



# L'innovation au cœur de l'informatique embarquée

**Hausse des coûts de revient, renforcement de la réglementation, compression des tarifs, essor des obligations environnementales... les raisons qui plaident en faveur de l'informatique embarquée sont multiples. L'innovation est au cœur de ce marché promis à une forte croissance et à une concentration de ses acteurs.**

Terme générique englobant toute une série de solutions et d'applications liées à l'exploitation des véhicules, l'informatique embarquée couvre trois missions principales : l'enregistrement des données, le positionnement via satellite et la communication. Le tout associé de plus en plus à des applications de back office (TMS et optimisation de tournées). Si les premiers dispositifs ont vu le jour à la fin des années 80, le début du second millénaire marque son véritable développement en Europe avec l'essor des communications sans fil terrestres et satellitaires, suivi, en 2006, par l'arrivée du chronotachygraphe numérique dans

les véhicules. Aujourd'hui mature, l'informatique embarquée bénéficie de coûts compétitifs pour l'échange de données à haut débit et d'un niveau de fiabilité élevé de ses équipements. Cette maturité et cette compétitivité se vérifient aussi à travers la généralisation des modes Software as a Service (SaaS) que la plupart des fournisseurs ont adopté à travers l'émergence de portails ou de web services. Lesquels garantissent des retours sur investissement en quelques mois seulement grâce à la réduction des consommations et à l'optimisation des temps productifs des conducteurs ainsi que des trajets. Aussi, les fonctionnalités

plus couramment utilisées sont-elles le suivi d'exploitation, la gestion du carburant, la géolocalisation et l'assistance à la conduite (à l'aide de GPS pour l'essentiel), le suivi des performances de conduite des chauffeurs, des relevés techniques des véhicules à partir de connexion à leur BusCan et, selon les cas, des températures. Le recours à ces applications améliore sensiblement les conditions de travail à bord des véhicules et dans les salles d'exploitation. Baisse des appels téléphoniques et de papiers remplacés par des échanges de données numériques (ordre de mission, émargement etc.), sécurité des marchandises et des personnes, mise à jour automatique voire accélération des opérations de back office lorsque l'informatique embarquée est directement interfacée au TMS puis aux outils de facturation de l'entreprise, informations client sur le déroulement du transport et sa position...les bénéfices sont nombreux.

## Une croissance insolente

Selon le cabinet suédois Berg Insight, 1,75 million de systèmes de gestion de flotte seraient installés en Europe et le marché aurait connu une progression de plus de 16 % en 2010. Mieux, jusqu'en 2014, l'analyste estime sa croissance annuelle entre 21 et 22 % avec un parc de 4 millions de systèmes embarqués d'ici 5 ans. Selon les pays européens, le taux d'équipement des flottes varie entre 17 et 2 %, les entreprises britanniques et d'Europe du Nord ayant pris une longueur d'avance sur celles d'Europe du Sud. En France, ce taux serait de l'ordre de 4 à 5 % toujours selon Berg Insight. Au vu des avantages compétitifs et de qualité de service délivrés par les solutions embarquées, le potentiel de croissance est donc encore très élevé.

### La concentration en marche

Ces perspectives aiguisent d'ailleurs les appétits et depuis quelques années, ce marché est soumis à une concurrence de plus en plus européenne et à un mouvement de concentration. Reprise de Punch Télématix par Trimble en août 2010, rapprochement en mars 2011 d'Elomobile et du suédois Vehco, fusion entre Masternaut et le britannique Cybit un mois plus tard en témoignent. A ce stade, on distingue trois grandes catégories d'acteurs qui interviennent en pre-



Le marché des systèmes embarqués serait promis à une progression de plus de 20 % par an jusqu'en 2014.

mière et/ou en seconde monte sur les véhicules : les équipementiers informatiques ou fabricants d'ordinateurs de bord voire de chronotachygraphes comme VDO Continental, les constructeurs de véhicules, et les fournisseurs de solutions de géolocalisation. Ainsi après Masternaut, leader européen, TomTom Business Solutions qui a acquis le cartographe Tele Atlas en 2007 se classe

au second rang suivi de Transics, Minorplanet, Qualcomm et Navman. Malgré sa concentration, le marché demeure encore très atomisé voire parfois national. En France par exemple, on retrouve ces leaders européens aux côtés d'autres comme Greenat, Elomobile, Quartix, Trimble, Sabatier, Orange, Ocean, Strada, Item, Oktalogic, GPI ou Puissance I.



