

# GMAAO

son utilisation et son  
développement au  
sein du service  
technique de l'ECCHO

# Fonctionnement du Service Technique ECHO

\* L'ECHO en quelques chiffres:

- présences dans 6 départements (44,49,53,56,72,85)
- 36 structures (CA, UDM, et UAD)
- ≈1450 patients permanents + 150 à domicile
- 560 salariés

\* Service biomédical en 2015:

- 6 techniciens biomédical + 2 techniciens traitement d'eau
- 620 Générateurs: ≈1600 inter curatives et préventives
- 54 Osmoseurs: ≈400 inter curatives et préventives

Le petit matériel (530 équipements) est géré par l'entreprise

\* Service bâtiment:

- \* 2 techniciens d'astreintes 6j/7 de 6h à 1h (1 centre et 1 TTE)
- \* Organisation du travail le matin à l'atelier technique basé à Nantes.



Qu'est ce qu'un  
logiciel de GMAO?

Gestion et  
planification des  
interventions

Tableau de Bord

Gestion de la  
Maintenance  
Préventive

Gestion des  
stocks

**GMAO**

Gestion de la  
Maintenance Assistée  
par Ordinateur

Gestion des  
achats et suivi  
des coûts

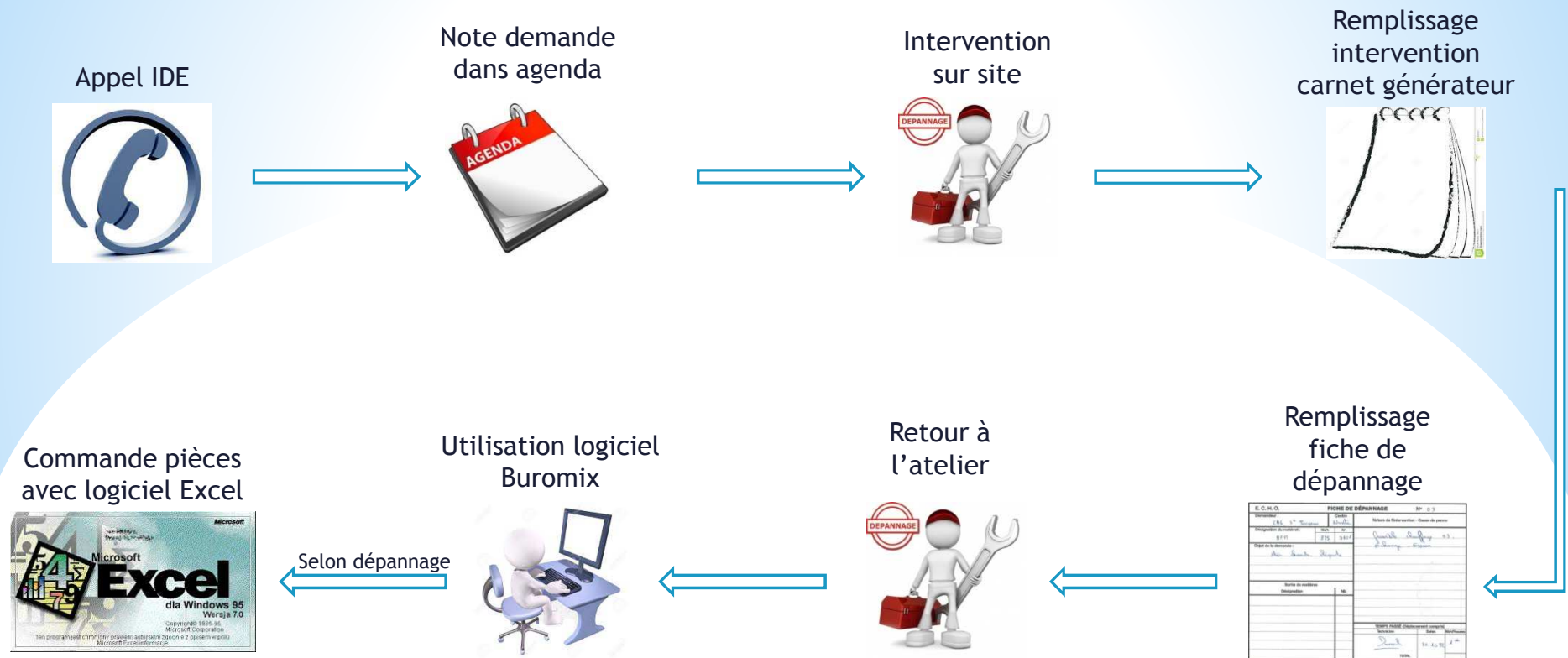
Gestion des  
équipements

Gestion des  
hommes

Analyses  
intégrées et  
Indicateur de  
performance

# Historique de la gestion des interventions au sein du service technique ECHO

## \* Processus de dépannage avant 2000:



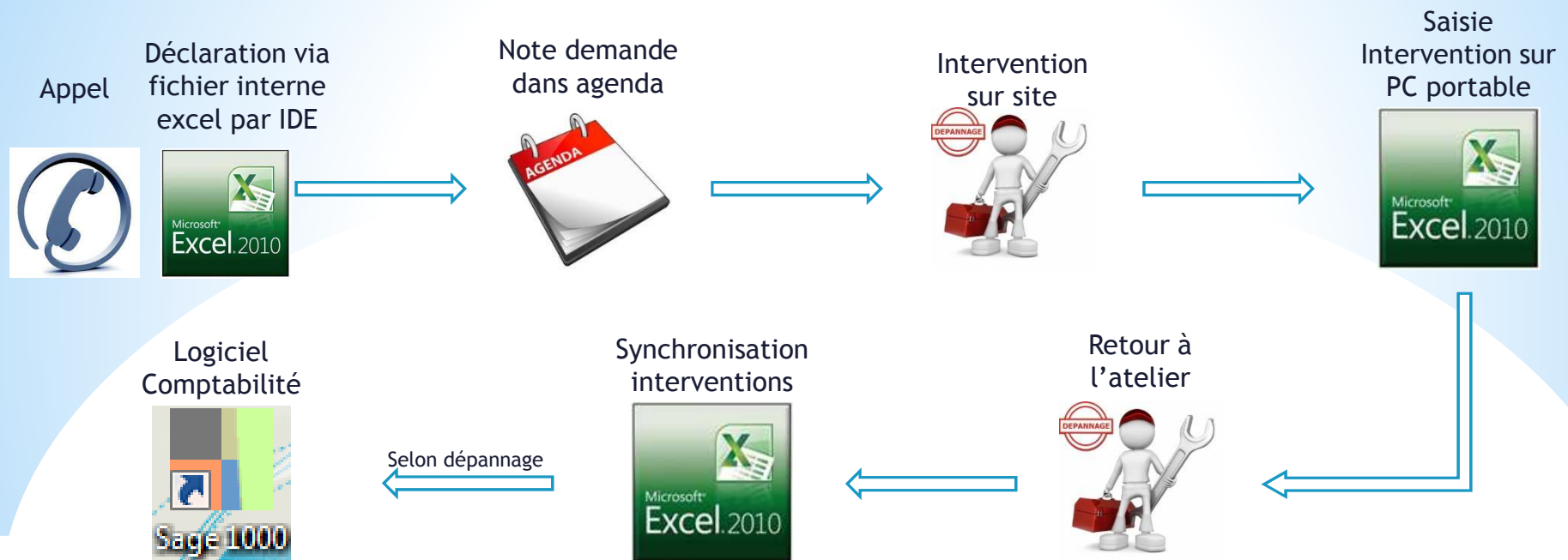
## \* Inconvénients:

- \* Multiplication des tâches administratives concernant les interventions
- \* Pas de gestion de stock
- \* Pas de gestion d'équipement
- \* Pas de suivi maintenance préventive

## \* Avantages:

- \* Développement de l'interface « Turbocommande »

