennement satisfaisant 4 = Satisfaisant 5 = Très satisfaisant

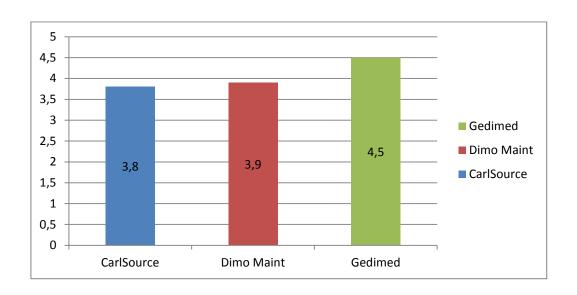


	Asset Plus	Optim CEM		
Comptes utilisateurs				
Personnalisation des champs consultables	3,4	3,6		
Paramétrage des accès	3,6	3,7		
Gestion des compétences (formations et habilitations)	2,7	2,8		
Gestion des absences	2,6	3,3		

#### Remarques d'utilisateurs :

Asset Plus : « Les fonctions de gestion des compétences et absences existent, leur mise en œuvre nécessite cependant du temps de gestion interne. Elles ne sont pas encore exploitées. Les paramétrages des champs et accès sont effectifs.

Optim CEM : « Gestion des profils et personnalisation des interfaces des modules en fonction des profils " un peu lourde ", il me semble qu'il doit être possible de faire mieux à ce jour. »



	Carl Source	Dimo Maint	Gedimed
Comptes utilisateurs			
Personnalisation des champs consultables	4.3	3.3	4.5
Paramétrage des accès	4.5	4.3	4,5
Gestion des compétences (formations et habilitations)	4.3	4	4.4
Gestion des absences	2	-	-

