

Avec IBM Connections, votre environnement Microsoft devient social. téléchargez le livre blanc IDC / IBM ([http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=r/entreprise-collaborative&p=81.185.248.161&id=65&cz=top\\_right\\_hand\\_corner](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=r/entreprise-collaborative&p=81.185.248.161&id=65&cz=top_right_hand_corner))

**iPro.fr** (<http://www.itpro.fr/>) Informatique Professionnelle (/)

Windows Server (<http://www.itpro.fr/c/windows-server>) IBM i (<http://www.itpro.fr/c/ibm-i>) Exchange Server (<http://www.itpro.fr/c/exchange-server>)  
 Cloud Computing (<http://www.itpro.fr/c/cloud-computing>) SQL Server (<http://www.itpro.fr/c/sql-server>) Travail Collaboratif (<http://www.itpro.fr/c/applications-mobile>)  
 Ressources IT (<http://www.itpro.fr/r/>) Actualités Informatiques (<http://www.itpro.fr/n/>) Magazines informatiques (<http://www.itpro.fr/decouvrez-nos-magazines>) Club (<http://www.itpro.fr/club>)  
 Mon compte (<http://www.itpro.fr/u/>)



## GMAO : La maintenance des ports pétroliers avec Carl Source

Par [Guillaume Rameaux](http://www.itpro.fr/p/guillaume-rameaux) | 15/06/2012  
[Infrastructure](http://www.itpro.fr/t/infrastructure), [Mobilité](http://www.itpro.fr/t/mobilite), [Web](http://www.itpro.fr/t/web), [GMAO](http://www.itpro.fr/t/gmao), [Carl](http://www.itpro.fr/t/carl)



Née en mai 2011 suite à la réforme portuaire de 2011 qui a obligé le Grand Port Maritime de Marseille (GPMM) de se séparer de ses activités d'exploitation portuaire, Fluxel est aujourd'hui une PME de 220 salariés qui a repris la gestion des deux terminaux pétroliers de Fos-sur-Mer et Lavéra.

Avec 33 millions d'euros de chiffre d'affaires annuel et 56 millions de tonnes de pétrole brut qui transitent chaque année par ses infrastructures, Fluxel est le premier opérateur portuaire français.

Lors de sa création l'année dernière, l'entreprise a hérité des outils du GPMM en matière de GMAO (Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur). L'éditeur français Carl Software fournissait en effet au port méditerranéen sa solution Carl Master, dont la nouvelle version s'est vue rebaptisée Carl Source. Aujourd'hui, utilisée par Fluxel, elle aide la société à gérer la maintenance de ses installations qui voient passer plus de 3 000 navires par an. L'objectif est de réduire le plus possible les arrêts techniques de ses équipements qui paralysent chargement et déchargement des produits de ses clients, les sociétés pétrolières.

L'outil de Carl Software intègre une liste de 10 000 points, de l'éclairage à la tuyauterie en passant par les bornes incendies et les véhicules. « Tout ce qui est susceptible de générer une défaillance dans l'activité est recensé », explique Jean Luc Revest, Responsable de la maintenance chez Fluxel. Chacun de ses points peut, à tout moment, faire l'objet d'une demande d'intervention de la part des exploitants des deux ports. « La plupart des installations portent des exigences réglementaires importantes et nous ne devons en oublier aucune, souligne Michel Peronnet, Directeur de Fluxel. Multipliez ces réglementations par le nombre de nos outils et vous comprendrez notre besoin d'intelligence informatique ». 8 500 alertes ont ainsi été envoyées aux équipes de maintenance sur les douze derniers mois.

### Le défi de la mobilité

Pour réaliser la demande, les utilisateurs peuvent se connecter depuis n'importe quel PC à l'interface Carl Source. Avec la dernière version du produit, il n'est en effet plus nécessaire d'installer de client lourd et tout est accessible via un navigateur web. Les données utilisées peuvent être hébergées en interne chez le client, sur les serveurs Carl Software ou chez un hébergeur tiers.