## \* Processus de dépannage jusqu'en 2010:



### \* Inconvénients:

- \* Prise de note des demandes d'interventions
- \* Synchronisation des données au retour de dépannage
- \* Pas de gestion de parc: transferts...
- \* Pas de suivi automatique des MPs

### \* Avantages:

- \* Développement d'une « GMAO » interne avec excel amenant la gestion des interventions
- \* Dans un second temps, mise en place d'une interface de déclaration de panne



## \* Acquisition d'un logiciel de GMAO en 2010, Athénéo:

### \* Processus de dépannage

Appel + Demande intervention de IDE via athénéo web



Planification de la demande avec Athénéo



Intervention sur site + saisie via athénéo web ou client lourd



Retour à l'atelier



Logiciel Comptabilité



Selon dépannage

### \* Inconvénients:

- \* Commande de pièces détachées via un autre logiciel

### \* Intérêts:

- \* Logiciel paramétrable selon préférence
- \* Optimisation des plannings grâce à la relation entre Athénéo et logiciel RH « octime »
- \* Saisie en direct des interventions avec 1 seul logiciel
- \* Gestion centralisée des données

Processus d'une  
demande  
d'intervention avec  
Athénéo  
Web & Client Lourd

**Client Web:  
Demande  
Intervention  
par  
utilisateur**

# Demande sur un équipement Biomédical

Compte : SERVICE TECHNIQUE ECHO

[Portail](#) [Précédent](#) [Imprimer](#) [Déconnexion](#)

Pour chaque demande d'intervention prévoyez le service technique au : 02 40 30 40 40 (9h00 - 17h00)  
**En cas d'urgence**, contactez les services d'astreinte, même numéro que ci-dessus.  
En cas de problème récurrent, en cas de non réponse satisfaisante au 02 40 30 40 40,  
les problèmes d'astuces sont communiqués dans le document "problèmes service technique et astuces".

## Équipement sélectionné

### Date du jour

09/11/2016

### Structure

NANTES MONTFORT LOIRE UAD

### N°Echo

55555

### N°Série

55555

### Type

Pôle Biomédical

### Nature

générateur d'hémodialyse

### Modèle

E800

## Détail équipement

## Saisie d'une nouvelle demande

Nom du demandeur

Fonction du demandeur

Description de la demande

Mode de fonctionnement

Équipement non désinfecté

Appel tech

Valider

## Déclaration de panne

## Demandes en cours (1)

Date	Demandeur	N°ECHO	Equipement	Demande	Etat	Mode de fonctionnement	Désinfecté	Restriction de l'utilisation	Compteur
17/10/2016 10:53:55	johann	55555		test atd	PLANIFIÉE	Test	Oui	Non	

1 élément(s)

## Demandes traitées (2)

Date	Demandeur	N°ECHO	Equipement	Demande	Solution	Etat	Mode de fonctionnement	Désinfecté	Restriction de l'utilisation	Compteur	Intervenant
03/10/2016 14:25:37	Johann	55555		Test pour ATD	Changement pièces.....		Test	Oui		2100	J RENARD
03/10/2016 11:50:30	Johann	55555		Test pour ATD 2016	test pour ATD ok		Test	Oui	Pas de restriction	2160	J RENARD

2 élément(s)

## Historique de panne

# Demande sur un équipement Biomédical

Compte : SERVICE TECHNIQUE ECHO

Portail Précédent Imprimer Déconnexion

Vous devez fournir l'adresse postale à votre collègue de : 01 40 30 40 40 (Mail : [ECHO](#))  
**En cas d'urgence**, veuillez le prévenir par téléphone, votre numéro est : 01 40 30 40 40  
 Au cas de problèmes matériels, et en cas de non réponse téléphone de 01 40 30 40 40  
 les adresses Internet ont comme suffixe : les 3 domaines : [http://www.echo.fr](#), [http://www.echo.fr](#), [http://www.echo.fr](#)