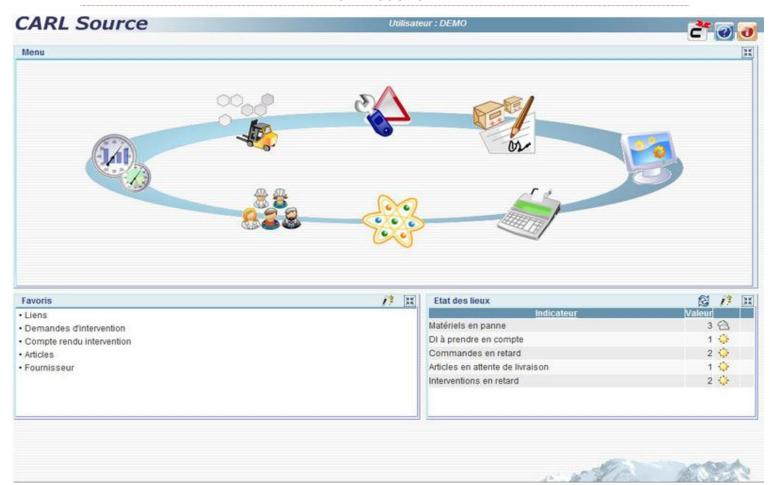
# CAPTURES D'ECRAN

#### ECRAN D'ACCUEIL GMAO

#### **ASSET PLUS**



#### **CARL SOURCE**



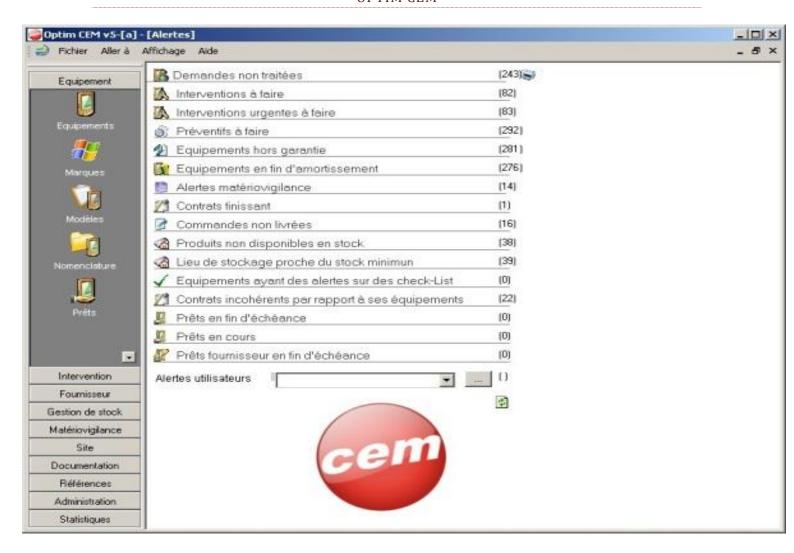
#### DIMO MAINT



#### **GEDIMED**

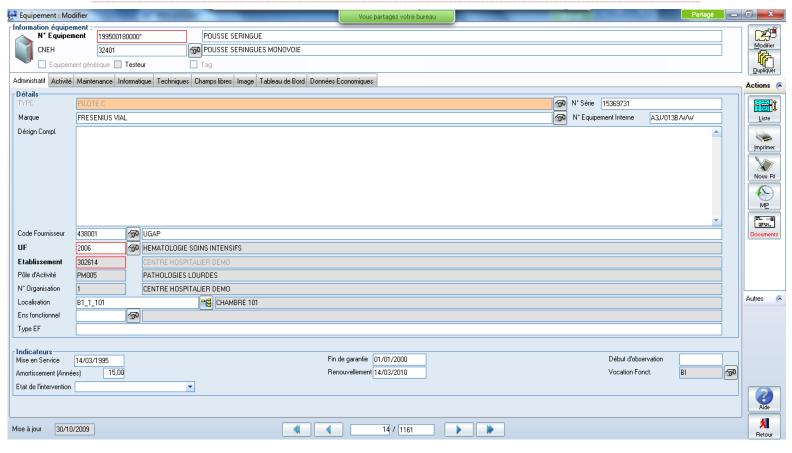


#### **OPTIM CEM**

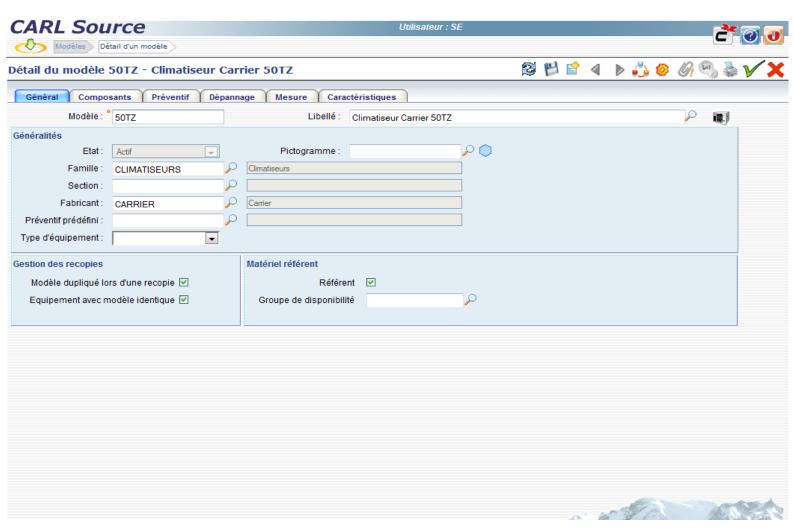


#### FICHE EQUIPEMENT

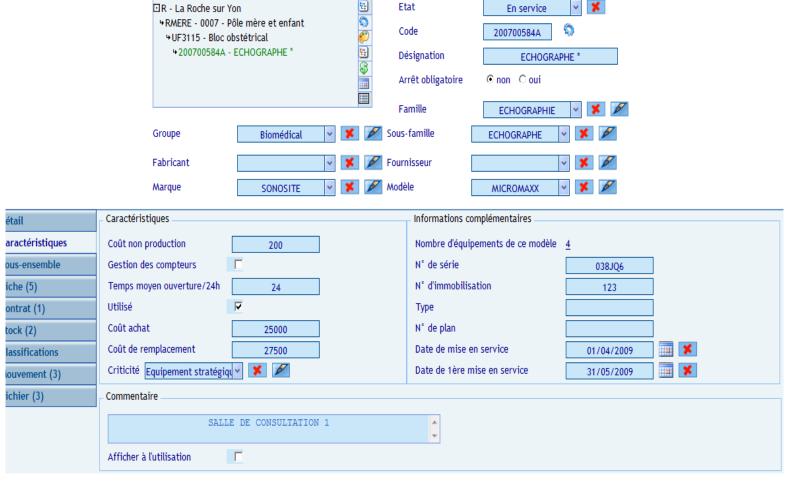
