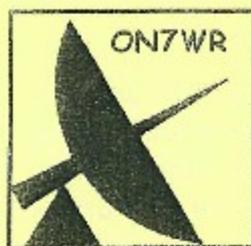


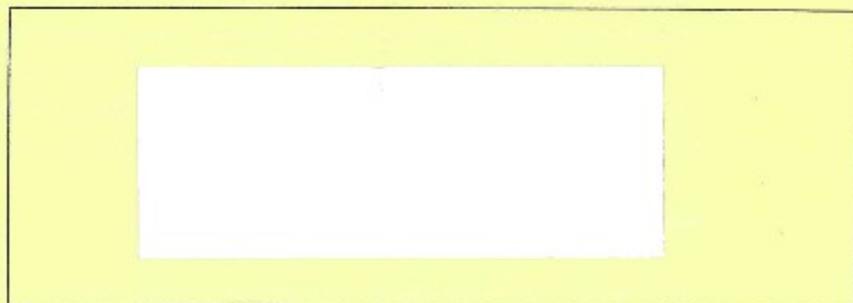
Périodique trimestriel de l'ASBL  
WATERLOO ELECTRONICS CLUB  
et de la section UBA de WTO  
CCP : 000-0526931-27

BELGIQUE - BELGIE  
P.P.  
1410 WATERLOO  
6/1429



**ON7WR**

LOCAL  
Campus ULB - VUB RHODE  
Rue des Chevaux 65-67  
1640 RHODE ST GENESE



Réunion : chaque vendredi à partir de 20h15.

## ELECTIONS UBA, LE 21 MARS

LA GIGAZETTE

Secrétariat [on7wr@on7wr.be](mailto:on7wr@on7wr.be)  
Président ON4BE [on4beshack@gmail.com](mailto:on4beshack@gmail.com)

N° 120 4<sup>ème</sup> Trimestre 2007

Site ON7WR <http://www.on7wr.be>

Fréquences du club : 145,475 MHz  
430,100 MHz +1,6 MHz  
433,475 MHz  
durant les vacances : 14,137 MHz

De Tout un Peu  
PV AG statutaire  
Bilan, projet de budget  
La W3HH  
VISTA transmis par

ON4TX  
ON4TX  
ON5EG  
ON4BE  
ON7JN

Siège Social de l'ASBL : rue Bruyère St Jean, 96 1410 - WATERLOO  
Editeur Responsable : ON4TX Roger Vanmarcke - Moensberg 58 à 1180 Bruxelles

## De tout un peu par ON4TX

### Nouvelles de l'ASBL :

Finalement, nous avons terminé l'année avec 96 membres, ce qui donne un léger boni par rapport à l'an dernier. Vous trouverez dans ce numéro comme d'habitude à la fin d'année un bulletin de virement afin de **renouveler** votre adhésion au club. Je rappelle que nous avons besoin de cet argent afin de financer le loyer du local, le paiement des différentes licences (on7wr et stations automatiques), les frais occasionnés par les stations de contest et les stations automatiques, l'entretien du site des contests, l'achat de matériel de remplacement des stations, des antennes, réparation de préamplis etc...les assurances des membres, la bibliothèque, les frais engendrés par la publication de la Gigazette. **Ne remettez pas à demain...réagissez vite.** Et si vous avez la possibilité, arrondissez le montant, comme pas mal de membres le font déjà.

### Gigazette 118- 119.

Vous aurez certainement corrigé par vous-mêmes 2 erreurs : le dernier numéro de la Gigazette devait porter le N° **118-119, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> Trimestres 2007.** L'article « **L'informatique au service du RA** » était bien signé de **ON4KNP** et non pas par **ON1KNP**.

### WEB F5VIF, ON6WG :

Mon site web est ouvert et les articles en anglais peuvent maintenant être téléchargés à cette adresse : <http://pagesperso-orange.fr/on6wg/>

Les pages sont compatibles avec Microsoft Internet Explorer et Mozilla Firefox. Je n'ai pas pu tester avec Mac (Apple). Avec Mac, si ce n'est pas compatible, les effets visuels sur la page n'apparaîtront sans doute pas.

Le site est en développement et d'autres pages peuvent être ajoutées si j'ai du matériel, des idées et du temps. Je dois aussi en apprendre un peu plus sur la programmation HTML.

Les remarques ou suggestions à propos du site sont les bienvenues.

### Contest UHF d'octobre :

Nous avons eu à cette occasion, les 6 et 7 octobre la possibilité de monter la nouvelle parabole 5,7 GHz. Les résultats ne se sont pas faits attendre, pas moins de 9 qso ont été effectués sur cette bande. La meilleure distance étant réalisée avec DLOGTH, en JO50JP, 452 km. 5 pays ont été contactés sur cette bande : ON, DL, PA, G et F. On espère encore faire mieux lors des contests de 2008. En 2,3 GHz, 16 qso ont été réalisés, et en 10 GHz, 15 qso avec un ODX de 341 km. Les paraboles ont été démontées la 3<sup>ème</sup> semaine d'octobre afin de ne pas prendre de risques avec les grands vents. Rendez-vous l'an prochain, afin d'encore améliorer nos installations et nos performances.

### Contest Marconi :

C'est généralement le dernier contest de l'année. Il était programmé les 3 & 4 novembre 2007. Pour rappel c'est un contest 2m uniquement en CW. Très vite le préampli est passé en qrt, mais malgré cet inconvénient ce fût l'un des meilleurs Marconi : 266 qso avec un total de 106.626 km, ce qui fait une moyenne de 399 km/qso. 14 pays travaillés, la meilleure distance : 993 km avec

GM4VVX/P en IO78VB, contact aussi avec EI5FK, 906 km. J'espère qu'en 2008 je pourrai à nouveau utiliser le préampli, ce qui serait plus confortable.

#### Adresses Email :

Nous possédons déjà pas mal d'adresses email de membres du club, pour les om qui n'ont pas encore transmis leur adresse, vous pouvez toujours l'envoyer à [on7wr@on7wr.be](mailto:on7wr@on7wr.be). Merci d'avance, c'est une façon rapide de pouvoir vous contacter et vous communiquer des nouvelles urgentes.

#### Sites à visiter :

<http://www.obox.be/rclbib/searchform.php>

<http://centralops.net/co/>

<http://rfdesign.com>

<http://www.freeantennas.com/2400/>

<http://www.mwrf.com/>

<http://www.linear.com>

<http://www.rose-hulman.edu/~black/Noise/ppframe.htm>

<http://www.mike-willis.com/Tutorial/PF13.htm>

<http://www.darc.de/relaislisten>

[http://www.foxitsoftware.com/pdf/rd\\_intro.php](http://www.foxitsoftware.com/pdf/rd_intro.php)

<http://www.cambr.uidaho.edu/symposiums/symp11/XuezhengWangPaper.pdf>

<http://www.q-par.com/antenna-calculator>

#### Records Microwave :

Ralph, **G4ALY** a contacté le 14 octobre 2007, l'Espagne, **EA2/F2CT** sur une distance de 858 km en 2,3, 5,7 et 10 GHz, c'est un triple first.

