

Veille technologique logicielle : les solutions possibles

Date : 15 février 2018

Le temps va me manquer pour continuer ce travail en profondeur. Alors je livre ici quelques infos sur ma veille matérielle et logicielle pour un **ordinateur de bord idéal**. Avec quelques considérations subjectives.

Matériel : Raspberry PI 3 vs Odroid C2

J'ai [déjà parlé du premier](#). Le second, [l'Odroid C2](#), est pour quelques euros de plus une vraie bombe ! Le confort d'utilisation est considérablement amélioré par la réactivité de ce mini-ordinateur qui ne prends pas plus de place qu'un Raspberry.

Odroid C2, avantages

- Plus rapide et réactif (1,5 à 2Ghz, 64bits, disque eMMC, RAM DDR3 2Go).
- 5 ports USB2, infrarouge, port microSD en + du eMMC, HDMI compatible 4K.
- Excellente intégration matérielle à Linux, vidéo en 4K.

Odroid C2, inconvénients

- Près de 2 fois plus cher qu'un Raspberry (75€ contre 35€).
- Pas de wifi et bluetooth intégrés à la carte.
- Consomme peut-être un peu plus.

Raspberry PI 3, avantages

- Économique et très populaire, grande communauté, 64 bits.
- Wifi et Bluetooth 4.1 intégrés, de nombreux accessoires.
- Basse consommation, performant par rapport aux prédécesseurs.

Raspberry PI 3, inconvénients

- Un peu lent pour faire tourner OpenCPN et des vidéos.
- Support ubuntu encore perfectible.
- La carte microSD sert de disque dur.

Conclusion sur le matériel

Domage qu'il n'existe pas un odroid avec wifi et bluetooth intégrés, ça serait l'idéal. Si ça ne tenait qu'à moi je prendrais les deux : l'odroid comme ordinateur de bord et le Raspberry comme serveur.

Si vous voulez un serveur en plus de votre ordinateur, le Raspberry est idéal. Si vous voulez une machine qui fasse les deux : Odroid + carte wifi/bluetooth externe.

Autre complément utile : la batterie externe qui permet de faire fonctionner votre petit ordinateur 2 à 3 jours (!) de manière parfaitement autonome.

Logiciel : ce qu'on peut retenir

Passons sur [OpenCPN](#), [zyGrib](#) & Co, ces outils sont évidemment obligatoires. Vous pouvez éventuellement y ajouter [qtVlm](#), logiciel de navigation pour geeks avec une interface moche et peu intuitive, mais qui gère le routage.

Solution tout en un ?

Comme base logicielle tout-en-un, citons le projet [openplotter](#), qui en plus de fournir les softs essentiels à la nav (OpenCPN, Grib...), des connecteurs logiciels (SignalK, multiplexeurs NMEA, AIS...) et quelques outils de communication intégrés, axe ses efforts sur la **domotique**, pour qui souhaite tout gérer avec des capteurs et actionneurs. UX à améliorer et pas encore à la portée de tout le monde, mais à surveiller.

Le système d'exploitation

Il faut qu'il soit beau, rapide et intuitif. Une base d'ubuntu mate ou xubuntu bien configurée me semble une bonne alternative. Ubuntu gère bien le wifi (partage de connexion, hotspot) et le bluetooth (qui permet entre d'utiliser des hauts-parleurs ou casques audio sans fil compatibles avec cette technologie).

Full plug & play ?

Là où il y a vraiment un truc à faire, c'est côté connecteurs logiciels. Vraiment ça serait cool qu'en branchant un GPS, un AIS ou un pilote, pof ! Tout fonctionne ! Tout plug-and-play ou avec une interface belle et intuitive.

Le cloud idéal

Sur ce sujet, j'ai passé du temps. Car pour le voyageur c'est franchement un vrai plus. Le cloud fait automatiquement vos synchronisations de photos et vidéos qu'il va chercher directement dans vos smartphones. Il gère vos fichiers et les partages, fait des backups sur votre serveur et en ligne, propose des plugins de type agenda, notes, etc. et peut servir de station multimédia.

L'outil idéal que j'ai pu tester est de loin [Nextcloud](#), qui fait parfaitement tout ça avec en prime une jolie interface intuitive, des plugins pour publier ses positions GPS et pour communiquer en VoIP. J'en suis devenu fan. Son seul défaut : il est lent ! Ce n'est pas catastrophique mais suffisamment pour être gênant, surtout quand il fonctionne sur un Raspberry.

L'alternative (française) est [Cozycloud](#), un projet développé avec des technologies super rapides (go, erlang...), mais encore trop instable aujourd'hui. Cozy est fait pour disposer d'un cloud personnel embarqué, mono-utilisateur, avec des plugins pour gérer ses comptes bancaires et faciliter la vie administrative.

Pour sa maturité, ses fonctionnalités multi-utilisateurs et super-connectées qui permettent à tout l'équipage d'avoir son compte et d'accéder aussi aux comptes des bateaux voisins, je préfère Nextcloud. En espérant que les performances s'améliorent.

Station multimédia

Regarder un film, mettre de la musique, gérer ses playlists, louer un DVD. Tout cela est possible avec [Kodi](#), surtout sur Odroid qui offre des performances justes parfaites. Votre Raspberry PI3 saura faire la même chose, mais préférez le full-HD à la 4K.

Les autres logiciels

Bureautique, communication, etc. l'avantage de **linux**, c'est qu'on dispose de tout ce dont on a besoin à faible coût. Des milliers de logiciels à portée de main pour gérer tout ce que l'on veut. Depuis quelques années, les expériences utilisateur de ces systèmes se sont vraiment améliorées.