#### **ASSET PLUS**



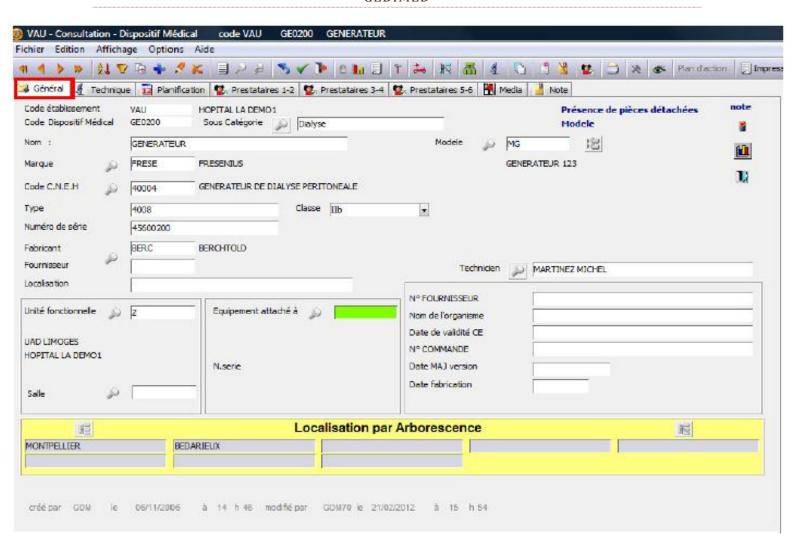
#### **CARL SOURCE**



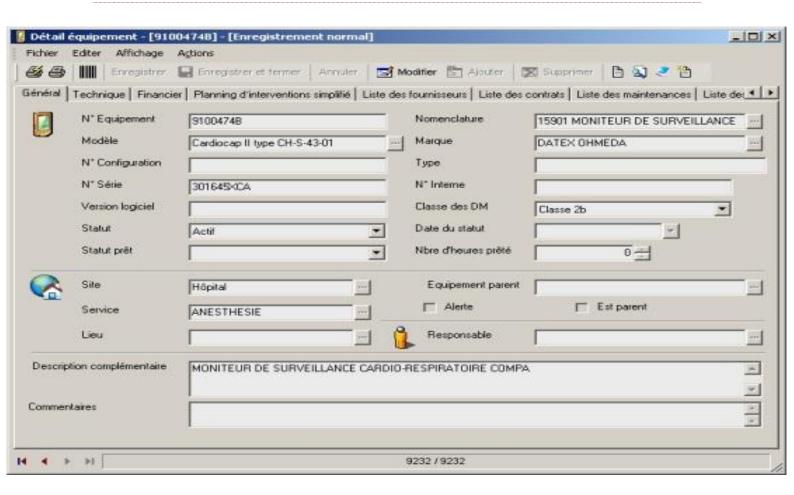
#### DIMO MAINT



#### **GEDIMED**

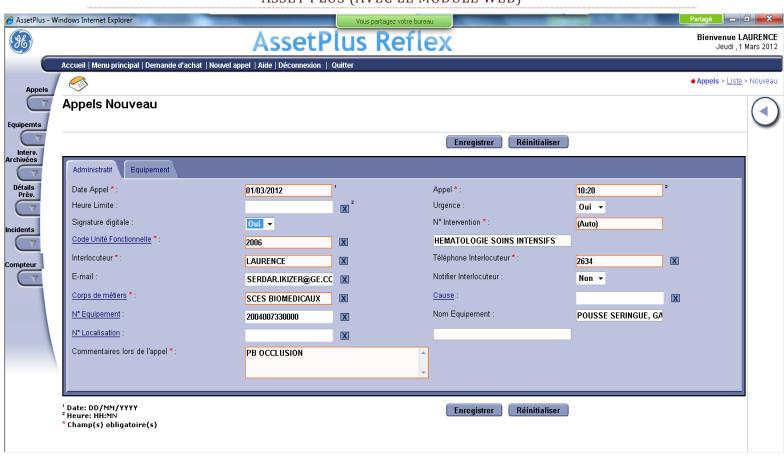


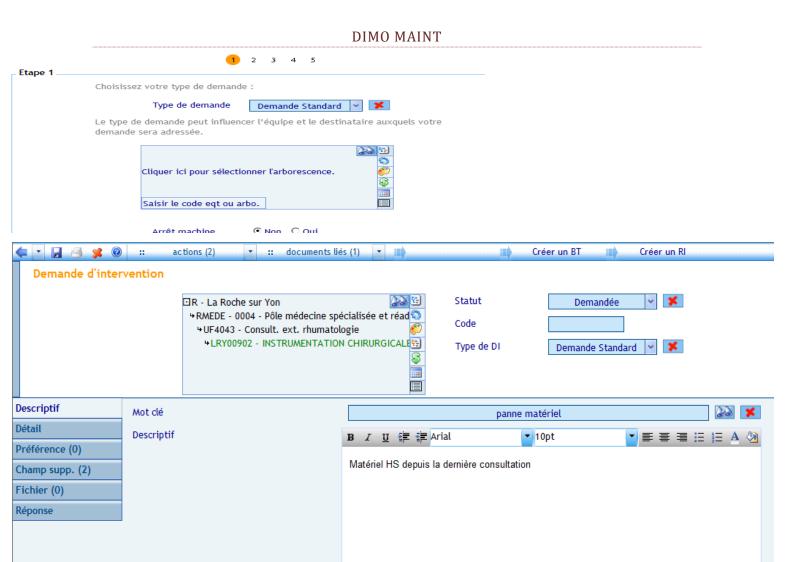
#### **OPTIM CEM**



## DEMANDE D'INTERVENTION

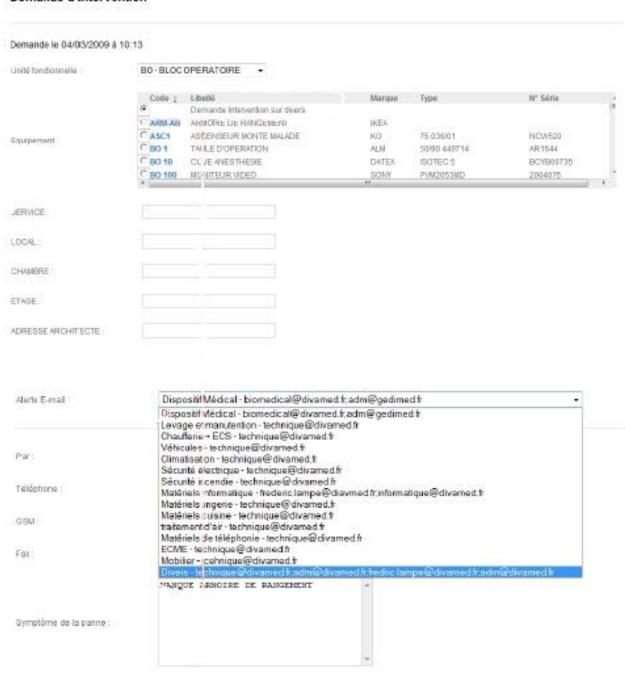
#### ASSET PLUS (AVEC LE MODULE WEB)





