

Terminaux et PDA

La surenchère aux technologies de pointe

Le modèle Elf de Datalogic, équipé de Windows CE et Windows Mobile 6.5

Toujours plus robustes, plus ouverts, plus performants, plus ergonomiques, les terminaux et PDA répondent en cela aux exigences des clients. Petit tour des innovations chez les constructeurs.

Matériels anti-chocs

"Il s'avère que les PDA et les terminaux durcis, pourtant initialement dédiés au monde de la mobilité, c'est-à-dire en dehors de l'entrepôt, deviennent d'utilité universelle" constate Christophe François, direction commerciale chez Psion. "Au fur et à mesure que les constructeurs leur ajoutent des fonctionnalités, tout en conservant la compacité qui fait leur charme, ils font naître des besoins chez des personnes qui, à la base, auraient utilisé d'autres types de terminaux" poursuit-il.

La robustesse est donc le premier critère des entreprises, ce qu'a bien compris Intermec en durcissant ses nouveaux produits CN70, CN70E, avec des résistances de chutes de 1 à 2,10 mètres maximum et une étanchéité IP67.

Même tendance chez Datalogic dont les solutions Elf et Falcon sont étudiées pour des opérations plus intensives en entrepôt, avec des classes

de protection IP 64 et des résistances aux chutes de 1,80 mètre. De son côté, Psion teste ses produits sur ses 26 angles de chutes possibles à 1,50 mètres sur sol en béton. Enfin, Baracoda n'est pas en reste avec ses critères IP54 minimum et des résistances aux chutes de 2 mètres sur béton.

Lecture des codes et traitement d'image

Intermec dote ses solutions d'un imager matriciel afin de lire des codes 1d et 2d, capter des images noir et blanc et récupérer des informations graphiques via l'appareil photo 5 méga pixels situé à l'arrière. Son lecteur lit à distance de 15 cm à 15 mètres tous les codes à barres. Chez Datalogic, l'appareil photo de série 3 méga pixels sur le Falcon intègre une tête longue distance qui peut opérer jusqu'à 4 mètres, tandis que les matériels Psion sont équipés d'une tête optique lisant du 2d et d'un appareil photo 3,2 méga pixels avec une tête autofocus durcie. Chez Honeywell, le scanner du Dolphin 99EX

fonctionne avec la technologie Adapter 6.0 pour la prise de photo et la lecture de codes à barres 2d. "Il comprend également une plus grande sensibilité au mouvement pour une lecture plus rapide et omnidirectionnelle mais aussi pour la sécurité des opérateurs" confie Eric de Greef, directeur marketing produit Europe Honeywell du bureau européen situé à Eindhoven. En outre, chez le constructeur, le traitement d'image est possible dans la même application que celle de l'appareil photo et du scan des codes à barres. Particularité chez Datalogic, "dont les matériels fournissent en lecture une confirmation par bip sonore mais aussi visuelle au moyen d'un spot vert" indique

Magali Lefevre, responsable marketing et communication chez Datalogic Mobile France. Enfin, Baracoda sort ce mois-ci son i-Fly, un petit lecteur adapté aux produits Apple.

Géolocalisation : un must

Par ailleurs, le GPS devient un passage obligé pour tous les constructeurs. Honeywell réfléchit à ses multiples applications (recalcul de livraisons en cours en fonction de la localisation du client, organisation de tournées en empruntant seulement les voies de droite, etc.). Psion Teklogix intègre pour sa part des AGPS, des GPS plus rapides à se connecter aux satellites gardés en mémoire. Ses PDA possèdent un GPS associé à une boussole pour les orientations à pied.



Le PDA durci EP10 de Psion lit les codes à barres classiques en entrepôt



Dolphin 99EX fonctionne avec la technologie Adapter 6.0 pour la prise de photo et la lecture de codes à barres 2d

Logiciels intégrés et connectivité maximale



Modèle Neo à reconnaissance vocale de Psion

Les constructeurs intègrent généralement leurs propres applications. C'est le cas d'Intermec avec Smart Systems, un logiciel de configuration des matériels et In Control (fourni en location) pour la visualisation des équipements sur le terrain. Quant à Honeywell, il propose Remote Device Management visant à accéder à l'ensemble des matériels où ils se trouvent.

Pour sa part, Baracoda fournit le Desktop Manager permettant de générer facilement des applications en drag and drop et également de gérer les lecteurs à distance. De plus, le logiciel fournit une connexion directe avec le support qui bénéficie alors de l'historique du produit pour une intervention de maintenance se voulant plus efficace.