#### Problème d'imprimante :

Petit truc dévoilé par André, ON4KJA. Lors d'une de nos réunions, je pense me souvenir que **ON4ZD** parlait de ses problèmes de bouchage de buses de la tête d'impression de son imprimante.

J'ai eu un grave problème de bouchage des buses sur mon imprimante couleur Canon Pixma.

J'ai interrogé le revendeur des cartouches « bon marché » que j'utilisais en lui demandant son avis.

La réponse était simple et étonnante :

- 1- Vous sortez la tête d'impression de l'imprimante
- 2- Vous la mettez à tremper dans un récipient contenant de l'eau additionnée d'ammoniaque
- 3- Vous rincez bien à l'eau
- 4- Vous séchez bien
- 5- Vous remplacez la tête

Comme je ne pouvais obtenir plus de détails sur la procédure j'étais réticent, mais comme mon imprimante était inutilisable, plutôt que la jeter, je me suis lancé dans l'opération.

- 1- Vous sortez la tête d'impression de l'imprimante. Aucun problème

2- Vous la mettez à tremper dans un récipient contenant de l'eau additionnée d'ammoniaque  
Je prends un récipient juste assez grand, j'y mets de l'eau tiède et  $\pm 10\%$  d'ammoniaque  
L'effet est surprenant, le liquide est noir en quelques instants.  
Donc je remets cela plusieurs fois jusqu'à ce que le liquide reste clair, 5x en laissant tremper la dernière fois pendant près d'une heure

3- Vous rincez bien à l'eau  
Je rince à l'eau tiède et à plusieurs reprises jusqu'à ce que l'eau reste claire (5x) je laisse aussi tremper une demi-heure dans la dernière eau

4- Vous séchez bien  
Je secoue vigoureusement pour essorer, je sèche avec du papier absorbant, même dans les recoins, je laisse en dessous d'une lampe de 60 W ( 40 cm ) pendant 1 h pour sécher,

5- Vous replacez la tête  
Je remets, je refais le nettoyage des têtes (nettoyage en profondeur)  
A la 4<sup>e</sup> fois, le test d'impression est correct  
Je réimprime mes photos comme avant  
C'est très important de bien rincer et de ne laisser aucune trace d'ammoniaque.

### **Nouveau cycle solaire :**

WASHINGTON (AP) A new solar cycle is under way. The National Oceanic and Atmospheric Administration said Friday that the first sunspot of a new 11-year cycle has appeared in the sun's northern hemisphere.

[http://www.noaaneews.noaa.gov/stories2008/20080104\\_sunspot.html](http://www.noaaneews.noaa.gov/stories2008/20080104_sunspot.html)>

**NOAA : Sunspot is Harbinger of New Solar Cycle, Increasing Risk for Electrical Systems**

January 4, 2008

A new 11-year cycle of heightened solar activity, bringing with it increased risks for power grids, critical military, civilian and airline communications, GPS signals and even cell phones and ATM transactions, showed signs it was on its way late yesterday when the cycle's first sunspot appeared in the sun's Northern Hemisphere, NOAA scientists said.

This sunspot is like the first robin of spring, said solar physicist Douglas Biesecker of NOAA's Space Weather Prediction Center. In this case, it's an early omen of solar storms that will gradually increase over the next few years.

<http://www.spaceweather.com/>>

**SOLAR CYCLE 24 BEGINS :** Solar physicists have been waiting for the appearance of a reversed-polarity sunspot to signal the start of the next solar cycle. The wait is over. Yesterday, a magnetically reversed sunspot emerged at solar latitude 30 N, shown in this photo taken by Greg Piepol of Rockville, Maryland:

For reasons explained in a recent Science@NASA story, this marks the beginning of Solar Cycle 24 and the first step toward a new solar maximum. Intense solar activity won't begin right away. Solar cycles usually take a few years to build from solar minimum (where we are now) to Solar Max (expected in 2011 or 2012). It's a slow journey, but we're on our way!

### Présentations prévues au sein de ON4JX en 2008 :

- Le 12 janvier 2008 : exposé de ON5HJ sur les oscillateurs et circuit PLL
- Le 9 février 2008 : exposé de ON5JT et ON4LDP sur le logiciel N1MM Logger.
- Le 8 mars 2008 : 1ère partie de l'exposé de ON5PG (Dr. Sc. Jean Jacques DELCOURT) sur la basse ionosphère et sur les signaux "naturels" que l'on peut capter
- Le 12 avril 2008 : exposé de ON4KHG sur le SDR ou Software Defined Radio
- Le 19 avril 2008 : visite à l'Université de Mons Hainaut dans le cadre de l'exposition Histoire d'ondes par Dr. Francesco Lo Bue
- Le 10 mai 2008 : exposé de ON7CC sur le QRSS ou la télégraphie lente
- Le 11 octobre 2008 : exposé de ON5MZ sur la foudre et ses dangers

Ces exposés sont accessibles à tous et gratuitement, la seule demande préalable est : signaler votre venue pour une question d'organisation de places assises afin de vous assurer un confort minimum et un parking suffisant.

Pour les horaires, ces exposés devraient commencer entre **18h30 et 19h00**.

### **MONTENEGRO, BOSNIE :**

Les anciens indicatifs serbes utilisés au Monténégro sont expirés. On a assigné ou on assignera aux radioamateurs les nouveaux indicatifs 4O (Four Oscar). L'ITU a aussi remplacé le préfixe T9 pour la Bosnie Herzégovine (BIH) par le préfixe E7.

### **Nouvelles balises :**

Un nouveau complexe de balises a démarré à Farnham en IO91OF, il s'agit de GB3FNM. Les fréquences en MHz : 5760,920, 24048,920 et 47088,920. La balise 6cm a déjà été entendue en Belgique.

### **Prochaines brocantes :**

- |             |  |
|-------------|--|
| 10 février, | brocante de la section NOK à Turnhout            |
| 15 mars,    | brocante de s'-Hertogenbosch (NL)                |
| 23 mars,    | brocante de la section RAC à Fleurus             |
| 06 avril,   | brocante de la section CLR à Gosselies           |
| 06 avril,   | brocante de la section de Diest, DIRAGE          |
| 27 avril,   | brocante du radio club du Borinage à Colfontaine |
| 18 mai,     | brocante de la section NLB à Vlasmeer/Eksel      |

**Waterloo Electronics Club, ASBL.**  
**PV de l'AG statutaire du 16 novembre 2007.**  
**Par ON4TX.**

La séance est ouverte par le président à 21h. **16 membres** assistent à l'assemblée.

Le président remercie les administrateurs et les membres qui ont travaillé au développement de l'association. Il remercie aussi les membres qui ont **arrondi** leur cotisation et que vous retrouverez dans le bilan au poste **Dons**. Merci aussi aux responsables et collaborateurs des stations automatiques qui contribuent de leur personne et parfois aussi financièrement, déjà par leurs déplacements.

Le président rappelle que le Conseil d'Administration est composé de André Jamart, Paul Reckelbus, Luc Devillers et Roger Vanmarcke.