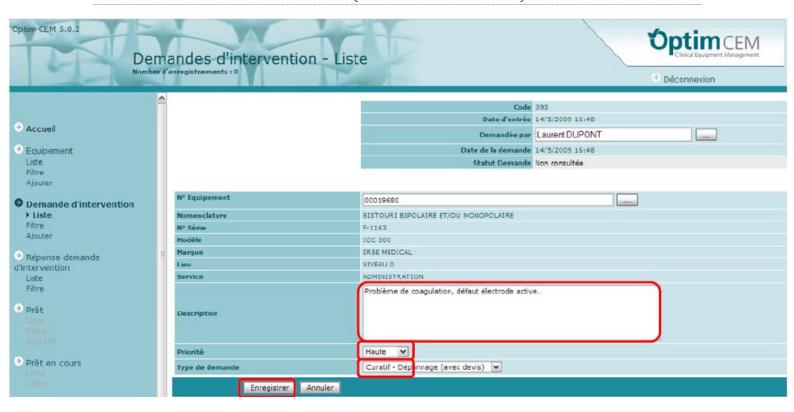


#### Demande d'intervention



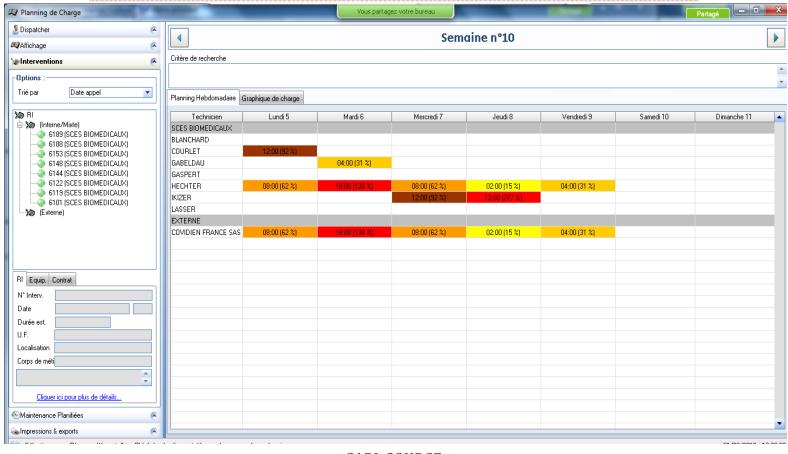
Envoyer la demande

## OPTIM CEM (AVEC LE MODULE WEB)

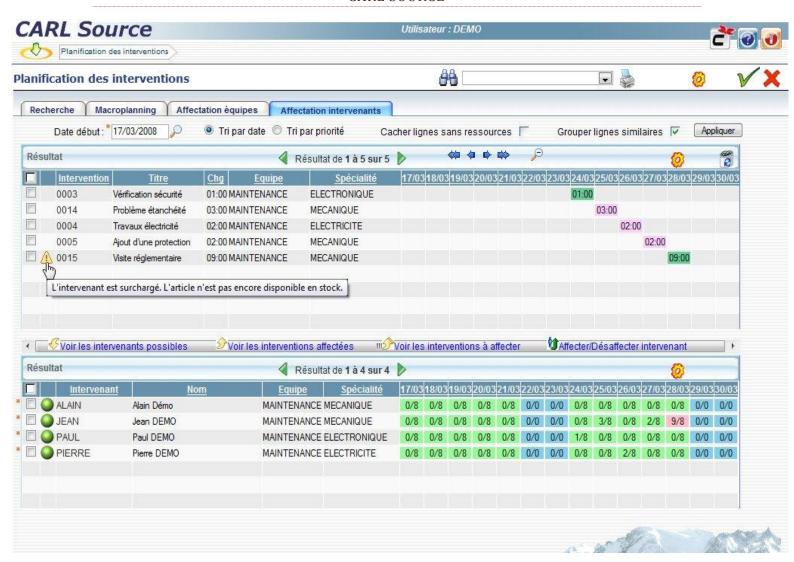


#### PLANNING DES MAINTENANCES

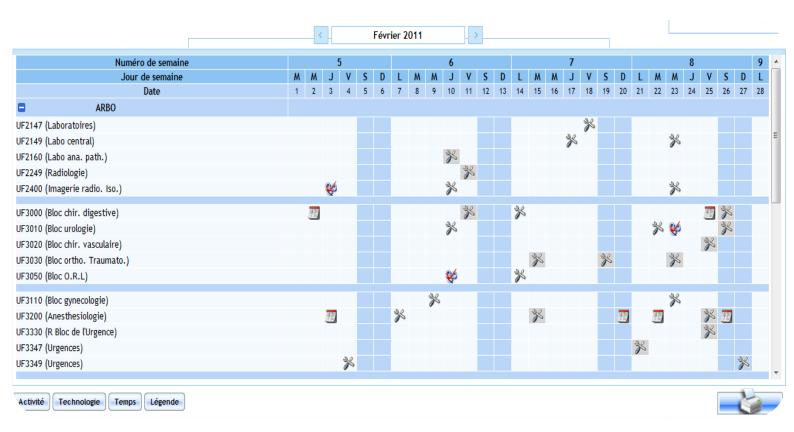
#### **ASSET PLUS**



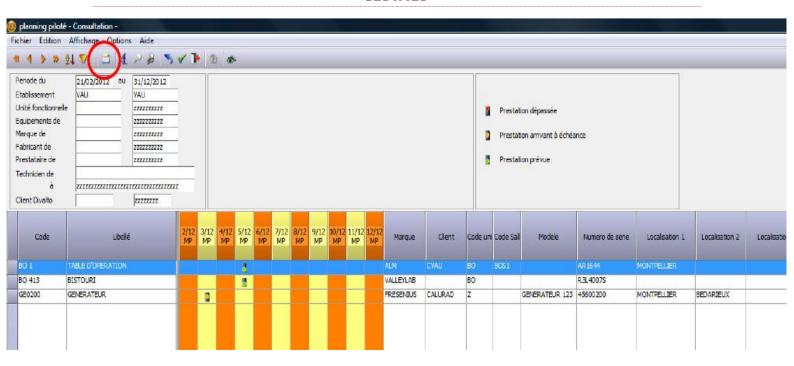
#### **CARL SOURCE**



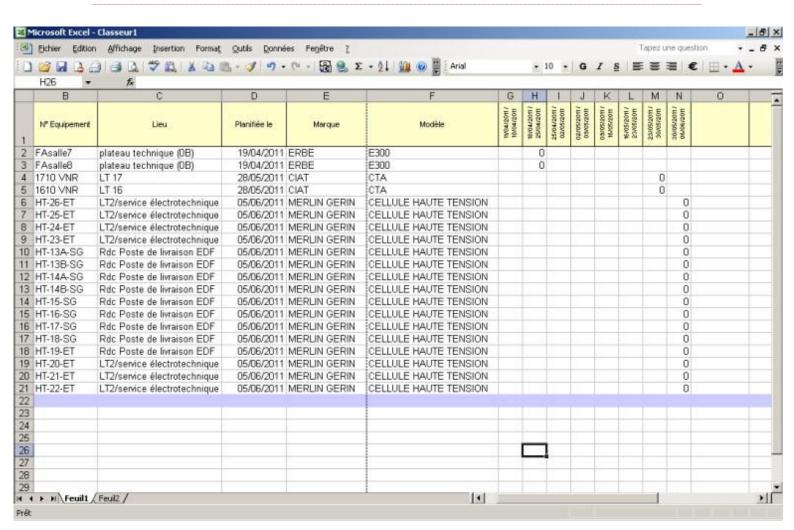
#### DIMO MAINT



#### **GEDIMED**

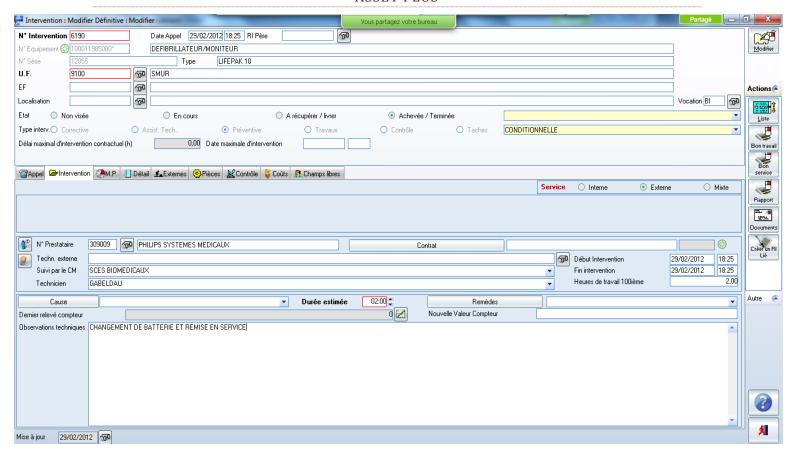


#### **OPTIM CEM**



# RAPPORT D'INTERVENTION

#### **ASSET PLUS**



1	71





Email





Email

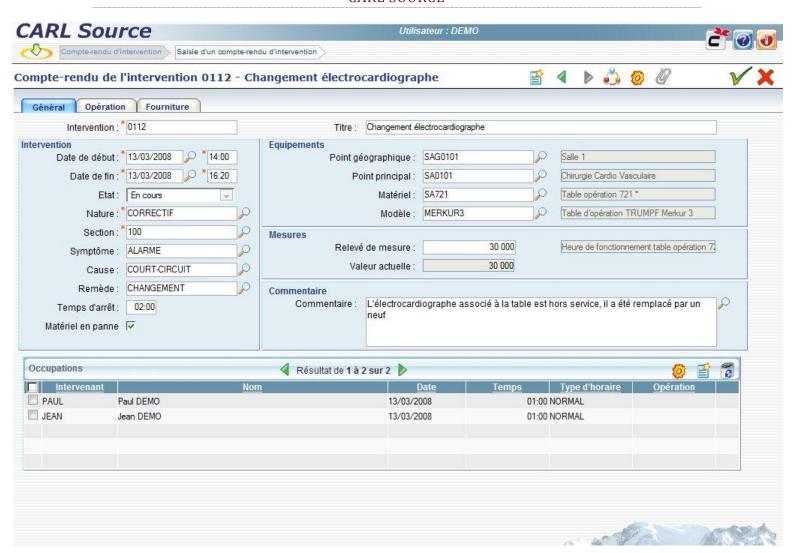
	Rapport d'Interve	ention - 6190						
Identification								
Date et Heure de	la Demande : 29/02/2012	18:25						
Btablissement :	CENTRE HOSPITALIER DEMO							
N°UF	9100 SMUR							
N° E.F.								
Interlocuteur	Tél.	l						
Localisation								
Identification	du Matériel	Compteur 0						
N° Equipement	1000 119 85000 ^ DEFIER ILLATEUR/MCNITEUR							
Туре	LIFEPAK 10							
Marque	PHYSIO-CONTROL							
N°Série	12055 Four	umisseur						
Contrat (Oui/No	N° Contrat	CNEH 32501						
N°Intervention	6190 N°B.C.	Type Int. Préventif						
Etat	Définitive	Cadre CONDITIONNELLE						
Début Interventi	29.02./2012 N° Compte	Cause						
Fin Intervention	29.02.2012	Remède						
N° Devis		Montant Devis 0,00						

# Commentaire sur Intervention

CHANGEMENT DE BATTERIE ET REMISE EN SERVICE

				Total in	iterne + j	pièces			0,00
Intervenants	Externes								