Le futur du transport !

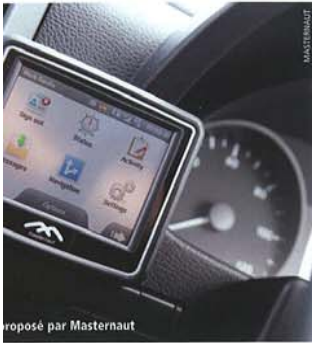
**TC eBid Truck&Cargo®, ma chance, mon plus.**

Planifiez sur le long terme et exploitez les ouvertures commerciales ! Avec TC Truck & Cargo® - le leader du marché des bourses de fret et de véhicules en Europe, vous en avez pour votre argent ! Exploitez TC eBid® - la plateforme pour les appels d'offres de transport, sans frais supplémentaire ! Les chargeurs du commerce et de l'industrie ainsi que les transporteurs déposent dans TC eBid® leurs appels d'offres de transport à long terme ; les clients de TimoCom peuvent y répondre - en toute gratuité ! Testez la plateforme et ensuite, vous confirmerez l'adage : "TimoCom, mon atout numéro un."

Plus d'informations sur TC eBid® et les autres produits TimoCom par téléphone au 008000 8466266 (hotline gratuite à partir d'un téléphone fixe).

[www.timocom.com](http://www.timocom.com)

## Créativité et flexibilité



proposé par Masternaut

L'une des forces de ces acteurs est sans doute leur flexibilité dans la conception d'outils suivant les attentes des entreprises et/ou les évolutions du marché des transports routiers de marchandises. Après le lien créé entre les solutions embarquées et le chronotachygraphe pour suivre les temps des conducteurs, la transmission à distance et en

temps réel (ou voulu) des données sociales figure parmi les dernières innovations proposées. Le déclenchement d'alertes lorsque le conducteur est proche de son temps de conduite maximum ou doit prendre sa pause participe de son côté à une meilleure sécurité routière. Couplé à des applications de géofencing (gardien virtuel), le développement de cartographies avec attributs spécifiques est une autre avancée en précisant par exemple selon les routes empruntées la vitesse autorisée, les contraintes éventuelles de gabarit ou de traversées d'agglomérations. Possédant une marge de progression notamment au sein des transporteurs routiers de lots et de complets, la capture ou le scan du bon de livraison à destination devrait se développer pour diminuer les traitements administratifs aval. Tout comme l'accès autorisé des chargeurs au suivi GPS via portail Internet selon les relations commerciales nouées ou la maturité des approches collaboratives mises en œuvre entre le transporteur et ses clients. Plus rapide sera en revanche, le développement d'applications légères sur portables ou smartphones destinées aux sous-trai-

tants d'affréteurs et de commissionnaires de transport à des fins commerciales et de suivi des expéditions.

### Ecoconduite et environnement

Au titre de ces innovations, le marché s'adapte aux démarches des transporteurs de réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre qui, liées à la consommation de carburant, concourent à l'optimisation de ce poste de coûts. Intégrée parfois aux chartes CO<sub>2</sub> mises en œuvre dans certaines entreprises, ces remontées à caractère écologique anticipent en outre une future obligation des chargeurs en matière d'affichage environnemental à compter de 2013. A cet horizon, les transporteurs devront en effet informer leurs clients sur l'empreinte carbone de leurs transports. Aussi depuis quelques mois, les applications autour de l'analyse du comportement ou du style de conduite des conducteurs se développent-elles. Un moyen pour les exploitants de personnaliser les formations d'ecoconduite pour optimiser leurs résultats. ■

Erick Demangeon

**Réalisez de 6 à 12% d'économies de carburant**

**ELOmobile et Vehco, c'est la complémentarité de 10 ans de Gestion Sociale et 10 ans d'Éco-Conduite.**

**ELO**MOBILE by **vehco**  
véhicule communications

30 000 poids lourds et 800 clients équipés dans 11 pays

[www.elomobile.com](http://www.elomobile.com)