## Équipement sélectionné

**Date du jour**

09/11/2016

**Structure**

NANTES MONTFORT LOIRE UAD

**N°ECHO**

55555

**N°Série**

55555

**Type**

Pôle Biomédical

**Nature**

générateur d'hémodialyse

**Modèle**

E800

## Saisie d'une nouvelle demande

**Nom du demandeur**

**Fonction du demandeur**

**Description de la demande**

**Mode de fonctionnement**

**Équipement non désinfecté**

**Appel tech**

Fonction
Administratif
Agent Hotelier
AS
IDE
IDE Pivot
Médecin
Pharmacie
Responsable de soins
Technicien

Valider

## Demandes en cours (1)

Date	Demandeur	N°ECHO	Equipement	Demande	Etat	Mode de fonctionnement	Désinfecté	Restriction de l'utilisation	Compteur
17/10/2016 10:53:55	johann	55555		test atd	PLANIFIÉE	Test	Oui	Non	

1 élément(s)

## Demandes traitées (2)

Date	Demandeur	N°ECHO	Equipement	Demande	Solution	Etat	Mode de fonctionnement	Désinfecté	Restriction de l'utilisation	Compteur	Intervenant
03/10/2016 14:25:37	Johann	55555		Test pour ATD	Changement pièces.....		Test	Oui		2100	J RENARD
03/10/2016 11:50:30	Johann	55555		Test pour ATD 20.16	test pour ATD ok		Test	Oui	Pas de restriction	2160	J RENARD

2 élément(s)

# Client Lourid: Planification d'une intervention



## Barre d'outils principale



## Onglets de raccourcie outils

### Demande d'intervention

Créer
 Modifier
 Supprimer
 Exporter vers Excel
 Imprimer
 Planifier une action
 Créer une action
 Déclarer un incident

Demandes en attente de prise en charge bio et TTE
 Toutes demandes en attente bio et TE
 Demandes en attente de pièces

Glissez-déposez un titre de colonne ici pour grouper par cette colonne

*DI créée le	Raison sociale	Demandeur	Secteur	Fonction	Destinataire demande	N°Echo	Ag...	Modèle	Nature	So...	Problème signalé	Filtres	Etat	Mode de...
17/10/2016 10:53	NANTES MONTFORT LOIRE UAD	johann	Nantes	Technicien	Equipe Biomédicale	55555	0,1	E800	générateur d'hémodialyse	Oui	test atd		EN ATTENTE DE PRISE EN CHARGE	Test
24/10/2016 17:17	PLOËRMEL UAD		Vannes	Technicien	Equipe traitement d'eau	50132	12,87	CWP111+CWP62	osmoseur	Non	Conductivité eau osmosée en entrée d'osmoseur 2 varient entre 12 et 19µS/cm. Le rejet de l'osmoseur 1 est réglé à 6l/min. Nettoyage alcalin à prévoir?		EN ATTENTE DE PRISE EN CHARGE	
08/11/2016 10:34	LE MANS PSS CA		Le Mans	Technicien	Equipe traitement d'eau	51068	8,78	CWP 132 ROHH TE N°1	osmoseur	Non	Sur la boucle, manomètre P14 à changer car pression indiquée erronée.		EN ATTENTE DE PRISE EN CHARGE	
08/11/2016 10:40	LE MANS PSS CA		Le Mans	Technicien	Equipe traitement d'eau	20095	7,78	Prétraitement TE N°2	installation de traitement eau	Non	Fuite sur vanne PED.		EN ATTENTE DE PRISE EN CHARGE	
08/11/2016 11:22	ST NAZAIRE CAP SANTE UDM		Saint Nazaire	IDE	Equipe Biomédicale	22183	2,73	Aqua A2 HT	osmoseur	Non	osmoseur arrêté à 6h30 du matin: alarme datant de 2h du matin: défaut osmoseur, fuite, alarme débit, pb pression.		EN ATTENTE DE PRISE EN CHARGE	
09/11/2016 10:42	LAVAL CA		Laval	IDE	Equipe Biomédicale	21687	4,16	DBB-07	générateur d'hémodialyse	Non	TDF214		EN ATTENTE DE PRISE EN CHARGE	Amorçage
09/11/2016 10:45	NANTES MONTFORT UDM		Nantes	Technicien	Equipe Biomédicale						Suite aux maintenances de fin de garantie du prestataire, vérifier les maintenances réalisées sur 4 5008		EN ATTENTE DE PRISE EN CHARGE	
09/11/2016 10:51	SABLE SUR SARTHE UAD		Le Mans	IDE	Equipe Biomédicale						N°ECHO : 21059		EN ATTENTE DE PRISE EN CHARGE	Dialyse
09/11/2016 11:10	ANGERS CA		Angers	IDE	Equipe Biomédicale	20943	5,95	ARTIS Physio	générateur d'hémodialyse	Non	Alarmes "dysfonctionnement" à trois reprises à 1h de séance d'hémodialyse entraînant la perte du circuit sanguin et la sortie du générateur de la salle. F		EN ATTENTE DE PRISE EN CHARGE	Dialyse