Fournisseur	Technicle nu	Acton	Commentaire	H. MO	MO HT	Dēpi. HT	PD1 HT	PCQ HT	Mont ⊞C
PHLPSSYSTEMES MEDICALIA				2,00					
			Totaus Généraus	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

#### **CARL SOURCE**



#### Bon de travail



□R - La Roche sur Yon +RMERE - 0007 - Pôle mère et enfant → UF3115 - Bloc obstétrical +199700472A - CARDIOTOCOGRAPHE

+199700472B - SONDE CARDIO



Statut Code

Date début

capteur cardiotocographe ne fonctionne pas

▼ 10pt

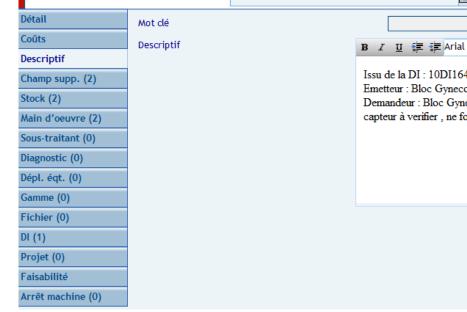
REALISATION 10BT2038

18/06/2010 п

~ **X** 

🕶 🗐 🗏 🗏 🖽 🖎

ш Date fin 18/06/2010



Issu de la DI: 10DI1649 Emetteur: Bloc Gyneco 28343 Demandeur: Bloc Gyneco 28343 capteur à verifier, ne fonctionne pas

# BON DE TRAVAIL

– Société -

CHD Vendée Les Oudairies

85000 La Roche sur Yon Cedex 9

Tél.: 02 51 44 61 61

Fax:

– Informations générales -

N° 10BT2038

 Date début
 18/06/2010
 Date fin
 18/06/2010

 Emetteur
 DE MONTIGNY Pierre
 Date création
 21/05/2010

 Equipe
 Equipe par défaut
 Statut
 REALISATION

R - La Roche sur Yon

RMERE - 0007 - Pôle mère et enfant

UF3115 - Bloc obstétrical

+ 199700472A - CARDIOTOCOGRAPHE

+199700472B - SONDE CARDIO

Activité Maintenance corrective
Technologie
Imputation
Urgence
Arrêt machine Non
Mot clé capteur cardiotocographe ne fonctionne pas

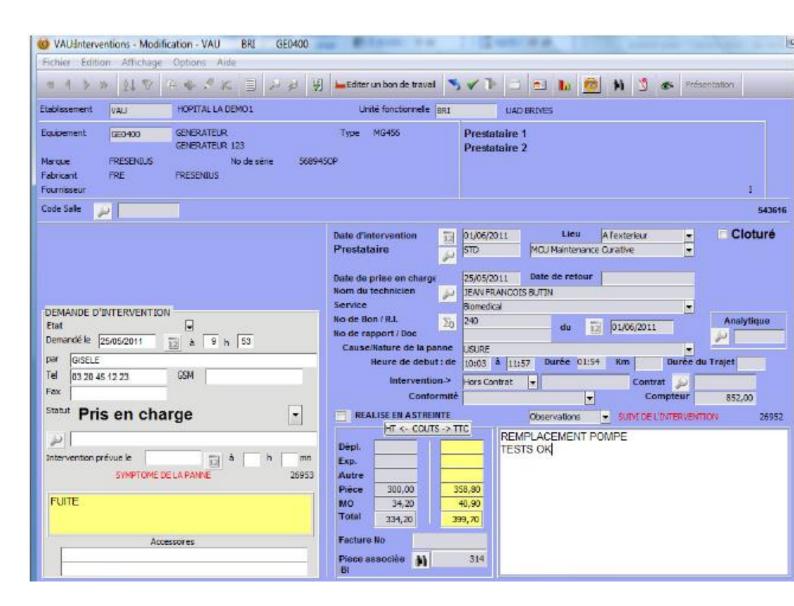
—Descriptif —

Issu de la DI : 10DI1649 Emetteur : Bloc Gyneco 28343 Demandeur : Bloc Gyneco 28343 capteur à verifier , ne fonctionne pas