En plus de ces interventions dites « curatives », la solution de GMAO inclut 50 plans différents de maintenance « préventive » dont certains peuvent être déclenchés automatiquement. Et pour améliorer cette partie préventive, Carl Source intègre des



<http://www.itpro.fr/p/loic-thobois>  
 Directeur Microsoft formation EGI LIA  
<http://www.itpro.fr/p/loic-thobois>  
 Loïc Thobois



<http://www.itpro.fr/p/cedric-bravo>  
 Co-président du Guvirt  
<http://www.itpro.fr/p/cedric-bravo>  
 Cédric Bravo



<http://www.itpro.fr/p/olivier-detilleux>  
 Architecte Infrastructure  
<http://www.itpro.fr/p/olivier-detilleux>  
 Olivier Detilleux



Conçu pour DEMAIN. Disponible AUJOURD'HUI.

<http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-19261&o=http://clk.atdmt.com/FRM/go/396414065/di>  
**Actualités Informatiques**  
 GMAO : La maintenance des ports pétroliers avec Carl Source (<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261>)

15/06/2012 | Mobilité (<http://www.itpro.fr/t/mobilite>) | Infrastructure (<http://www.itpro.fr/t/infrastructure>)

Dell Storage Forum : Nouvelle baie EqualLogic et vStart 1000 (<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=dell-storage-forum-nouvelle-baie-equallogic-et-vstart-1000-19257>)

14/06/2012 | Dell (<http://www.itpro.fr/t/dell>) | Stockage (<http://www.itpro.fr/t/stockage>)

Flame/Stuxnet : Le chaînon manquant (<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=flame-stuxnet-chaion-manquant-19253>)

12/06/2012 | Malware (<http://www.itpro.fr/t/malware>) | Virus (<http://www.itpro.fr/t/virus>)

Passez à Windows 8 Pro pour 15 dollars (<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=passez-windows-8-pro-pour-15-dollars-19219>)

01/06/2012 | Windows 8 (<http://www.itpro.fr/t/windows-8>) | Operating System (<http://www.itpro.fr/t/operating-system>)

Windows 8 Release Preview : dernière étape avant la RTM (<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=windows-8-release-preview-derniere-etape-avant-rtm-19218>)

### Ressources iPro

[Livre blanc IDC / IBM : l'avenir de la messagerie électronique sera social](#) (<http://www.itpro.fr/r/entreprise-collaborative>)

IDC / IBM | 22 pages  
[Quelle supervision pour les environnements IBM i ?](#) (<http://www.itpro.fr/r/quelle-supervision-pour-environnements-ibm-i>)

HelpSystems | 12 pages  
[Guide de mise œuvre d'un Cloud Privé](#) (<http://www.itpro.fr/r/1er-guide-thematique-dedie-mise-oeuvre-dun-cloud-privé>)

IT Pro Magazine | 12 pages  
[Guide de protection des environnements Hyper-V](#) (<http://www.itpro.fr/r/nouveau-guide-dedie-protection-environnements-hyper-v>)

ITPro Magazine | 4 pages  
[Guide d'optimisation & synchronisation des données SharePoint](#) (<http://www.itpro.fr/r/guide-doptimisation-amp-synchronisation-donnees-sharepoint>)

Avepoint | 18 pages  
[Booster les performances des plates-formes virtuelles ?](#) (<http://www.itpro.fr/r/comment-booster-performances-plates-formes-virtuelles>)

Diskeeper | 12 pages  
[IT Pro Magazine Spécial Windows 8](#) (<http://www.itpro.fr/r/it-pro-magazine-special-windows-8>)

IT Pro Magazine | 60 pages

fonctionnalités d'analyse et de reporting. L'outil dresse un bilan des opérations effectuées selon différents indicateurs (nature de l'intervention, type d'équipements, émetteur de la demande, durée de la maintenance,...) et participe à la diminution du nombre de demandes d'intervention grâce à la prise en compte des défaillances récurrentes et à l'ajustement des interventions préventives en conséquence.