## Demande d'intervention en attente

1 sur 9

0 Créé le 17/10/2016 10:53:55 par ESPACE\_CLI

EC-MON-EXT1 : ATHENE0 ERP\_GMAO V1 : POSTE BIO

# Calendrier

14 Action

Jour S. travail Semaine Mois

Action (Tous) TOUS

Agenda

jeu. 17 novembre 2016

ASTREINTE CENTRE

FORMATION

ATD.

- Créer Alt+C
- Modifier Alt+M
- Supprimer Alt+S
- Dupliquer une action Alt+D
- Réaliser Alt+R
- Créer sur la sélection de dates
- Planifier une action périodique
- Sélectionner selon une périodicité
- Créer actions multi-participants
- Créer actions multi-participants sur la sélection de dates
- Editer Alt+E
- Raccourci
- Paramétrer

Planning Techniciens selon jours sélectionnés dans calendrier



# Client Lourds: Saisie de l'intervention

**ACTION**

Structure: UAD-- NANTES MONFORT LOIRE UAD-- N°Médial: 60200103--Tel: 02 40 32 85 10-- NANTES CEDEX 2--CP 44202--  
Correspond: SERVICE TECHNIQUE ECHO

Résumé Contact Service SAV Évènement

Participant  
Info+ Action  
Document

Modifier Supprimer Enregistrer Annuler Editer

**ACTION** | **PREVU** | **REALISE**

Type d'action: Intervention curative  
Intervenant: J RENARD  
Etat de la demande: PLANIFIÉE

**DEMANDE**

Demandeur: johann  
Fonction: Technicien  
Demande créée le: 17/10/2016 10:53:55  
Date de fin:  
Mode de fonctionnement: Test

**PROBLEME**  
test atd

**SOLUTIONS**

**Fenêtre réalisation action bio**

Intervenant: J RENARD  
Date Intervention: 17/11/2016  
Durée Intervention: 02:00  
Durée Transport: 00:15  
Compteur: 2160  
Type de panne: Hydraulique  
Intervention en astreinte: Non  
Etat de la demande: TRAITÉE  
Solution: test ok

OK Annuler

**Fenêtre réalisation maintenance préventive**

Intervenant: J RENARD  
Date Intervention: 17/11/2016  
Durée Intervention: 02:00  
Durée Transport: 00:15  
Compteur: 2160  
Type de maintenance: Kit 10000  
Solution: test ok

OK Annuler

Détails du dépannage

Date	Intervenant	Compteur	Etat
03/10/2016	J RENARD	2100	Intervention curative
03/10/2016 11:50:30	J RENARD	2160	Intervention curative
03/10/2016	J RENARD	2160	test pour ATD ok
17/10/2016	J RENARD	2160	test pour ATD ok

# Client Lourd: Fiche Equipement

Enregistrement précédent Enregistrement suivant

Résumé Contact SAV

- Equipement
- Info+ Equipement
- Equipement lié
- Demande d'intervention
- Action
- Document