D'emblée, le président annonce qu'il voudrait être déchargé de la direction du club, il trouve que 30 ans à la tête du club suffisent et qu'il voudrait être remplacé, tout en restant dans le Conseil. On a reçu une candidature pour le CA, c'est Joël Cavalier, **ON3FRA**. Les autres membres du Conseil renouvelant leur mandat. Donc on a 5 candidats pour 5 postes.

Le nombre de membres cette année est de **96**, 93 en 2006 et 100 en 2005.

Le président passe en revue les principales activités de l'exercice.

La **Gigazette** a sorti 3 numéros dont un double, et c'est toujours Pierre, **ON5ES** qui l'imprime. Les articles ont été fournis par : **ON4ZI**, **ON4KNP**, **ON6ST**, **ON4LBR**, **ON4MIC** et **ON4TX**. Le président explique qu'il est toujours à la recherche d'un successeur. Le président avait déjà manifesté ses intentions en 2002 après le décès de Jacques **ON7JG**. Pour les mêmes raisons que celles citées plus haut, il pense que 30 ans suffisent aussi. Une discussion s'ensuit pour savoir si l'on supprime la Gigazette, percevra-t-on encore autant de cotisations qui sont nécessaires à la vie du club ? Certains membres émettent l'avis de la mettre sur le site du club avec un mot de passe pour y accéder. Mais cela ne change pas grand-chose au problème, il faudra toujours quelqu'un pour la rédiger, la mettre en page et aller à la chasse aux articles. De toute façon il faudrait envoyer un courrier par an pour la convocation à l'AG et pour le renouvellement de la cotisation. Et tous les membres n'ont pas une adresse email. En plus on perdra à la Poste l'utilisation d'un tarif privilégié et intéressant. La seule chose qu'on évitera c'est d'imprimer moins de Gigaz, d'imprimer les adresses sur des étiquettes, coller les étiquettes,agrafer, et porter les Gigazette à la Poste de Waterloo. Peut-être que des membres qui n'étaient pas présents à l'AG ont une autre idée de collaboration. On peut toujours contacter **ON4TX** pour vos suggestions.

La **bibliothèque** a bien fonctionné, on est toujours abonné aux mêmes revues. Le président rappelle que **UKW Berichte**, **Dubus** et **Scatterpoint** sont disponibles à la demande, car la collection de ces revues est complète, il n'y a aucun numéro manquant depuis pas mal d'années.

**Site de on7wr** : [www.on7wr.be](http://www.on7wr.be) , Bernard et Henri, on5sat le mettent à jour régulièrement.

**ON7WR durant les vacances** : des qso quotidiens ont été possibles avec différents om en balade durant les vacances. Le président remercie Marlis et Henri pour leur hospitalité de nous avoir hébergés durant les mois de juillet et août sur le Pont à Lasne.

**QTH/a** : Il abrite les stations automatiques, **APRS**, **ONOWTO** et **ONOSIX**. Les licences vont augmenter en 2008, néanmoins après discussions on décide de conserver l'indicatif **ONOSIX**, plutôt que de le remplacer par **ONOWTO** afin d'économiser le prix d'une licence.

**Relais ONOWTO** : Rien de spécial à signaler, Jean-Pierre, **ON4KJV** veille au bon grain.

**Balise 50 MHz** : **ON4KJV** a redémarré la balise le 30 mai, l'antenne omni a été montée le 30 août, de nombreux rapports d'écoute arrivent sur le DX cluster. Merci aux artisans qui ont travaillé au côté de Jean-Pierre : **ON6ZY**, **ON7ZO** et **ON3RIT**.

**APRS** : fonctionne avec le call **ONOWTO**, lorsque ce digi ne fonctionne pas, une partie de la Wallonie est coupée du reste. Sébastien **ON4SEB** travaille à un système sans PC. Merci aussi à

Alphonse, ON5YN qui est un précieux collaborateur. Sébastien aurait besoin de 120 € pour finaliser le système, ce qui ne pose pas de problème pour le trésorier, Paul, ON5EG.

**Contests** : Les différents contests UHF ont été activés. On a démarré la station 5,7 GHz au contest d'octobre. ON5TA, membre du club et ON7WR seraient les seules stations actives sur cette bande dans le sud du pays. On a pu revoir ON4EI, Olivier, ex-ON1KOP reprendre du service en 70 cm, Patrick, ON4KNP et ON4POO nous ont aussi aidés à activer les stations. Il ne faut pas oublier Eric, ON5TA qui par son enthousiasme et son travail ont permis de finaliser la station 6cm. Le président remercie aussi les habitués qui aident au montage et démontage des stations et antennes. Sans eux cette activité ne serait pas possible.

**Service QSL** : Il est toujours assuré par André, ON4KJA qui demande de bien classer les QSL.

**Locaux** : Je n'ai pas de nouvelles, même le responsable d'activités à l'ULB n'est pas au courant de l'évolution. Le président est inquiet au sujet du chauffage. Que se passera-t-il lorsque la cuve de mazout sera vide ? Sinon, la maison continue à se dégrader, puisque il n'y a plus aucun entretien.

**Renouvellement du CA** : On a 5 membres pour 5 places. Est-ce nécessaire de voter ? Oui, d'après les statuts. Alors, à bulletin secret on procède au vote. Obtiennent **16** voix : André Jamart, ON4KJA, Paul Reckelbus, ON5EG, et Luc Devillers, ON4BE. Obtiennent **15** voix : Joël Cavalier, ON3FRA et Roger Vanmarcke, ON4TX.

Luc Devillers est pressenti pour devenir président, mais ne se décide pas. Le CA se réunira prochainement afin d'entériner les élections et de faire la répartition des différents mandats.

**Situation financière** : Paul, ON5EG prend la parole et dresse le bilan de l'exercice écoulé qui est approuvé à l'unanimité. Le projet de budget est aussi approuvé à l'unanimité.

**Patrick, ON4KNP** évoque l'éventualité de pouvoir faire des essais en décimétrique au QTH/A. Une discussion s'ensuit sur l'opportunité de faire des contests là-bas, compte tenu de la situation actuelle du QTH et des problèmes engendrés lors d'un contest précédent il y a quelques années : risque de QRM accru avec le voisinage, difficultés d'ériger des antennes pour un week-end, le terrain étant réduit à sa plus simple expression, problème aussi du chauffage avec 3x25A et l'alimentation des linéaires etc.. mais la porte n'est pas fermée, il faudrait en discuter prochainement de façon plus précise et avec les intéressés.

La séance est levée vers 22h30.

Pour le CA, le président : Roger Vanmarcke, ON4TX.

Réunion du CA, le 29 Novembre 2007, à 19h30 à Rhode.

Tous les membres du Conseil étaient présents. On entérine les élections de l'AG du 16 novembre. Après discussions et mises au point le CA est composé de :

Luc Devillers, ON4BE : **Président**, André Jamart, ON4KJA : **Vice-Président**, Roger Vanmarcke, ON4TX : **Secrétaire**, Paul Reckelbus, ON5EG : **Trésorier**, Joël Cavalier, ON3FRA : **Collaborateur Technique**.