Quelques défis restent néanmoins à relever pour Fluxel, dont en premier lieu celui de la mobilité. Tous les accès à l'interface Carl Source se font actuellement depuis un PC fixe. Carl Software propose pourtant une application mobile, Carl Touch, qui permet depuis un **smartphone Android** (<http://www.itpro.fr/n/la-menace-saccentue-sur-android-selon-avg-5350>) de réaliser ou consulter une demande d'intervention ou de saisir un rapport.



L'application Carl Touch sur Android permet d'émettre et de recevoir rapidement les demandes d'intervention.

Le problème pour l'opérateur pétrolier étant alors de se procurer les terminaux adéquats. Certaines zones d'activités sont en effet soumises aux normes ATEX (ATmosphères EXplosives) et nécessitent l'utilisation d'appareils certifiés. Des appareils dont le coût élevé bloque pour le moment les démarches en matière de maintenance mobile. Le rachat de Motorola Mobility (<http://www.itpro.fr/google-debourse-12-5-milliards-dollars-motorola-5572/>), important fabricant de terminaux durcis, par Google, éditeur d'Android, pourrait toutefois changer la donne. Du côté de Carl Software, on espère voir arriver rapidement de nouveaux appareils plus accessibles.

De nouveaux modules devraient par ailleurs être ajoutés prochainement à la solution. Le premier pour la gestion des stocks de pièces qui permettent à Fluxel de réparer rapidement les avaries. Le second, pour la partie achat des fournitures.



(<http://www.itpro.fr/p/quillaume-rameaux>) **Guillaume Rameaux - Journaliste informatique** (<http://www.itpro.fr/p/quillaume-rameaux>)  
Journaliste informatique. En charge de couvrir toute l'actualité IT française et internationale sur le web (<http://www.itpro.fr>) et sur papier (IT Pro Magazine – Exchange Magazine...)



([http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/protegez-vos-donnees&p=81.185.248.161&id=39&cz=main\\_content\\_first](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/protegez-vos-donnees&p=81.185.248.161&id=39&cz=main_content_first))  
**Comment protégez vos données ?**  
([http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/protegez-vos-donnees&p=81.185.248.161&id=39&cz=main\\_content\\_first](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/protegez-vos-donnees&p=81.185.248.161&id=39&cz=main_content_first))

Découvrez comment intégrer la reprise d'activité et la protection des données de vos environnements physiques, virtuels et de cloud computing. Testez en conditions réelles la nouvelle version d'Acronis® Backup & Recovery™ 11  
**Testez la version complète maintenant !** ([http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/protegez-vos-donnees&p=81.185.248.161&id=39&cz=main\\_content\\_first](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/protegez-vos-donnees&p=81.185.248.161&id=39&cz=main_content_first))

## Ressources Informatiques

**Livre blanc IDC / IBM : l'avenir de la messagerie électronique sera social**  
(<http://www.itpro.fr/r/entreprise-collaborative>)

Ce livre blanc se penche sur nos nouvelles manières de collaborer influencés par les usages issus des médias sociaux. Il dévoile un avenir dans lequel...

**Découvrez maintenant comment construire la nouvelle entreprise collaborative**  
(<http://www.itpro.fr/r/entreprise-collaborative>)

**Quelle supervision pour les environnements IBM i ?**  
(<http://www.itpro.fr/r/quelle-supervision-pour-environnements-ibm-i>)

01/06/2012 | Windows 8 (<http://www.itpro.fr/t/windows-8>) | Operating System (<http://www.itpro.fr/t/operating-system>)  
**HP supprime 27 000 postes**  
(<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=hp-supprime-27-000-postes-19210>)  
27/05/2012 | HP (<http://www.itpro.fr/t/hp>) | Emploi (<http://www.itpro.fr/t/emploi>)  
**Ciena déploie un réseau 100G de 2 800 km**  
(<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=ciena-deploie-reseau-100g-2800-km-19184>)  
15/05/2012 | Réseaux (<http://www.itpro.fr/t/reseaux>) | 100G (<http://www.itpro.fr/t/100g>)