Côté Windows cette fois, avec Datalogic équipant son Elf de Windows CE en plus de Windows Mobile 6.5, à l'instar d'Intermec.



L'orKan de Baracoda a été porté dans l'environnement Apple avec une version RFID

Wifi et Bluetooth font bien entendu l'unanimité. Intermec intègre les dernières générations 3G+ (UMTS) tout comme Psion, Bluetooth 2.0 ou encore Wifi "avec la norme utilisée par Cisco 802.11n qui permet de se connecter à la borne la moins chargée, par exemple pour éviter les ruptures de transferts d'informations" précise Eric Delaneau, responsable marketing et communication Intermec France.

Une ergonomie au doigt et à l'œil

Autre grand point, l'ergonomie. Au niveau des écrans, les matériels Intermec sont désormais équipés de led blanches et "non plus rouges, ce qui permet une luminosité et une moindre agressivité de lecture, pour un temps de réponse plus rapide" note Eric Delaneau. Même tendance sur orKan, équipé de la technologie OLED, "c'est-à-dire de leds plus brillantes et contrastées" intervient Marek Kowalewski, directeur commercial Baracoda. Sur le matériel Psion, le défilement d'images se fait au pouce ou au doigt, horizontal ou vertical. "Ce genre de confort d'utilisation issu des smartphones est passé dans les mœurs. Aujourd'hui s'il n'est pas indispensable de l'avoir, le terminal qui ne l'a pas passe pour un terminal préhistorique" confie Christophe François.

"L'écran change automatiquement d'orientation, encore un des standards informatiques passés dans le monde de la logistique" ajoute-il.

Les claviers chez le CK71 Intermec, permettent d'être en mode émulation pour s'intégrer sur les réseaux des systèmes d'information avec la possibilité d'accrocher des poignées gâchette pour une lecture de codes à barres plus intensive. Datalogic fournit quant à lui un clavier Azerty.

Chez Honeywell, les appareils ont une balance parfaite du poids ainsi qu'une petite encoche au niveau de l'index pour une bonne prise de main au bas de l'appareil. De plus, l'imager est incliné à 35°, ce qui évite les mouvements inutiles de l'opérateur qui garde ainsi le contact avec les yeux en phase de scan. Pour Psion, "l'ergonomie est concentrée dans 345 grammes. Un concentré de technologies dans un terminal doté d'un processeur de dernière génération deux fois plus rapide" argumente Christophe François.



Le CK71 d'Intermec. Forme, clavier, gâchette et socle participent à une ergonomie efficace

Combiner efficacité et modernité

Le travail en entrepôt est l'objet de toutes les attentions des constructeurs, "la prospective est deux fois plus importante que ce qui se passe en transport ou en maintenance, avec des extensions d'entrepôt et des renouvellements de matériels nombreux" explique Eric Delaneau. En rachetant Vocollect, Intermec se dote d'une sérieuse carte à jouer. D'une façon générale, les constructeurs annoncent beaucoup d'autres nouveaux produits : des matériels encore plus durcis et plus légers, complétés de logiciels de gestion de bases de données postales par exemple, ou encore pour enrichir une gamme de solutions encore incomplète. Des solutions qui ressembleraient en fin de compte de plus en plus aux téléphones que nous utilisons tous. ■

Sylvie Druart

L'offre de PDA et terminaux dédiés à la logistique

Ce tableau de l'offre réunit les informations fournies par les fabricants de terminaux pour logisticiens, sur leurs produits phares en différentes catégories : le *terminal piéton*, le *terminal embarqué* sur chariot, le *PDA multifonctions* et le *terminal portable* sur le poignet, l'avant-bras... ou le doigt ! Les principaux acteurs du secteur figurent dans ce récapitulatif qui ne prétend cependant pas à l'exhaustivité.