Onglets de détails

Changement d'affectation Intervention curative MAJ Maint. Prev. Consulter Ajouter Modifier Enregistrer Annuler

**PARC**

N°Echo: 55555  
 N° Série: 55555  
 Catégorie: Générateur de dialyse  
 Nature: générateur d'hémodialys  
 Modèle: E800  
 Version de programme:  
 HDF On Line: Non  
 Marque: 4D  
 Fournisseur: AAS  
 Dispositif médic.: Iib  
 Service: Pôle Biomédical  
 Référent: J RENARD  
 Contrat:

Informations équipement

**EVENEMENTS**

Mise en service: 03/10/2016  
 Durée de garantie: 60 (en jours)  
 Fin de garantie: 02/12/2016  
 Sous garantie: Oui  
 Durée réglementaire d'utilisation: 12  
 Age de l'équipement: 0,1  
 Date sortie théorique: 03/10/2026  
 Date de sortie effective:  
 Nature de sortie:  
 Couleur manuelle

**VALEURS**

Date de livraison:  
 PeC ECHO:  
 Valeur acquisition HT: 20000  
 TVA: 20  
 Valeur acquisition TTC: 24000  
 Durée amortissement: 740  
 Valeur résiduelle TTC:  
 Financement: Fond propre  
 Fin de contrat:

**COMPTEUR**

Date de dernière affectation: 03/10/2016  
 Compteur réel: 2160  
 Date dernier compteur réel: 17/11/2016  
 Temps de fonctionnement journalier: 48  
 Compteur théorique à la date au jour: 1824  
 Nb d'heures depuis dernière MP: -336

**STATISTIQUE**

(Données en heure numerique)

	Curatif	Préventif
Nombre d'interventions	2	1
Nombre d'intervention moyen / an	20	
Durée d'interventions moyennes	1,75	2,25
Temps d'immobilisation total	3	0
Temps d'immo. moyen / intervention	1,5	0
Temps total de transport	0,5	0,25
MTBF	1080	
Durée d'intervention totale	5,75	

**MAINTENANCE PREVENTIVE**

Type de dernière maintenance préventive: Kit 10000  
 Compteur à la dernière maintenance: 2160  
 Date de dernière maintenance: 17/11/2016  
 Maintenance faite par: J RENARD  
 Fréquence de maintenance: 365  
 Date de prochaine maintenance: 17/11/2017  
 Compteur théorique entre 2 maintenances: 17520  
 Compteur théorique à la prochaine maint.: 19680  
 Type de prochaine maintenance: kit 10000  
 Age à la prochaine maintenance: 1,12

**COMMENTAIRES**

**SYNTHESE**

Historique des actions réalisées (4)

DI Créée le	Action réalisée le	Technicien	Problème signalé	Solution	Type d'action	Compteur
17/10/2016 10:53:55	17/11/2016	J RENARD	test atd	test ok Kit 10000	Maintenance préventive	2160
03/10/2016 14:25:37	03/10/2016	J RENARD	Test pour ATD	Changement pièces.....	Intervention curative	2100
03/10/2016 11:50:30	03/10/2016	J RENARD	Test pour ATD 2016	test pour ATD ok	Intervention curative	2160
		Connexion Poste Bio	test		Intervention curative	

# Athénéo: Evolutions Futures

- \* Gestion de stock automatisée amenant au processus suivant:

Appel + Demande  
intervention de IDE  
via athénéo web



Planification de la  
demande avec  
Athénéo



Intervention sur site +  
saisie via athénéo +  
**Commande automatique  
pièces détachées**



Retour  
à  
l'atelier



- \* Nouvelle interface web (développée en interne par informaticien)

- \* Plus simple et plus ergonomique

- \* Applications mobile et tablette

# Conclusion

- \* Les développements en interne ont permis:

- \* D'optimiser les processus de dépannage

- \* L'utilisation de la GMAO a :

- \* diminué de façon importante le travail administratif

- \* apporté un suivi général de nos équipements améliorant nos dépannages

# REMERCIEMENTS