**Avec IBM Connections, votre environnement Microsoft® devient social**  
**Téléchargez le livre blanc IDC / IBM**  
"L'avenir de la messagerie électronique sera social"

(<http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/entreprise-collaborative&p=81.185.248.161&id=64&cz=sidebar>)

**Dell annonce la deuxième vague de sa 12e génération PowerEdge** (<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=dell-annonce-deuxieme-vague-12e-generation-poweredge-19183>)

15/05/2012 | Dell (<http://www.itpro.fr/t/dell>) | Serveur (<http://www.itpro.fr/t/serveur>)

**Scott Thompson, PDG de Yahoo, contraint de démissionner** (<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=scott-thompson-pdg-yahoo-contraint-demissionner-19182>)

14/05/2012 | Nomination (<http://www.itpro.fr/t/nomination>) | Stratégie (<http://www.itpro.fr/t/strategie>)

**Sécurité : Des attaques moins nombreuses mais plus dangereuses selon HP** (<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=securite-attaques-moins-nombreuses-mais-plus-dangereuses-selon-hp-19170>)

10/05/2012 | Sécurité (<http://www.itpro.fr/t/securite>) | Web (<http://www.itpro.fr/t/web>)

**Imagine Cup – Le projet Cap Street en route vers Sydney** (<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=imagine-cup-projet-cap-street-en-route-vers-sydney-19165>)

07/05/2012 | Imagine Cup (<http://www.itpro.fr/t/imagine-cup>) | Microsoft (<http://www.itpro.fr/t/microsoft>)

**Du script PowerShell à l'interface web avec Poshboard** (<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=script-powershell-interface-web-avec-poshboard-19157>)

04/05/2012 | Scripting (<http://www.itpro.fr/t/scripting>) | PowerShell (<http://www.itpro.fr/t/powershell>)

**SCCM 2012 : « Gérer 100 000 utilisateurs avec un seul serveur »** (<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=sccm-2012-querer-100-000-utilisateurs-avec-un-seul-serveur-19155>)

04/05/2012 | System Center 2012 (<http://www.itpro.fr/t/system-center-2012>) | TechDays 2012 (<http://www.itpro.fr/t/techdays-2012>)

**UseIT 2012 – Open Data, cloud computing et cybercriminalité au programme**  
(<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=useit-2012-open-data-cloud-computing-et-cybercriminalite-programme-19154>)

04/05/2012 | Salon (<http://www.itpro.fr/t/salon>) | Événement (<http://www.itpro.fr/t/evenement>)

**Hana, mobilité, cloud : Henri van der Vaeren dévoile la stratégie de SAP** (<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=hana-mobilite-cloud-henri-van-der-vaeren-devoile-strategie-sap-19152>)

04/05/2012 | SAP (<http://www.itpro.fr/t/sap>) | Cloud Computing (<http://www.itpro.fr/t/cloud-computing>)

**NOUVELLE VERSION !**

**Acronis Backup & Recovery 11 Virtual Edition**



[En savoir plus >>](#)

(<http://www.itpro.fr/tracking/i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/protegez-vos-donnees&p=81.185.248.161>)

(<http://www.itpro.fr/newsletter>)  
Newsletters IT  
(<http://www.itpro.fr/newsletter>)



([http://feeds.feedburner.com/RSS\\_Actualites](http://feeds.feedburner.com/RSS_Actualites))  
RSS Actualités  
(<http://feeds.feedburner.com>)



([http://feeds.feedburner.com/RSS\\_Dossiers](http://feeds.feedburner.com/RSS_Dossiers))  
RSS Dossiers  
(<http://feeds.feedburner.com>)

## Explorez & Evaluez

**Les solutions Cloud Privé Microsoft**

**Dossier - Etudes - Livres Blancs**

(<http://www.itpro.fr/tracking/i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=cloud-privé-microsoft&p=81.185.248.161>)



(<http://www.facebook.com/ITPro.fr>)  
Facebook iPro.fr  
(<http://www.facebook.com/ITPro.fr>)

Ce Livre Blanc vous permettra d'évaluer précisément la valeur de la mise en œuvre de services de gestion et de supervision des ressources IBM i...