			– Main d'oeuvre				
Date	Catégorie	Intervenant	Activité	Technologie	Heure début	Durée	Main d'oeuvre
18/06/2010	Tech. Sup. hospitalier	GILLIER Anne- Laure	Maintenance corrective		14:00	3,00	89,85
18/06/2010	Tech. Sup. hospitalier		Maintenance corrective		00:00	4,00	119,80

		Stock —				
Date	Code	Désignation	Quantité prévue	Réservé	Prix	Site de stockage
18/06/2010	050001	CARTE ALIM INCUBATEUR DRAGER REF 8290461	1 UN	Oui	1151,72	Magasin biomedical
18/06/2010	050002	ENSEMB PORTE MIROIR CLAR REF Z570121 AVEC GLACE SPENGLER	1 UN	Oui	109,54	Magasin biomedical

#### **GEDIMED**



HOPITAL LA DEMO1 rue Albert Camus 59000 LILLE Tél. 03 20 86 25 88 Fax 03 20 86 24 75



# RAPPORT D'INTERVENTION N°

543644

Equipement

GE0200

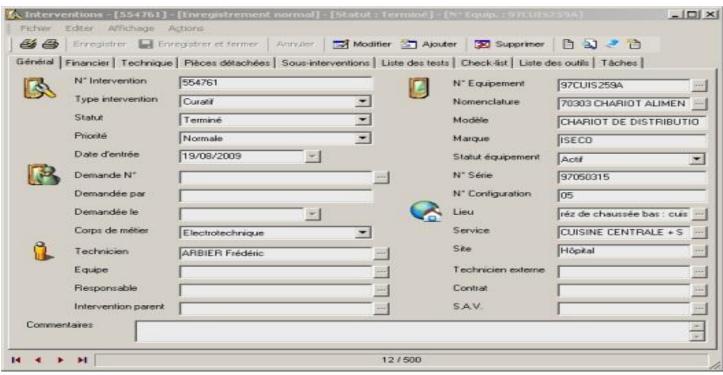
ANALYTIQUE

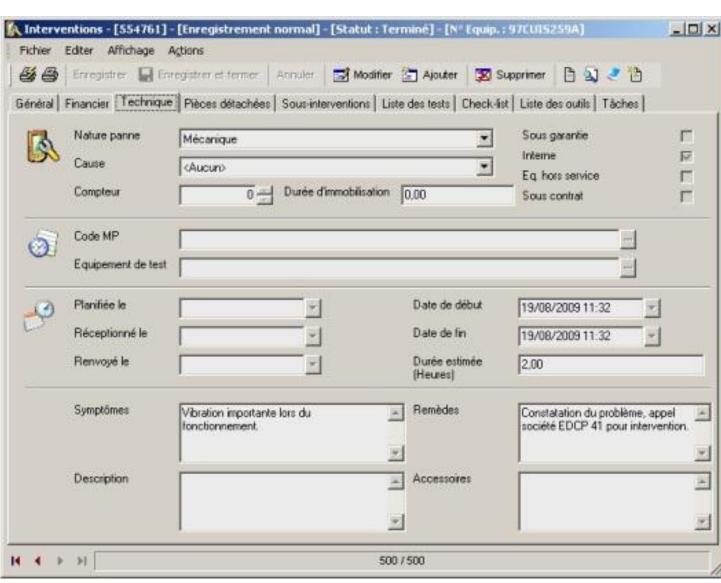
	Nom en usage	GENERATEUR				
	Nomenclature CNEH	40004 GENERATEU	JR DE DIAL	LYSE PERI	TONEALE	
rné	Fabricant :	BERC		Modèle :	GENERATEUR 123	
S	N° de série :	45600200		Type:	4008	
co	Unité fonctionnelle	UAD LIMOGES		Lieu:		
Ħ	Mise en service	08/06/2006		Garantie :	12 mois	
E E	Date de fin de garantie			Coût:	€	
Equipement concerné	DM rattaché :			Compteur	3012,00	
Equ	LOCALISATION	MONTPELLIER	BEDARIE	UX		
	Demande d'intervention	n			: 20/03/2011	
_	Demandeur:			Tél.:		
Intervention	Prestataire : FRESEN	IUS		Tél.:		
Ven	Intervenant DELBEC	QUE JM		Fax:		
ter	Type de l'opération	MP Maintenance Préventive			1:52 Déplacement	
드	Cout TTC en €			_	10:15 Hrs Fin 12:07	
	Numero de Bon	80023		REALIS	SE EN ASTREINTE	
				N° Rap. d'i	ntervention :	
	Symptomes :					
ous	Descriptif : Observat	ions			]	Cloturé
/ati	Maintenance préventiv	ve effectuée				
ě	changement joint stau					
Observations						
_						

Résultat des opérations :Conforme

Ingenieur biomédical

#### **OPTIM CEM**





# Rapport d'intervention

T3	-1112 A	A TA.T	0 554561
Rapport	dinterv	ontion N	~ 334/BI
Trubbure	OF THEFT A	CHESTOR TA	227/01

Statut de l'intervention : Terminé

Type d'intervention : Curatif Nº bon de commande :

Nº de facture :

Demandée le : Effectuée le : mercredi 19 août 2009

Matériel

Nº Equipement: 97CUIS259A Code nomenclature: 703 03

Libellé comp. : CHARIOT ALIMENTAIRE

Marque: ISECO Modèle: CHARIOT DE DISTRIBUTION DES Nº Série: 97050315

Lieu : réz de chaussée bas : cuisine (-1B)

Nº Contrat:

Date MES: lundi 16 juin 1997

Technicien: ARBIER Frédéric

N° Téléphone : Nº Fax

> Déposé le : à: Reprise le : à:

Date de BC:

Budget:

à:11:32:33

Désignation nomendature : CHARIOT ALIMENTAIRE

Statut : Actif

Type: N° Configuration 05

Service: CUISINE CENTRALE + SELF

Dernier relevé compteur : 0 Garantie jusqu'au:

#### Service après-vente :

S.A.V.: N° Référence SAV:

Adresse:

Nº Fax Nº Téléphone :

		HT	TVA	TTC
Nb d'heures:	Coût horaire :	20,00 €	19,60	23,92 €
2,00	Coût main d'oeuvre :	40,00 €	19,60	47,84 €
	Coût déplacement :	0,00€	19,60	0,00 €
	Coût pièces détachées	0,00€	19,60	0,00 €
	Coût divers:	50,00 €	19,60	59,80 €
	Coût total:	90,00 €		107,64 €
	Coût estimé :	0,00€	19,60	0,00 €

Interventions

Nature: Mécanique Cause:

Description:

Symptôme:

Vibration importante lors du fonctionnement.