ON4TX remercie Luc, ON4BE d'avoir pris la direction de l'ASBL et lui souhaite bonne chance. Joël propose de s'occuper de la bibliothèque. On a évoqué la discussion avec Patrick concernant le déca, on se demandait si le site de Rhode ne serait pas plus adéquat que le QTH/a ? Il faudrait prévenir le concierge du campus, on ne peut pas faire n'importe quoi...mais les pourparlers doivent continuer avec Patrick et ses collaborateurs afin de trouver une solution adéquate pour tout le monde. On confirme aussi le maintien de l'utilisation du call ONOSIX. La Gigazette, aucune solution n'est trouvée. On verra si d'autres membres ont des suggestions. Il faudra aussi régulariser la situation de l'asbl au niveau du Tribunal du Commerce de Nivelles (nouvelle loi sur les ASBL). La séance est levée vers 21h30.

Roger Vanmarcke, ON4TX, Secrétaire.

# Waterloo Electronics Club, ASBL

## Bilan 2006 - 2007

### ACTIF

Cotisations 96 membres	1410.00 €
Dons	150.00 €

Total 1560.00 €

### PASSIF

Licences IBPT	127.44 €
Frais locaux	620.00 €
Assurances	94.78 €
Site on7wr.be	60.38 €
Maintenance stations auto	185.00 €
Bibliothèque	191.93 €
Gigazette	85.56 €
Envoi des qsl	23.08 €
Frais administratifs	10.50 €
Matériel divers	147.51 €
Remboursement avance 2006	6.21 €
Solde à reporter 2008	7.61 €

Total 1560.00 €

## Projet de budget 2008

### ACTIF

Cotisations 96 membres	1410.00 €
---------------------------	-----------

Total 1410.00 €

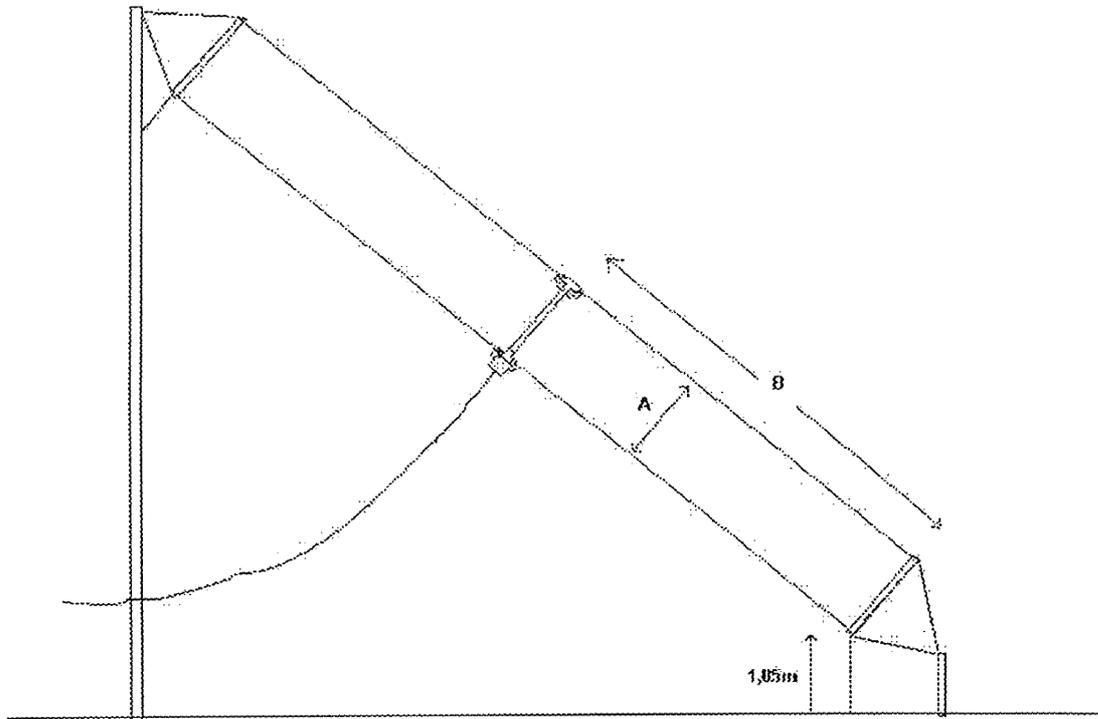
### PASSIF

Licences IBPT	128.00 €
Frais Locaux	620.00 €
Assurances	95.00 €
Maintenance stations auto	190.00 €
Bibliothèque	200.00 €
Gigazette	90.00 €
Matériel	87.00 €

Total 1410.00 €

# ESSAI DE L'ANTENNE W3HH par ON4BE

La W3HH ou T2FD une antenne controversée, elle ressemble à un folded dipôle qui se termine sur une résistance de puissance.



3,5 à 18 MHz A=0,86m, B=14,3m, hauteur = 17m

7 à 35 MHz A=0,45m, B=7,15m, hauteur = 9,75m

C'est une antenne apériodique qui fonctionne sur tout le segment décadécimétrique.

Le tiers de la puissance HF se dissipe dans cette résistance, quelle tristesse, nous qui payons si cher nos Watts HF.

Je me suis toujours dit : quelle ineptie, comment peut on commercialiser ce truc ?

Les années passent, elle est toujours en vente, encore et toujours fabriquée par plusieurs constructeurs, italiens, américains ...

Les principaux clients visés : l'armée, les ONG en mission à l'étranger, les services d'urgence...

Et malgré l'évolution technologique, on en vend encore et encore toujours. Intrigué, par cette ineptie, je me suis décidé à construire la curiosité.

A l'origine, elle avait été développée pour la Navy américaine.

Elle est placée en oblique par rapport au sol, sa longueur n'est pas critique les espaceurs sont constitués de bambous plastifiés du Brico.

2 isolateurs, et 10 ou 12 résistances bobinées montées en parallèle.

Valeur de la résistance : 470 Ohm +/- le tiers de la puissance HF.

On descend avec du twin 450 Ohm, au sol, transfo d'impédance 1/9, puis coax RG213.

J'ai choisi cette configuration pour une raison de poids, sinon, on peut monter le transfo directement sur l'antenne et descendre avec le coax, (mais c'est plus lourd).

Il faut impérativement utiliser un coupleur pour cette antenne, le SWR n'est pas toujours bon. De 1,3 à 3,5 suivant les bandes.

J'ai utilisé cette antenne au QTH fixe pour toutes les communications d'été avec les OM en vacances.

**Comparaison, et constatations : tests en 14 MHz**

Par rapport à une verticale : la W3HH privilégie les contacts européens distance 1000 à 3000km. La verticale reprend le dessus pour les longues distances.

Par rapport à une sloper mono-bande (dipôle en oblique) dans la même configuration : les signaux sont à peu près identiques quoique un peu meilleurs avec la sloper mono-bande.