**Découvrez tous les atouts de la surveillance automatique et centralisée de vos environnements IBM i.** (<http://www.itpro.fr/r/quelle-supervision-pour-environnements-ibm-i>) HelpSystems | 12 pages

**Guide de mise œuvre d'un Cloud Privé** (<http://www.itpro.fr/r/1er-guide-thematique-dedie-mise-oeuvre-dun-cloud-privé>)

L'objet de ce 1er guide thématique publié par la rédaction du mensuel IT Pro Magazine est d'apporter aux responsables informatiques une synthèse...

**Découvrez le 1er Guide dédié à la mise en œuvre d'un Cloud Privé** (<http://www.itpro.fr/r/1er-guide-thematique-dedie-mise-oeuvre-dun-cloud-privé>) IT Pro Magazine | 12 pages

**Guide de protection des environnements Hyper-V** (<http://www.itpro.fr/r/nouveau-guide-dedie-protection-environnements-hyper-v>)

La virtualisation pose de nouveaux défis en terme de protection des serveurs et de continuité d'activité. Découvrez comment mettre en œuvre la protection...

**Téléchargez le guide dédié à la protection des environnements Hyper-V !** (<http://www.itpro.fr/r/nouveau-guide-dedie-protection-environnements-hyper-v>) ITPro Magazine | 4 pages

**Guide d'optimisation & synchronisation des données SharePoint** (<http://www.itpro.fr/r/guide-doptimisation-amp-synchronisation-donnees-sharepoint>)

L'objet de ce guide est d'aider les administrateurs et responsables d'environnements SharePoint distribués à planifier et mettre en œuvre une stratégie...

**Découvrez les meilleures pratiques d'optimisation et synchronisation des données SharePoint** (<http://www.itpro.fr/r/guide-doptimisation-amp-synchronisation-donnees-sharepoint>) Avepoint | 18 pages

**Booster les performances des plates-formes virtuelles ?** (<http://www.itpro.fr/r/comment-booster-performances-plates-formes-virtuelles>)

Découvrez les meilleures pratiques pour optimiser radicalement les performances de vos environnements virtualisés tout en optimisant le fonctionnement...

**Téléchargez maintenant ce livre blanc exclusif** (<http://www.itpro.fr/r/comment-booster-performances-plates-formes-virtuelles>) Dkeeper | 12 pages

(<http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?>

[i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=vision-double-take-software&p=81.185.248.161&id=30&cz=main\\_content](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=vision-double-take-software&p=81.185.248.161&id=30&cz=main_content))

(<http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=http://www.itpro.fr/r/entreprise-collaborative&p=81.185.248.161&id=63&cz=sidebar>)

#### Vidéos Informatiques

TRAVAIL COLLABORATIF (HTTP://WWW.ITPRO.FR/C/APPLICATIONS-MOBILE) **Présentation du Dell XPS 13** (<http://www.itpro.fr/c/applications-mobile?ft=presentation-dell-xps-13-19164>)

TRAVAIL COLLABORATIF (HTTP://WWW.ITPRO.FR/C/APPLICATIONS-MOBILE) **Premiers déploiements massifs de SharePoint Workspace en 2012** (<http://www.itpro.fr/c/applications-mobile?ft=premiers-deploiements-massifs-sharepoint-workspace-en-2012-19163>)

CLOUD COMPUTING (HTTP://WWW.ITPRO.FR/C/CLOUD-COMPUTING) **« Le cloud ne doit pas être une aire de non-droit »** (<http://www.itpro.fr/c/cloud-computing?ft=cloud-ne-doit-pas-etre-aire-non-droit-19158>)