CATÉGORIE DE MATÉRIEL	FOURNISSEUR	PRODUIT PHARE	CLAVIER ET ÉCRAN D'AFFICHAGE				POIDS EN GRAMMES	LECTEUR INTÉGRÉ				CONNECTIVITÉ			SYSTÈME D'EXPLOITATION	DISTANCE DE LECTURE (MINI / MAXI)	AUTRES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES IMPORTANTES	
			RÉSOLUTION DE L'ÉCRAN (PIXELS)	OPTION ÉCRAN TACTILE	CLAVIER FULL ALPHABET NUMÉRIQUE	PRÉSENCE D'UN CLAVIER NUMÉRIQUE DEDICÉ		LECTEUR LASER	IMAGÉUR OMR	LECTEUR DE CODES 2D	R.F.I.D.	NON (TÉLÉPHONE SUR IP)	RECONNAISSANCE VOCALE	SUPPORT DU GSM				
TERMINAL PORTABLE	BARACODA	orKan	Graphic monochrome OLED	Non	Non	Oui	175 g	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Linux avec générateur d'application	4 à 50 cm	Bluetooth class 1 (100m)- 3 versions disponibles - écran d'affichage avec 4 applications, Fonctions batch, auto-reconnexion, no data lost. Possibilité de générer des applications. Batterie Lithium-Ion rechargeable - compatible avec tous OS	
	DATALOGIC MOBILE	FALCON™	TFT 240 x 320	Oui	Oui	Oui	600 à 700 g	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Windows CE 6.0, Windows Mobile 6.5	4 cm à 0,4 m 8 cm à 0,9 m et 15 cm à 3,8 m	Format palm ou pistolet, Radios LAN, PAN, en option lecture longue distance XLR et caméra 3Mpixel avec autofocus et flash, "Spot vert" de validation de lecture, Livré avec Wavelink® Avalanche™ et Emulation Terminal Wavelink®	
	HONEYWELL SCANNING AND MOBILITY	Dolphin 99EX	480x640	Oui	Oui	Non	520 g	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Microsoft® Windows Embedded Handheld 6.5 Professional et Classic	1 à 50 cm	IP 67 - autonomie d'une journée entière (>15,5 heures). Ordinateur mobile robuste conçu pour les applications de transport et de logistique. Ergonomie et convivialité, technologie sans fil de pointe, capture de données multifonctions et durabilité extrême. Technologie Wi-Fi intégrée.	
	INTERMEC	CK71	240 x 320 480x640	Oui	Oui	Oui	584 g	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Windows mobile 6.5	Codes 1D & 2D, de 15 cm à 15 m	Multi-fonction: écran tactile, CAB, Reconnaissance Vocale, capture d'images, Emulation de Terminal	
	LXE	Tecton	3,5" 240x320 QVGA	Oui	Oui	Oui	595 g	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	Windows Embedded Compact (Win CE 6.0) Windows Embedded Handheld (Win Mobile 6.5)	5 cm à 12 m	Processeur PXA320 806 MHz. Coque magnésium, Grand froid, Wifi, BT,IP65, Vibreur, Poignée amovible,	
	MOTOROLA	MC75A HF	640x480 VGA couleur	Oui	Oui	Oui	467 g	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	NC	Microsoft® Windows Embedded Handheld	NC	Communication en Champ Proche (NFC), applications de contrôle des billets, des accès ou d'identité	
	PSION	XT10	Full VGA 3,7"	Oui	Oui	Non	590 g	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	NC	Windows CE 6.0	5 cm à 10 m	Plate-forme Omnii - GPS en option - Autonomie de 8h00 - IP65 - fonctionnement de -10° C à +50° C	
	VOCOLLECT	A 500	NC	NC	NC	343 g	Non	Non	Non	NC	NC	Oui	NC	Windows CE 6	NC	Terminal dédié vocal IP67 adapté aux environnements industriels. Le Talkman A500 prend en charge des périphériques tiers tels que des bagues de lectures de codes-barres, des imprimantes, des écrans et des lecteurs RFID.		
TERMINAL PIÉTON	DATALOGIC MOBILE	MEMOR™	TFT 240 x 320	Oui	Oui	Oui	230 g	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Windows Mobile 6.1, Windows CE 5.0	5 à 70 cm selon la densité du code	Format compact et forme ergonomique, Radios LAN, PAN, WAN avec options GSM/GPRS/EDGE, "Spot vert" de validation de lecture, Livré avec Wavelink® Avalanche™	
	INTERMEC	CK3	240 x 320	Oui	Oui	Oui	453 g ou 566 g	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Windows Mobile 6.1	Codes 1D & 2D, de 15 cm à 15 m	Terminal multi-fonction: écran tactile, CAB, RFID, Reconnaissance Vocale (compatible Aldata, Vocollect, Voxware), capture d'images, Emulation de Terminal	
	LXE	MX8	2,8" 240x320 QVGA	Oui	Oui	Non	380 g	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	Win-CE 5.0 ou Mobile 6.1	5 cm à 2 m	Petit & très léger, Wifi, BT, vibreur, poignée amovible	