**MAIS** : c'est une antenne très silencieuse et agréable : réduction de tout les parasites : l'antenne étant symétrique, elle reçoit certains qrm et qrn en opposition de phase.

En cas de statique (certains vents ou nuages peuvent emporter des charges d'électricité statique qui viennent faire monter le S/mètre et le bruit, cela vient à *aveugler le récepteur* : ils sont détruits par la résistance terminale.

Conséquence : meilleur rapport signal /bruit.

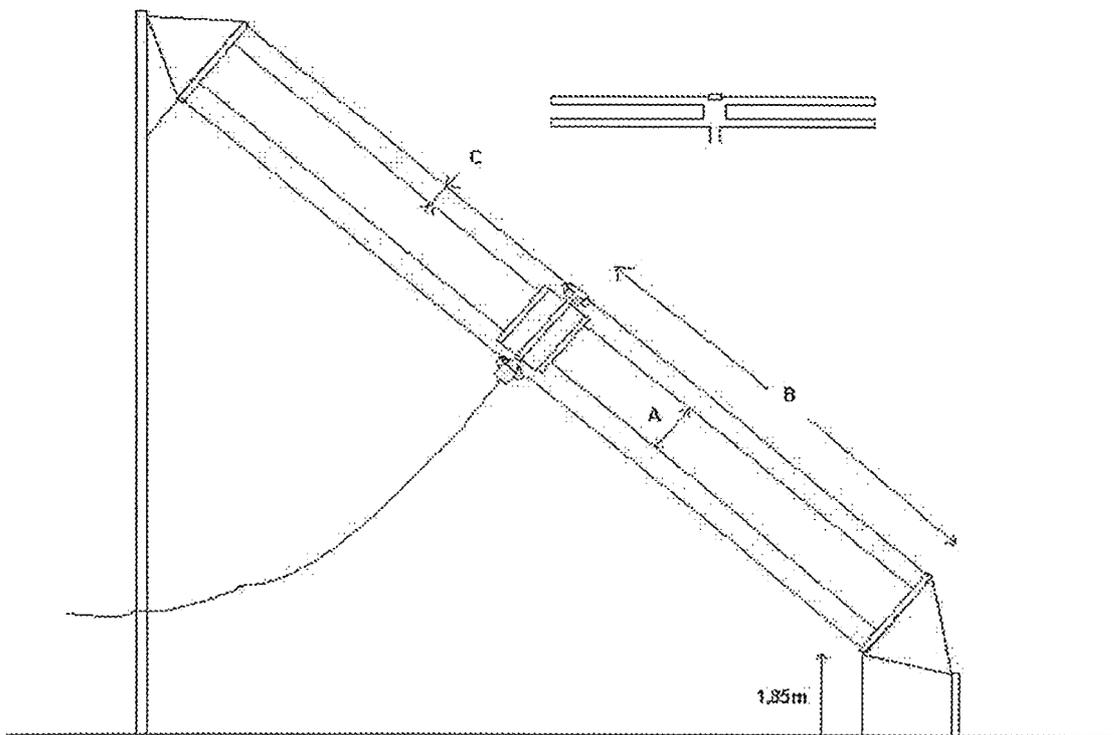
En émission, on me donnait les mêmes niveaux entre la sloper et la W3HH.

Je vous invite à visiter le site de F6GWO qui m'a convaincu de vouloir l'essayer.

L'exemplaire que j'ai fait est celui avec 4 fils parallèles.

L'encombrement est de +/- 15 m

La largeur des nappes de fil fait à peu près 80 cm



A= 0,4m, B=7,15m, C= 0,2m pour la hauteur je l'ai mise environ à 10m.

Les segments de bande utilisés : 3,5 à 28 MHz.

Les dessins ont été empruntés sur le site de F6GWO

Bon bricolage de on4be

<http://f6gwo.fr/w3hh.htm>

# Vérités et mensonges sur Windows Vista

Transmis par José, ON7JN

Adopté par les uns, rejeté par les autres, le dernier des systèmes d'exploitation de Microsoft ne fait pas l'unanimité. Pour de bonnes raisons parfois, mais aussi à cause de rumeurs souvent infondées.

Loïc Duval avec Ivan Roux , Micro Hebdo (n° 502)

Avant de nous pencher sur le cas Vista, un petit rappel historique s'impose afin de mettre en perspective les raisons qui ont propulsé le dernier des systèmes d'exploitation de Microsoft au coeur du débat. Remontons donc douze ans en arrière...

En 1995, Windows 95 est perçu comme un système d'exploitation ayant fait un grand pas en avant par rapport à son prédécesseur, Windows 3.1. Microsoft a tout repensé : l'interface graphique, ainsi que le coeur du système, cette partie qu'on ne voit pas mais qui fait office de moteur pour piloter le PC. Six années passent. Nous sommes en 2001. Microsoft dévoile Windows XP, qui succède à une version Millenium catastrophique. XP séduit, il est plus commode à utiliser et apporte de vraies nouveautés. Mais il a un talon d'Achille qui attise le mécontentement des utilisateurs : l'absence de sécurité à l'heure où l'usage d'Internet commence à se populariser. En effet, dès que les ordinateurs deviennent communicants, via le navigateur Internet, ils sont la cible d'attaques que XP ne sait pas contrer, ou mal. Microsoft le reconnaît volontiers : le XP des premiers temps est une passoire à toutes sortes de programmes « *malveillants* » et se fait agonir d'injures par les utilisateurs mécontents.

L'éditeur décide de réagir en mobilisant ses troupes de programmeurs. Mot d'ordre : colmater les brèches du système. D'où la prolifération de dizaines de correctifs et de mises à jour à télécharger, un exercice d'ailleurs toujours d'actualité en cette fin 2007. Car pour ceux qui l'auraient oublié aujourd'hui, l'évolution de XP ne s'est pas faite en un jour, loin de là !

## Sans tambours ni trompettes

Alors que XP est devenu en quelques années le système le plus utilisé dans le monde, Microsoft travaille déjà sur son successeur, Vista. Sauf que la mobilisation des équipes pour améliorer la sécurité de XP a entraîné des retards et que, du coup, la sortie de Vista a été reportée plusieurs fois. Il est prêt fin 2006 pour les entreprises, et en février 2007 pour les particuliers.

Cette sortie tardive a une incidence néfaste sur Vista : ce qui devait être un lever de rideau en grande pompe, se révèle être un non-événement. La presse a déjà largement dévoilé les nouveautés - *Micro Hebdo* a même consacré pendant un an une page par semaine à Vista ! De plus, qui va se précipiter pour acheter Vista au prix fort en magasin ? Sans compter que XP arrive enfin à maturité et que des éditeurs de renom ont su développer des logiciels gratuits pour XP qui réalisent des tâches similaires à celles que l'on va trouver dans Vista. Notamment les outils d'indexation et de recherche de fichiers dans le PC (Google et Copernic Desktop Search, entre autres), des utilitaires de gestion de photos, et les fameux gadgets, ces petits programmes (horloge, calepin, trafic routier, cours de la bourse, mini-cadres photo, etc. ) qui égayaient le bureau. Au final, on peut modifier l'apparence de XP au point de lui donner de vrais airs de Vista.