WINDOWS SERVER (HTTP://WWW.ITPRO.FR/C/WINDOWS-SERVER) **Du script PowerShell à l'interface web avec Poshboard** (<http://www.itpro.fr/c/windows-server?ft=script-powershell-interface-web-avec-poshboard-19157>)

([http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=r/protegez-vos-donnees&p=81.185.248.161&id=43&cz=sidebar\\_one](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=r/protegez-vos-donnees&p=81.185.248.161&id=43&cz=sidebar_one))

#### Liens Informatiques



([http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=http://technet.microsoft.com/fr-fr/itcamps&p=81.185.248.161&id=26&cz=sidebar\\_one](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=http://technet.microsoft.com/fr-fr/itcamps&p=81.185.248.161&id=26&cz=sidebar_one)) **IT Camps : Formations gratuites et interactives, Programme et inscription**

([http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=http://technet.microsoft.com/fr-fr/itcamps&p=81.185.248.161&id=26&cz=sidebar\\_one](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=http://technet.microsoft.com/fr-fr/itcamps&p=81.185.248.161&id=26&cz=sidebar_one))



([http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=vision-double-take-software&p=81.185.248.161&id=32&cz=sidebar\\_one](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=vision-double-take-software&p=81.185.248.161&id=32&cz=sidebar_one)) **So de haute disponibilité & reprise d'activité des infrastructures physiques et virtuelles**



(<http://twitter.com/iProFR>)  
Suivez iPro.Fr !  
(<http://twitter.com/iProFR>)

(<http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=r/1er-guide-thematique-dedie-mise-oeuvre-dun-cloud-privé&p=81.185.248.161&id=>

(<http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=r/entreprise-collaborative&p=81.185.248.161&id=>

[http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=vision-double-take-software&p=81.185.248.161&id=32&cz=sidebar\\_one](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=vision-double-take-software&p=81.185.248.161&id=32&cz=sidebar_one)



[http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/entreprise-collaborative&p=81.185.248.161&id=67&cz=sidebar\\_one](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/entreprise-collaborative&p=81.185.248.161&id=67&cz=sidebar_one)  
 en exclusivité le livre blanc IDC / IBM dédié à l'avenir de la messagerie électronique...

[http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/entreprise-collaborative&p=81.185.248.161&id=67&cz=sidebar\\_one](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/entreprise-collaborative&p=81.185.248.161&id=67&cz=sidebar_one)



[http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/1er-guide-thematique-dedie-mise-oeuvre-dun-cloud-prive&p=81.185.248.161&id=57&cz=sidebar\\_one](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/1er-guide-thematique-dedie-mise-oeuvre-dun-cloud-prive&p=81.185.248.161&id=57&cz=sidebar_one)  
 Découvrez le guide dédié à la transformation de votre datacenter en centre de services IT.

[http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/1er-guide-thematique-dedie-mise-oeuvre-dun-cloud-prive&p=81.185.248.161&id=57&cz=sidebar\\_one](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/1er-guide-thematique-dedie-mise-oeuvre-dun-cloud-prive&p=81.185.248.161&id=57&cz=sidebar_one)



[http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=cloud-prive-microsoft&p=81.185.248.161&id=17&cz=sidebar\\_one](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=cloud-prive-microsoft&p=81.185.248.161&id=17&cz=sidebar_one)  
 Comment transformer maintenant les centres de données en actifs stratégiques ?