	MOTOROLA	MT2000	240x320 2,0"	Non	Non	Oui	375g	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Win. CE 5.0	Quelques cm à 50cm	"L'ergonomie" repensée !	
	PSION	NEO	NC	Oui	Oui	Non	275 g	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Windows CE	5 cm à 5 m	NC	
TERMINAUX EMBARQUÉS	DATALOGIC MOBILE	R-SERIES	TFT 600 x 800	Oui	Oui	Oui	2500 à 4700 kg selon modèle	Ex-terne	Ex-terne	Ex-terne	Non	Non	Non	Non	Windows CE 5.0	Varie selon le type de lecteur externe	Lecteurs filaires ou sans fil en option, souris et claviers externes ABCD ou QWERTY, 3 formats au choix (7, 10 et 12 pouces), nombreuses touches de fonction, 2 ports séries et 2 ports USB, Radio LAN, version grand froid, haute résistance aux chocs et chutes, niveau de protection IP65 à IP67 selon le modèle	
	ID SERVICES	ID12v2	800x600 ou 1024x768	Oui	Oui	Oui	6900 g	Oui	NC	Oui	Oui	Oui	Oui	NC	XP, XP Pro, Mobile, Unix, Linux	Suivant le lecteur utilisé	Boitier Inox, IP65, WiFi a/b/g, Bluetooth, USB, Clavier tactile	
	IND * (FILIALE DU GROUPE ZETES)	FTF2475 (10.4")	800 x 600	Oui	Oui	Oui	4500 g	compatible avec les lecteurs du marché et selon la technologie souhaitée				Non	Non	Non	Non	LINUX ou WINDOWS XPE	NC	Emulations: VT100,VT220,IBM5250,IBM3270 - Versions: chambres froides (-15°C) ou grand froid (-30°C)
	INTERMEC	CV30	640 x 480	Oui	Oui	Oui	1470 g	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Windows CE NET 5.0 Pro et Windows Mobile 5.0 Premium	de 15 cm à 15 m	Solution idéale pour un déploiement multi-applications, haute résistance, communication en temps réel	
	LXE	THOR	8" (20cm) WVGA (800x480) LED rétro éclairé	Oui	Oui	Oui	2100 g	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Windows Embedded compact (Win CE 6.0) XP Pro MUI, Windows Embedded standard 2009 (WES) 2009	5 cm à 12 m (lecteur externe)	Coque magnésium, Grand Froid, BT, GPS, a/b/g/n, Ecran Led (intérieur ou extérieur), Batterie de secours interne, montage et démontage du terminal d'une seule main. Régulateur de tension intégré et bus CAN. Remplacement possible de la façade avant pour réparation sur site	
	PSION	8515	VGA TFT 6,4"	Oui	Oui	Oui	1310 g	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non	NC	Windows CE 5	5 cm à 10 m	Choix d'antennes en option - Nombreuses options de fixation / installation	
PDA MULTI-FONCTIONS	DATALOGIC MOBILE	ELF	TFT 240 x 320 et 480 x 640	Oui	Oui	Oui	415 à 440 g	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Windows CE 6.0, Windows Mobile 6.5	5 à 70 cm selon la densité du code	Poignée amovible en option, Clavier Azerty ou Qwerty, Radios LAN, PAN, WAN avec options GPS et UMTS GSM/GPRS/EDGE, Caméra 3Mpixel avec autofocus et flash, "Spot vert" de validation de lecture, Livré avec Wavelink® Avalanche™	
	HONEYWELL SCANNING AND MOBILITY	Dolphin 6000	240 x 320	Oui	Non	Non	200 g	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui	Microsoft® Windows® Mobile 6.5 Professional	5 cm à 3 m	IP 54 - Dolphin® 6000, un appareil mobile de nouvelle catégorie qui fait tomber les barrières entre téléphones mobiles grand public, ordinateurs portables professionnels et lecteurs de code à barres.	
	INTERMEC	CN50	240 x 320	Oui	Oui	Oui	340 g	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Windows Mobile 6.5	4 à 80 cm	3,75G, 1-GPS, Wifi, bluetooth, accéléromètre compas numérique écran 1/4 VGA, 3,5"	
	LXE	Marathon	7" (18cm) - 800x480 WVGA - Indoor & Outdoor	Oui	Oui	Oui	990 g	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Windows XP Pro MUI, Windows WES 2009, Windows 7 Pro	5 à 30 cm	Coque magnésium, BT, caméra couleur 2Mp, lecteur empreinte digitale, IP65, GPS, 802.11 a/b/g/n	
	PSION	EP10	Full VGA 3,7"	Oui	Oui	Non	345 g	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Windows Embedded Handheld 6.5.3	5 cm à 5 m	Plate-forme Omnii - GPS - Anti brouillage - Accéléromètre - Compas numérique - Gyroscope - Capteur de luminosité - Capteur de proximité - Modules "snap" pour USB, RS232...	