Remèdes:

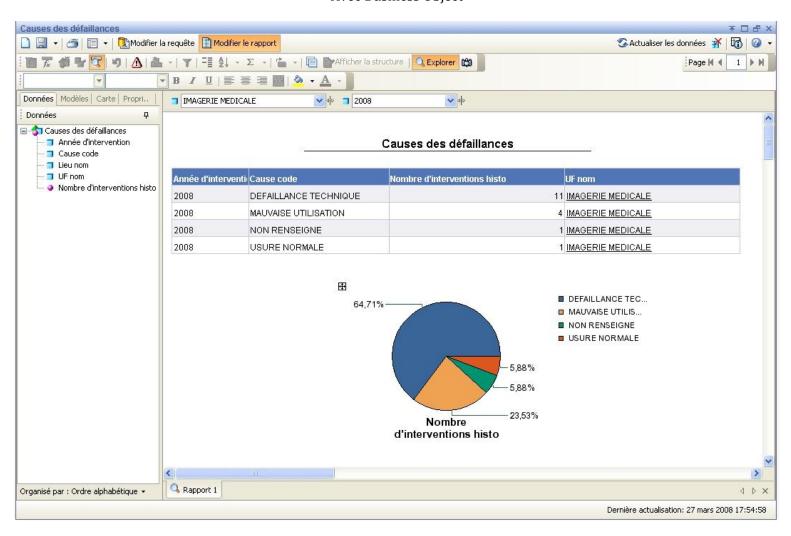
Constatation du problème, appel société EDCP 41 pour intervention.

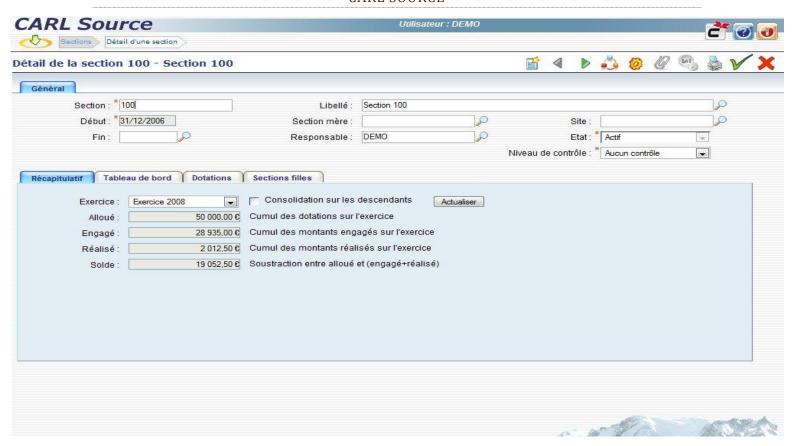
# STATISTIQUES ET TABLEAUX DE BORD

#### **ASSET PLUS**



#### **Avec Business Object**



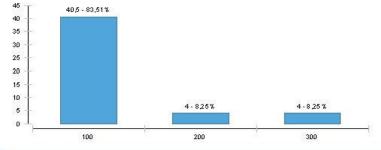


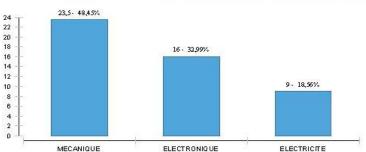


#### Tableau de bord de l'activité annuelle

Année 01/01/08

O des temps de réalisation par	section		Top 10 des temps de réalisation par spécialité						
Temps réalisé (heures)	Section	Description	Temps réalisé (heures)	Spécialité	Description				
40,5	40,5 100		23,5	MECANIQUE	Mécanique				
4	200	Section 200	16	ELECTRONIQUE	Electronique				
4	300	Section 300	9	ELECTRICITE	Electricité				





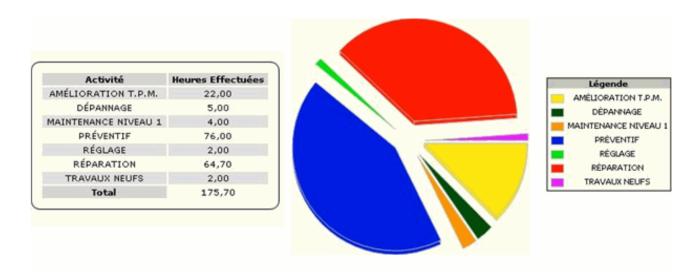
	Année	01/01/08		Mois 01/03/08			
	Attente réalisati	ion	2	Attente prise en	4		
	Soldé		4	Total		4	
Nb DI	Terminé		1				
	Attente prise en	compte	4				
	Total		11				
téactivité moyenne (en heures)	0	,056		0			
	Archivé		Attente réalisati	on	2		
	Attente réalisati	ion	En cours	5			
Nb interventions par état	En cours		6	Soldé		3	
No interventions par etat	En préparation		10	Total			
	Soldé 30						
	Total		51	,			
	Préventif	26	51%	Préventif	3	30%	
Nb interventions par origine	Correctif	25	49%	Correctif	7	70%	