Tel +33 (0)2 98 05 70 60  
contact@elomobile.com



## L'ergonomie au cœur des systèmes

**Avec la mise à disposition d'offres clé en main incluant la possibilité de location, l'une des évolutions de ces technologies embarquées est le développement de périphériques de plus en plus ergonomiques.**

Elomobile par exemple propose un écran tactile couleur 7" qui permet de piloter les fonctionnalités de son ordinateur de bord, transmettre tous les types de messages et feuilles de route, et fournit une aide à la navigation avec cartographie spécifique aux transports routiers. En sus de son ordinateur de bord, la société propose des balises de géolocalisation, d'enregistrement et de suivi de températures, d'identification des remorques et PTI. Ce bouquet de services est complété de PDA, PND et autres smartphones qui permettent de scanner des code-barres, de photographier des colis et palettes, ou de capturer la signature du destinataire.



Système de navigation pour poids lourds de Punch Telematix avec cartographie Navteq intégrée à l'ordinateur de bord

Autres témoignages des innovations du secteur, les solutions développées par Transics ou Punch Telematix. Avec son ordinateur de bord TX-Max doté d'un écran tactile 7", le premier s'appuie sur un système d'exploitation sous Windows CE, et possède une fente de lecture des cartes conducteurs avec rapatriement des données en mode GPRS. Proposés en outre la capacité de dialoguer en mode sans fil Bluetooth pour connecter ou vidier divers périphériques dans l'ordinateur de bord, lecteurs code-barres, scans, imagers ou encore, une molette placée sur le volant pour commander le TX-Max ou zoomer des informations sur son écran.

Eliot, de son côté, propose le Tag Reader pour l'identification automatique des remorques et / ou matériels de manutention embarqués, le mini boîtier de géolocalisation UC 100 V2 grande autonomie, et son portail Web Services.

L'une de ses offres autorise par exemple une approche personnalisée de la conduite rationnelle à partir des données Buscan. Pour sa part, Punch offre un système de navigation pour poids lourds qui fait appel à la cartographie Navteq, et son assistant à la conduite CarCube Vert. Intégrées à son ordinateur de bord CarCube, ces deux solutions contribuent à l'optimisation des trajets et à la réduction des émissions polluantes en fournissant des aides à la conduite rationnelle et écologique. ■



Il est 15h, où en est votre livraison ?

### AUGMENTEZ VOTRE VISIBILITÉ AVEC UNE ID QUI BOUGE !

Vous souhaitez effectuer un suivi en temps réel de vos livraisons pour gagner en efficacité et mieux servir vos clients ? Offrez à votre Chauffeur/Livreur un terminal mobile dernière génération Intermed CN70, utilisant l'appliactif POD (Proof of Delivery) développé par ZETES pour l'optimisation de la collecte, le suivi et la livraison des marchandises.



**Intermed**  
Honoraire Partner  
Punch Partner



Qu'il s'agisse de récupérer la preuve imagée d'un enlèvement ou d'une livraison (signature digitalisée, bons émarqués, photos datées des anomalies ou dégâts constatés, etc.), d'effectuer des contrôles à distance, de facturer ou d'éditer un récépissé sur site, ou qu'il s'agisse de joindre rapidement votre Chauffeur via le téléphone intégré au PDA, de lui attribuer en temps réel un nouveau parcours de livraison, de lui permettre de remonter immédiatement un incident... Zetes et Intermed unissent leur savoir-faire pour vous offrir une solution personnalisée entièrement paramétrable selon VOS besoins.

Pour transformer les déplacements de vos Chauffeurs/Livreurs en source de profit, optez pour l'expertise de Zetes en matière d'intégration, combinée aux terminaux mobiles, dernière génération d'Intermed.

Pour une démo en live, connectez vous à l'adresse <http://www.zetes.fr/SolutionPOD/Intermed>

Pour plus d'information, écrivez à : [marketing@fr.zetes.com](mailto:marketing@fr.zetes.com)

[WWW.ZETES.COM](http://WWW.ZETES.COM) | ALWAYS A GOOD ID

**zetesinterscan**

IMMUEBLE EINSTEN 17-19, RUE GEORGES BESSE | 92160 ANTONY | TEL. 01 44 11 43 001 | INFO@FR.ZETES.COM