## Pourquoi changer de système ?

Et tout naturellement se posent les questions : qu'apporte Vista de plus ? Où sont les extraordinaires nouvelles fonctions ? En un sens, ces interrogations sont légitimes, d'autant que, sur un autre front, les utilisateurs se méfient. Le bouche à oreille répand les problèmes d'incompatibilité de matériels périphériques avec Vista, sa gourmandise aussi, car Vista serait un monstre dévoreur de mémoire vive, nécessitant un énorme disque dur pour prendre ses aises. Tout ceci est loin d'être faux. Cela étant, il faut faire la part des choses. C'est justement l'exercice auquel nous nous sommes livrés en tentant de répondre point par point

## Que doit-on attendre du Service Pack 1 ?

*Pas de révolution, mais l'aboutissement d'une année de corrections d'un système sorti un peu trop brut de fonderie. C'est ainsi que l'on pourrait résumer le Service Pack 1, qui sera finalisé en février 2008.*

Rien de neuf

*Tout au long de l'année, Microsoft a publié plusieurs « performance and reliability pack » pour Vista et Media Center. Ces packs constituent la principale ossature de ce SP1. Ceux qui mettent automatiquement à jour leur système avec Windows Update disposent donc déjà d'une grande partie des améliorations comportementales et autres correctifs apportés par le SP1. La seule nouvelle fonction, c'est un nouveau type de formatage, dénommé ExFAT, et destiné aux cartes mémoire de grande capacité.*

Des corrections bienvenues

*Le SP1 comporte les 18 patches de sécurité déjà publiés et plus de 460 correctifs. On retiendra celle du bug qui empêchait Vista de copier un très grand nombre de fichiers (plus de 5 000) en une opération, ou celle du bug qui ralentissait le démarrage des machines dotées de clés ReadyBoost, censées accélérer le système ! Enfin, de gros efforts ont été faits pour stabiliser l'explorateur, la gestion des sorties USB et certains pilotes. Des problèmes d'affichage ont également été corrigés.*

Des performances en légère hausse

*Le SP1 apporte un léger regain de vitalité à ce qui reste le défaut le plus souvent évoqué par les utilisateurs. Le SP1 introduit une nouvelle version (6.1) du noyau, la même que celle qui équipera le futur Windows Server 2008, gage de davantage de stabilité et de fluidité. Les gains de vitesse sont sensibles sur des opérations comme la copie de fichiers ou le temps d'hibernation.*

Des mises à jour optionnelles

Les nouvelles versions de Windows Mail et de Photo Gallery, désormais appelées Windows Live Mail et Windows Live Gallery sont disponibles et resteront optionnelles.

## Vista se traîne comme un escargot Vrai et faux

Vista est plus lent que Windows XP. Cela s'explique surtout par l'apparition de nouveaux services qui viennent dévorer davantage d'espace mémoire et de puissance. C'est notamment le cas du moteur d'indexation temps réel (qui indexe le contenu de tous les fichiers et courriels), des nouvelles sécurités (Windows Defender), des fonctions de surveillance et d'auto-optimisation du système. La question est de savoir si un système moderne peut se passer de toutes ces améliorations ? Prenez un Windows XP avec 1 Go de mémoire vive, ajoutez-lui les mêmes logiciels, et vous obtiendrez... une machine aussi lente ! Aucun doute là-dessus, Vista a été conçu pour les PC de Noël 2007 ! Allez dans n'importe quel hypermarché :

vous constaterez que la configuration standard actuelle à 500 euros comporte un processeur multicoeur , 2 Go de mémoire vive, 400 Go de disque dur et une carte vidéo forcément DirectX 9 (si ce n'est DirectX 10). Or sur une telle configuration, Vista n'est pas plus lent que XP. Il donne même souvent l'impression d'être plus agile.

Dernier point, le système se montre plus rapide après quelques jours d'utilisation, le temps pour lui de tout indexer et de surveiller votre utilisation du PC pour adapter et optimiser son comportement.

**Vista est inutile, XP sait faire les mêmes choses !** Ni vrai ni faux

Pour les manipulations de base, certes, on y retrouve ses petits : copier un fichier d'un dossier vers un autre s'effectue de la même manière. En revanche, Vista apporte son lot de nouveautés, ne serait-ce que plus de liberté dans les différents types d'affichage des fichiers dans les dossiers. Et n'oublions pas les nombreux logiciels fournis : Windows Media Center, Photo Gallery, DVD Maker, Windows Search, le Volet Windows. Certes, ces fonctions ne sont pas nouvelles, des logiciels équivalents existaient déjà dans XP... sauf qu'ils n'étaient pas livrés en standard !

**Vista n'accepte pas tous les baladeurs, en particulier les iPod** Faux

N'importe quel baladeur fonctionne avec Vista, et l'on peut transférer sans problème les fichiers MP3 ou WMA vers son baladeur. Il y a là une confusion entre ce que permet le système et ce que permettent les baladeurs. En effet, seuls les baladeurs compatibles WMA- DRM peuvent recevoir les musiques des sites légaux protégés par ces DRM. Pour transférer de tels fichiers, il faut disposer de Windows Media Player 10 ou 11 (un lecteur disponible uniquement sur XP et Vista).

Quant aux iPod, cette rumeur provient du fait que iTunes fonctionnait très mal avec Vista à la sortie du système. Or iTunes est essentiel à l'utilisation des iPod. Mais depuis février 2007, de l'eau a coulé sous les ponts et de nombreuses versions d'iTunes ont vu le jour, toutes compatibles avec Vista.

**Vista ne peut lire ni les films DivX ni les musiques MP3** Faux

C'est faux, archifaux, totalement faux ! Cette rumeur vient d'un document largement diffusé par des adversaires de Vista (peu soucieux de la moindre objectivité) et signé d'un soi-disant chercheur Australien. Mais ce document n'est qu'une ineptie, son auteur a d'ailleurs avoué n'avoir jamais utilisé Vista.

Certes, Vista possède bien de nouveaux mécanismes pour prendre en charge les protections HDCP des futurs contenus HD. Mais, primo, ce n'est pas une particularité de Vista : les écrans, les lecteurs, les amplificateurs et les autres systèmes d'exploitation sont soumis à la même nécessité. Secundo, ces mécanismes ne sont mis en oeuvre que lorsque les médias (DVD ou CD) le réclament.

Autrement dit, par défaut, Vista n'utilise et n'impose aucune protection par DRM ! Il n'y a là aucune différence avec XP. On peut donc continuer à lire les DivX et MP3 piratés sur Internet... C'est l'affaire de l'utilisateur. En l'occurrence, ce n'est pas Vista qui l'interdit, mais la loi !