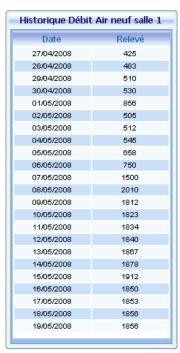


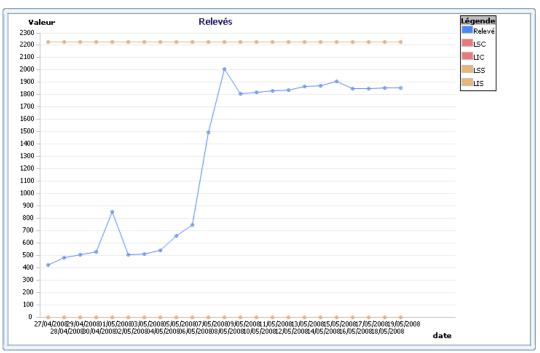
772-7772-77	2512	0200	FE 10 TO THE PARTY OF THE PARTY	2014-1201EW.	0.2000.000.000.000	95,070	100000000000000000000000000000000000000	STREET, STREET			
Section	Arti	cle	Main d'oeuvre		Sous-traitance		Non produ	iction	Temps d'intervention		
	Budget	Réel	Budget	Réel	Budget	Réel	Budget	Réel	Budget	Réel	
8427 - ASSEMBLAGE BLOC	0,00	22 647,35	0,00	24 188,75	0,00	0,00	0,00	363,75	0,00	1 954,66	
8480 - ATELIER MAINTENANCE	00,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8433 - BRASAGE	0,00	113,08	0,00	125,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,83	
8440 - BRASAGE MANUEL	0,00	103,78	0,00	207,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,5	
8431 - FLUXAGE	0,00	854,43	0,00	1 043,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,8	
8460 - MONTAGE FINAL	0,00	24 600,12	0,00	7 117,48	0,00	0,00	0,00	15,24	0,00	550,1	
8425 - PRÉASSEMBLAGE BLOC	0,00	364,96	0,00	186,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,2	
8423 - PRESSE À COLLECTEUR	0,00	2 037,76	0,00	2 462,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	202,7	
8470 - RÉPARATION	0,00	119,48	0,00	446,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,5	
8435 - SORTIE FOUR,CONTRÔLE VISUEL	0,00	4 326,00	0.00	2 291,09	0.00	0.00	0,00	0,00	0,00	173,8	

1 2



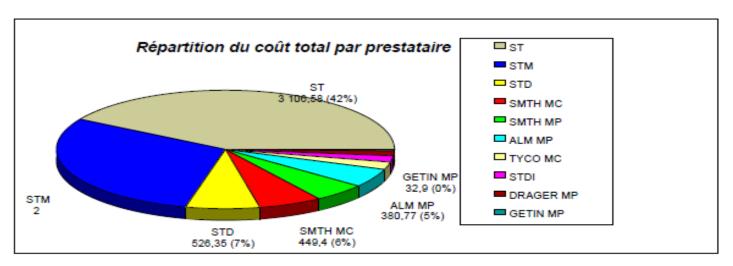




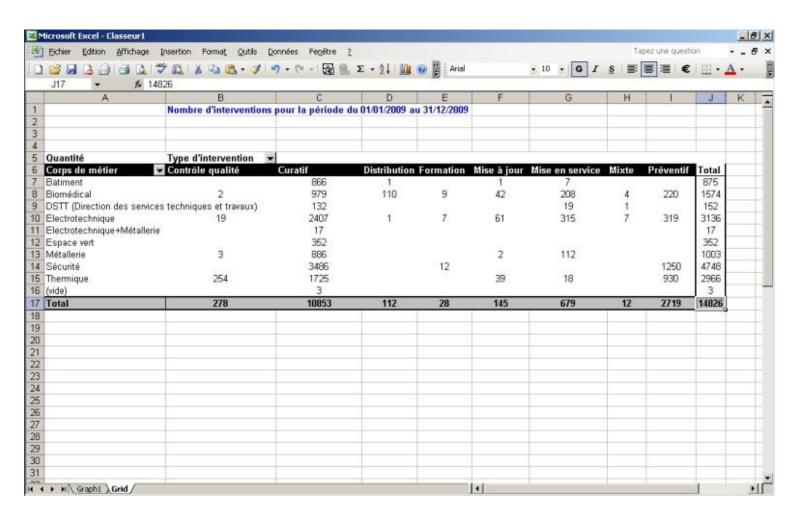


CVAU HOPITA	L LA DEN	101		A	nalyse	des d	élais c	d'inter	venti	on				03/02/20	12	
rue Alba 59000 L	ert Camu LILLE	5				Du 01/12	/2011 au 03	/02/2012			Lest	Les No () expriment les seuls d'al erte				
Ets	N°D.I.	N° Bon	Prestataire	Date d'entrée (A)	Date de prise en charge (B)	Date Accept (C)	Date de rapport	Date de retour	Durée interv.	Délai de réactivité (1) (B-A)	Délai Accept. (2) (C-B)	Délai interv. (3) (D-C)	Delai post interv. (f) (E-D)	Délai total (5) (E-A)	Délai Réel (4)	
Techr	nicien :	BAZER	T LAURENT													
VAU	244	260 5	Τ	23/11/11	18/12/11	27/12/11	02/01/12	04/01/12	01:30	25	9	6	2	42	33	
VAU	2 47	265 57	Т	25/11/11	05/12/11	06/12/11	08/12/11	09/12/11	00:20	10	1	2	1	14	13	
VAU	249	258 57	Γ''	28/12/11	29/12/11	//_	29/12/11	31/12/11	01:00	1	0	D	2	3	3	
BAZER	T LAURE	NT					Mo	yenne	00:56	12,0	3,3	2,7	1,7	19,7	16,3	
Nombre	e d'inten	ention(s):	3				Мах	imum	01:30	25	9	6	2	42	33	
								Total	02:50					59	49	
Techr	nicien :	CATHE	RINE LECOCQ													
VAU	245	259 57	AND	24/11/11	28/11/11	24/12/11	29/12/11	04/01/12	01:29	4	26	5	6	41	15	
CATHE	RINE LEG	OCQ					Mo	yenne	01:29	4.0	26,0	5,0	6,0	41,0	15,0	
Nombre	e d'interv	ention(s):	1				Мах	imum	01:29	4	26	5	6	41	15	
								Total	01:29					41	15	

# Coût total des interventions par prestataire



code	Autre	Déplacement	Expédition	МО	Pièce	coutTotal
ST	0	0	0	2 056,88	1 049,7	3 106,58
STM	0	0	0	1 505,24	720,7	2 225,94
SMTH MC	0	0	0	90	359,4	449,4
STD	0	0	0	218,1	308,25	526,35
ALM MP	0	0	0	308	72,77	380,77
TYCO MC	0	0	0	50	100	150
STDI	0	0	0	46,24	82,5	128,74
SMTH MP	0	0	0	365,2	17,5	382,7
DRAGER MP	0	0	0	100	0	100
GETIN MP	0	0	0	0	32,9	32,9
	0	0	0	4 739,66	2 743,72	7 483,38



#### Nombre d'interventions pour la période du 01/01/2009 au 31/12/2009