[http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=cloud-prive-microsoft&p=81.185.248.161&id=17&cz=sidebar\\_one](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=cloud-prive-microsoft&p=81.185.248.161&id=17&cz=sidebar_one)



<http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=http://clk.atdmt.com/FRM/go/367990303/direct>  
 dès aujourd'hui les Solutions de Cloud Privé Microsoft

<http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=http://clk.atdmt.com/FRM/go/367990303/direct>



[http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/1er-guide-thematique-dedie-mise-oeuvre-dun-cloud-prive&p=81.185.248.161&id=54&cz=sidebar\\_one](http://www.itpro.fr/tracking/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-19261&o=/r/1er-guide-thematique-dedie-mise-oeuvre-dun-cloud-prive&p=81.185.248.161&id=54&cz=sidebar_one)

### Conseil & Expertise

Bénéficiez de toute l'expertise informatique des magazines, découvrez les abonnements papiers et leurs compléments numériques sur Internet via le Club Abonnés.

S'abonner au mensuel IT Pro Magazine pour - 9 € / mois

### Déjà abonné à nos magazines informatiques professionnels ?

» Accédez aux services de votre Club Abonnés sur iTPro.fr (/club)

---

(/ressources/it-pro-media/)

---

(http://www.itpro.fr/trackina/trackClick?i=n/gmao-maintenance-ports-petroliers-carl-source-

---

## A propos

Les services iPro.fr : des dossiers, des tutoriaux informatiques, pour accompagner les responsables informatiques d'entreprise dans la gestion et l'optimisation de leurs environnements informatiques, infrastructures virtualisées et solutions de Cloud Computing. Bénéficiez de la 1ère base de connaissances composée de plus de 4.000 dossiers [informatiques \(/\)](#) professionnels publiés par les experts de la rédaction de IT Media.

## Réseaux sociaux

- [Twitter](http://twitter.com/iProFr)
- [Facebook](http://www.facebook.com)
- [Youtube](http://www.youtube.com)

## Hubs partenaires

- [Cloud Privé](http://www.itpro.fr/cloud-privé-microsoft)
- [Power Systems](http://www.itpro.fr/ibm/pc-system)
- [Solutions de stockage](http://www.itpro.fr/ibm)
- [Sharepoint](http://www.itpro.fr/sharep)
- [Haute disponibilité](http://www.itpro.fr/vision-double-take-software)

## Liens

- [Contact](http://www.itpro.fr/contact-media)
- [Annoncer](http://www.itpro.fr/annon)
- [Mentions Légales](http://www.itpro.fr/mentio-legales)
- [Actualité Informatique](http://www.itproeurope.com)
- [Virtualisation Windows](http://www.virtualisation.com)
- [Windows Server Pro](http://www.windowsserv)
- [Le Cloud Computing](http://www.cloudcomputi)
- [Cours Exchange Server](http://www.exchangesen)
- [Installer et Configurer SQL Server](http://www.sqlservertuto)

Logiciel de GMAO CARL Source

# Profitez d'une GMAO adaptée à votre secteur d'activité

## Industrie

Logiciel de GMAO pour l'industrie agroalimentaire, pharmaceutique, aéronautique, automobile...

[CARL Source Factory](#)

## Immobilier

Logiciel de Gestion technique du patrimoine immobilier, des infrastructures et réseaux des entreprises du secteur tertiaire.

[CARL Source Facility](#)

## Santé

Logiciel de GMAO pour le secteur de la santé et la gestion des équipements biomédicaux.

[CARL Source Santé](#)

## Transport

Logiciel de GMAO pour le Transport et les flottes de véhicules : métros, bus, tramways, engins, camions...

[CARL Source Transport](#)

## Collectivités et Administrations

GMAO et GTP pour les collectivités territoriales et administrations.

[CARL Source City](#)

Paroles d'experts  
en GMAO

FAQ  
Nos réponses à vos questions  
les plus fréquentes sur la GMAO

## Success Stories

Découvrez les témoignages des utilisateurs de nos logiciels de GMAO

Renault Trucks



[Découvrir la Success Story](#)

Les îles Paul Ricard



[Découvrir la Success Story](#)

ArcelorMittal SSC



[Découvrir la Success Story](#)

Vous souhaitez plus de renseignements sur nos solutions de GMAO ?

[Demander une documentation](#)



[www.carl-berger-levrault.fr](http://www.carl-berger-levrault.fr)