**La plupart des périphériques ne sont pas compatibles avec**

## Vista Faux

**Avec plus de deux millions de pilotes disponibles via Windows Update , Vista n'est pas très éloigné de XP en matière de compatibilité et reste, avec ce dernier, le système le plus compatible avec vos périphériques d'hier et d'aujourd'hui.**

**C'est d'autant plus vrai que, en dehors de la vidéo et du circuit audio, Vista s'accommode en général très bien des pilotes XP. Il y a des exceptions, c'est vrai ; il y en a toujours eu (*lire l'encadré*) . Mais un an après la sortie du système, la situation en matière de pilotes est bien plus favorable à Vista qu'elle ne l'était pour XP un an après sa commercialisation. La confusion vient d'un autre phénomène : la présence sur le marché d'une version 64 bits de Vista. Pour faire fonctionner des périphériques avec Windows 64 bits, il faut disposer d'un pilote 64 bits. Or ces derniers sont d'autant plus rares que le matériel est déjà ancien.**

### **Installer une webcam, l'exemple qui fâche**

***Vista ne rechigne pas à installer une webcam Creative Live ! Cam Optia. Nous avons suivi à la lettre le mode d'emploi. Vista détecte bien le matériel et nous prévient par des messages. Puis, nous installons les logiciels fournis sur le CD-Rom, sans rencontrer de souci. Or, en activant la webcam, aucune image n'apparaît. A ce stade, beaucoup d'entre vous auraient rendu la webcam, écrit au fabricant ou à Microsoft... et c'est compréhensible. Un petit tour sur le site du fabricant nous apprend qu'il existe un pilote datant d'octobre 2007. Nous le téléchargeons et l'installons. Devinez ? La webcam fonctionne à merveille.***

La morale de l'histoire, somme toute banale, c'est qu'il est impossible d'incriminer davantage Vista que le fabricant. Alors autant pester contre les deux, c'est plus juste !

### **Vista est incompatible avec des écrans Samsung et ne lit pas les vidéos HD Faux**

Vista est compatible avec tous les écrans du marché et les versions Familiale Premium et Ultimate savent lire n'importe quelle vidéo HD (ce que XP, en revanche, ne sait pas faire). Là encore, il s'agit d'une mauvaise compréhension. Le problème n'a rien à voir avec Vista. Il est valable pour n'importe quel téléviseur ou moniteur non équipé d'une prise HDMI . En effet, la norme HDMI requiert l'adoption d'une protection dénommée HDCP, destinée à empêcher le piratage des flux numériques. Les HD DVD et Bluray mettent en oeuvre ces protections qui imposent à toute la chaîne numérique (du système d'exploitation à l'écran, en passant par la carte vidéo et tous les matériels intermédiaires) de gérer le protocole HDCP. Si cette chaîne protégée n'est pas respectée, l'image sera soit noire, soit en définition traditionnelle. Dès lors, les anciens écrans (qu'ils soient de Samsung ou de n'importe quel autre constructeur), tout démunis qu'ils sont du protocole HDCP, ne peuvent pas reproduire le contenu HD protégé qu'il soit produit par le lecteur HD du PC (quel que soit le système) ou par un lecteur de salon. Tout du moins par le biais des interfaces numériques. Aujourd'hui, il suffit de rebasculer sur les interfaces analogiques pour retrouver l'image HD (cela pourrait ne plus être possible vers 2010).

### **Seules les versions Premium et Ultimate acceptent les PC multicoeurs Faux**

**Toutes les versions de Vista, et même la version Familiale Basique, gèrent le multicoeur et le multitâche. Aucune n'est limitée quant au nombre de coeurs, que votre PC ait un processeur**

double-coeur, quadri-coeur ou bientôt huit coeurs ! La confusion vient du fait que certaines versions de Vista n'autorisent qu'un seul processeur (celui-ci pouvant, en revanche, avoir autant de coeurs que possible). Rappelons que seules les stations graphiques très haut de gamme et les serveurs possèdent des cartes mères capables de recevoir plus d'un processeur.

## **La copie de fichiers est plus lente qu'avec XP** vrai

La copie de fichiers sur Vista est très différente de celle sur XP. Le système commence par vérifier que la destination a suffisamment de place pour accueillir vos fichiers (une phase complexe en raison de l'existence de disques/dossiers/fichiers compressés sous NTFS, ce qui complique le calcul de l'espace disponible). De plus, en cas de problème, le système n'interrompt plus le processus. Il le poursuit et établit ensuite la liste des problèmes rencontrés. Du coup, la fonction de copie est légèrement plus lente. Enfin, un bug, réglé par une mise à jour disponible depuis septembre, contribuait à ralentir la copie de fichiers.

## **Vista contrôle le marché par le biais des signatures** Faux mais...

Vista peut utiliser des pilotes non signés. La signature indique seulement que le pilote a bien été créé par la société identifiée dans la signature. Cette identification est fournie par des sociétés indépendantes de Microsoft. Elle est censée rendre plus complexe la mise en oeuvre de pilotes malveillants. En revanche, Microsoft a la possibilité de révoquer des signatures. Ce qui fait dire à certains que cette signature est un moyen de contrôle. Ce n'est pas faux.

Toutefois, cette révocation ne peut se faire sans l'approbation de la société qui a émis la signature. Cela étant, seule la version 64 bits impose que les pilotes devant travailler avec le coeur du système soient signés.

## **Vista est trop différent de XP, on s'y perd complètement** vrai en partie...

Effectivement, Vista diffère de Windows XP à plus d'un titre. Son interface est davantage orientée « *informations et recherche d'informations* », alors que celle de XP est davantage orientée « *applications* ». Du coup, il faut apprendre à utiliser Vista et ne pas chercher à l'utiliser comme XP ! Pour apprécier Vista, il faut en connaître les subtilités sans chercher à systématiquement reproduire nos anciens comportements. Apprendre à maîtriser le nouveau menu *Démarrer* et sa fonction de recherche immédiate, comprendre le fonctionnement des recherches et des dossiers virtuels, apprendre à maîtriser les nouveaux volets de l'explorateur très pratiques pour aller directement à vos emplacements favoris, pour prévisualiser les documents, ou éditer les métadonnées.

Même chose pour le panneau de configuration, qui devient un centre encore plus névralgique : il ne faut pas l'explorer à l'ancienne, mais plutôt y saisir des mots-clés de ce que l'on cherche à faire. La gestion réseau a également été totalement repensée. On n'y retrouve plus ses petits, mais son organisation donne en réalité un bien meilleur contrôle sur sa sécurité et les partages, et gère 100 fois mieux les changements de réseaux sans fil.

Alors c'est vrai, il faut en effet changer ses habitudes et perdre certains réflexes. Mais une fois qu'on a pris le pli, les gains en termes de confort sont indéniables... à condition d'avoir un esprit assez ouvert pour accepter les changements.

Ceci dit, Vista reste bien un Windows ! La plupart des raccourcis, des trucs et astuces, et des manipulations de base restent identiques à celles de XP.

## **Des logiciels ne fonctionnent pas avec Vista Faux**

La situation est loin d'être aussi dramatique que ce que les forums laissent entendre. Très rares sont les logiciels qui ne disposent pas au minimum d'un patch de mise à jour. Evidemment, on peut reprocher à certains éditeurs comme Adobe d'avoir privilégié la mise à jour payante plutôt que le patch gratuit. Mais d'une manière générale, 99 % des logiciels pour XP sont compatibles avec Vista.

