

## Ordinateur de bord pour 2018

**Date** : 2 janvier 2018

Depuis notre retour, j'ai consacré beaucoup de temps à la [veille technologique](#), sur la base du [petit ordinateur utilisé pendant le voyage](#) et des [travaux réalisés en route](#). Ce composant économique, léger et peu consommateur possède de nombreux atouts pour les voyageurs, que j'ai essayé de rassembler dans une "box" accessible à tous.

Qu'en pensez-vous ? Quelles fonctionnalités vous paraissent utiles ?

### Hot-spot, serveur, partage de connexion

Comme il ne consomme rien ou presque, on peut le laisser allumé tout le temps. Il enregistre automatiquement la trace quand on se déplace et partage la connexion internet avec tous les appareils du bord, de telle sorte qu'il n'y a plus besoin de reconfigurer tous ces périphérique à chaque mouvement, ni de payer très cher de nombreuses connexions wifi (souvent de mauvaise qualité) grâce à la mutualisation entre appareils du bord et voisins.

### Unité de sauvegarde

Le petit ordinateur est capable, grâce au progrès des solutions logicielles, de sauvegarder automatiquement photos, vidéos et fichiers depuis tous les ordinateurs, tablettes et smartphones du bord. Pour cela, aucune connexion internet n'est requise. Ainsi, plus de risque de perte de données, surtout si on couple la solution à une synchronisation sur un cloud externe.

### Ordinateur de bord

N'oublions pas l'essentiel. La "box" peut s'utiliser comme ordinateur de bord principal ou de secours. Un OpenCPN complet et des dizaines d'autres logiciels dédiés à la navigation sont disponibles et pré-configurés. Aucune installation nécessaire pour pouvoir l'utiliser.

## Messagerie, téléphonie, vidéoconférence

Échanger des fichiers et des messages, téléphoner avec ses voisins de mouillage ou communiquer en navigation avec sa flottille devient un jeu d'enfant. Quand la connexion internet se fait rare et chère, il est en outre bien pratique de pouvoir échanger la météo.

Grâce aux protocoles décentralisés utilisés par de plus en plus de logiciels de messagerie, il est facile d'établir des communications téléphoniques ou vidéo, via les tablettes, smartphones et ordinateurs du bord, sur un réseau local. Il manque encore à mes investigations la possibilité d'utiliser les ondes courtes pour augmenter les distances.

## Réseau social

Il est même possible d'aller plus loin en faisant se rencontrer les "box" ou en faisant partie de la communauté. En d'autres termes, l'idée est de connaître les membres situés dans votre zone géographique, en particulier vos amis et ceux avec qui vous avez de potentielles affinités.

## Station multimédia

Aujourd'hui, il est possible de transformer un petit ordinateur en véritable chaîne Hi-fi. Musiques et vidéos peuvent être jouées à distance depuis d'autres ordinateurs, tablettes et smartphones. Il faudra éventuellement le relier à un écran et des hauts-parleurs HDMI.

## Blog et travaux hors-ligne

La "box" est dotée d'un serveur web qui simule votre blog à partir d'une copie locale. Pas besoin de connexion internet, vos articles peuvent être rédigés à tout moment comme si vous étiez sur internet. Ils sont simplement synchronisés quand un wifi ou une connexion GSM est disponible.

## Station de travail

Besoin de travailler à distance ? L'appareil est suffisamment puissant pour pouvoir utiliser n'importe quel logiciel de bureautique sans ralentissement, dont l'excellente suite libreoffice. Des centaines d'autres logiciels de qualité sont en outre disponibles.

## [Économie d'iridium](#), météo automatique

Pourquoi pas introduire un peu d'intelligence artificielle à notre petit serveur ? S'il connaît nos intentions, il téléchargera la météo qu'il nous faut, pour proposer un plan de navigation. Il se connectera via le téléphone satellite au moment opportun, en réduisant le temps de connexion.

## Sécurité augmentée

Se retrouver sans papier dans un pays étranger est un risque réel. De même que perdre de nombreuses heures de travail à cause d'une perte de données ou d'un vol. C'est à ces moments là que le cloud externe (et sécurisé) trouve toute son utilité. Vous avez accès à vos données même si vous perdez toutes vos affaires.

Autre détail qui nous tient à cœur : la vie privée. Tous les logiciels utilisés sont sécurisés, chiffrés et respectueux des données personnelles. En aucun cas la "box" imposera de livrer vos données à "big brother"... libre à vous de le faire cependant si vous ne pouvez vous en passer.

## Filtrage et multiplexage NMEA

Dans la mesure des progrès réalisés ces derniers temps et pour compléter mes travaux pendant notre voyage, la "box" est en mesure de récupérer les informations des instruments (gps, ais, etc.), leur envoyer des ordres (pilote) et les faire communiquer entre eux. Elle m'a notamment été très utile pour [corriger les trames NMEA de l'AIS, les filtrer et les enregistrer](#).

## Zero maintenance

L'ère des logiciels à mettre à jour manuellement est révolue. Aujourd'hui, votre système grandit tout seul, sans accroc... cela s'appelle la "mise à jour continue". Il suffit de le connecter à un réseau haut débit de temps en temps, à l'occasion d'une escale.

## En guise de conclusion...

Les progrès technologiques nous permettent aujourd'hui de rassembler dans un ordinateur très économique de la taille d'une carte de crédit toutes ces fonctionnalités qui nécessitaient auparavant des moyens beaucoup plus importants. Il manque encore une solution toute faite, permettant d'obtenir tout cela sans effort et de **pouvoir l'utiliser très simplement, sans connaissance technique** ou presque.

Si j'ai oublié quelque chose, si vous avez d'autres idées, que vous trouvez ce projet utile ou si tout simplement ce sujet vous passionne comme moi, n'hésitez pas à vous exprimer dans les commentaires ou [en me contactant](#).