## **L'alerte UAC se déclenche des dizaines de fois par jour**

### **Ni vrai ni faux**

Certes, l'alerte UAC se déclenche chaque fois que l'on installe un logiciel ou un pilote. Au début, lorsqu'on configure la machine, on rencontre cette alerte très fréquemment, le temps de mettre en place tous les périphériques et les logiciels. L'agacement se conçoit de la même manière qu'il est pénible de devoir sortir son badge à chaque passage de porte. Après quelques jours, ces alertes n'apparaissent plus que sur certaines opérations ayant trait au pare-feu et aux réglages avancés du système : en gros, une ou deux fois par jour (encore moins si vous n'utilisez guère les fonctions avancées du système). Elles ne sont donc pas plus nombreuses que sur les autres systèmes.

**Il faut également signaler que les logiciels développés pour Vista ne déclenchent pas obligatoirement une alerte UAC pour s'installer. Il suffit que leurs développeurs suivent les règles de programmation propres à Vista.**

## **Certaines versions n'acceptent qu'entre 1 et 3,5 Go de mémoire vive Faux**

En théorie, toutes les versions de Vista gèrent au moins 4 Go de mémoire vive. Oui mais voilà, la plupart des cartes mères ont soit un Bios, soit un chipset qui limite la mémoire à 3 ou 3,5 Go. Certaines cartes mères, très anciennes, peuvent aussi être limitées à 2 Go, voire à 1 Go. Autre confusion, la plupart des machines livrées avec l'édition Familiale Basique sont des machines bas de gamme où les constructeurs limitent la quantité de mémoire livrée en standard à 512 Mo ou 1 Go... Mais rien n'empêche de changer les barrettes de ces machines, d'autant que les extensions mémoire 512 Mo et 1 Go sont vraiment très abordables de nos jours ! En revanche, pour atteindre et dépasser les 4 Go, il faut disposer d'une carte mère très récente (chipset 975X, P965, X38), d'un Bios adéquat et d'une version 64 bits de Vista.

Familiale Basique est limité à 8 Go de mémoire vive, Premium à 16 Go et Ultimate à 128 Go... On a donc de la marge !

## **Vista se satisfait de 512 Mo de mémoire vive Faux**

Pour Microsoft, Vista édition Familiale Basique fonctionne avec 512 Mo de mémoire vive. Tout dépend de ce que l'on entend par fonctionner... Si cela signifie « *s'installer* », alors, oui, Microsoft a raison. Si cela signifie « *fonctionner au moins aussi bien que XP avec un antivirus et les logiciels classiques tels que Office ou des logiciels de dessin* », alors, non !

## **Vista ne nécessite pas un nouveau PC Faux mais...**

En théorie, Vista ne requiert que 512 Mo de mémoire et un processeur de 800 MHz, dans sa version Familiale Basique. En pratique, et quelle que soit la version de Vista, le système est bien plus lent et poussif que XP avec moins de 1 Go de mémoire vive. Même si Microsoft

refuse de l'avouer, son système ne s'exprime réellement qu'avec au minimum 1,5 Go de mémoire vive et une carte DirectX 9. Pour en avoir le coeur net, nous avons installé une édition complète Vista Familiale Premium sur un ordinateur de quatre ans d'âge équipé d'un Pentium 4 à 2,6 GHz et doté de 1,5 Go de mémoire vive (le secret est bien là !). Il a passé brillamment le cap de l'installation (une vraie partie de plaisir qui a pris moins d'une heure avec les mises à jour !). Ensuite, aucun problème à signaler : le réseau local et la connexion Internet ont été activés sans avoir à bouger le petit doigt. Et à l'usage, Vista fonctionne sans problème.

### **Vista est plus sécurisé que XP** Vrai mais...

Là, ça ne fait aucun doute. Bien des attaques XP ne fonctionnent pas sur Vista. Elles se heurtent à des problèmes de compatibilité, à l'alerte UAC, au mode protégé d'Internet Explorer 7, au fait que Vista encourage l'utilisation de mots de passe, au pare-feu plus performant et aux autres sécurités du système. D'ailleurs, depuis sa sortie, Vista a connu très peu de mises à jour de sécurité ; et selon différentes études, il se révèle être le système d'exploitation sur lequel le moins de failles de sécurité ont été découvertes. Mais un Vista plus sûr ne signifie nullement un Vista infallible. Pas question de se passer d'un antivirus ! Et le système n'est pas non plus à l'abri de la naïveté et de l'inconscience de ses utilisateurs ! Les menaces qui fonctionnent sur Vista existent et sont déjà nombreuses.

### **Vista Basique est un Vista à part entière** Vrai et faux

Pour notre part, nous voyons plutôt Vista édition Familiale Basique comme une sorte de version intermédiaire entre XP et Vista Familiale Premium. Car, sans Aero, sans l'automatisation des sauvegardes, sans Windows Media Center, sans les nouveaux jeux et économiseurs d'écran, sans les diaporamas, sans la lecture des DVD et sans DVD Maker, Vista perd une grande partie de son sex-appeal ! Il ne reste guère à cette édition Basique que le volet Windows, la recherche omniprésente, le contrôle parental et la sécurité accrue pour marquer sa différence. Des apports qui, comparés à un Windows XP, même doté des derniers logiciels Windows Live et bientôt du SP3, paraissent un peu minces, surtout au regard des ralentissements et des incompatibilités qu'il engendre ! Reste que, pour un utilisateur très habitué à Vista et ayant acquis ses automatismes sur ce système, Vista Basique se révèle à l'usage plus naturel et plus agréable à utiliser que Windows XP.

### **Vista se traîne comme un escargot** Vrai et faux

Vista est plus lent que Windows XP. Cela s'explique surtout par l'apparition de nouveaux services qui viennent dévorer davantage d'espace mémoire et de puissance. C'est notamment le cas du moteur d'indexation temps réel (qui indexe le contenu de tous les fichiers et courriels), des nouvelles sécurités (Windows Defender), des fonctions de surveillance et d'auto-optimisation du système. La question est de savoir si un système moderne peut se passer de toutes ces améliorations ? Prenez un Windows XP avec 1 Go de mémoire vive, ajoutez-lui les mêmes logiciels, et vous obtiendrez... une machine aussi lente ! Aucun doute là-dessus, Vista a été conçu pour les PC de Noël 2007 ! Allez dans n'importe quel hypermarché : vous constaterez que la configuration standard actuelle à 500 euros comporte un processeur multicoeur, 2 Go de mémoire vive, 400 Go de disque dur et une carte vidéo forcément DirectX 9 (si ce n'est DirectX 10). Or sur une telle configuration, Vista n'est pas plus lent que XP. Il donne même souvent l'impression d'être plus agile.

Dernier point, le système se montre plus rapide après quelques jours d'utilisation, le temps pour lui de tout indexer et de surveiller votre utilisation du PC pour adapter et optimiser son comportement.