

Journal : Acheter un Thinkpad modé, première partie

Posté par [Tyrulop](#) le 27/11/17 à 12:46. [Licence CC by-sa](#)

Tags : [thinkpad](#), [laptop](#), [modification](#)

Cher Journal,

Tu ne connais peut-être pas [51nb](#). C'est une compagnie Chinoise qui propose, entre autres, des mods d'anciens Thinkpads. À l'heure actuelle, ces mods sont:

- Les **x320** et **x330** qui sont des modifications de x220 et x230 respectivement avec un nouvel écran fid 13.3" (remplaçant le 12.5") qui demandent une modification de la montage de l'écran.

- Le **x62** qui est une nouvelle carte mère dans un châssis de x61, c'est-à-dire avec un écran 4:3. Il propose un i5 ou un i7 de Sixième génération (série U) ainsi que jusqu'à 32G de RAM DDR3. Ça a été leur première carte mère faite maison, avec ses défauts (notamment un port RJ45 à l'envers, et une histoire de vis mal placée gênant un ventilateur).

- Le **t70** qui est une nouvelle carte mère dans un châssis de T60, ayant lui aussi un écran 4:3. Il y a peu de tests, mais en tout cas il y a un i5 ou i7 7ième génération (série HQ et non U), et à nouveau jusqu'à 32G de RAM (DDR4 je crois ce coup ci).

Les deux principales raisons justifiant l'existence de ces mods est le manque d'écrans 4:3 (ou généralement autres que 16:9) et la disparition des anciens claviers mécaniques IBM 7 lignes (le dernier considéré "bon" par la communauté est, paraît-il, le x220). Et évidemment, le petit côté « j'ai un pc qui est grosso modo unique ».

Évidemment tout ce qui est compatibilité avec les docks Thinkpads disparaît automatiquement.

Ce weekend 51nb a annoncé le x210. Le x210 a un châssis de x201 ou x201s, un processeur au choix i5 ou i7 8ième génération (et donc quatre cœurs au lieu de deux comme pour les générations précédentes), un écran WUXGA 1920x1200 IPS tout neuf, une carte wifi intel AC-7260, et les connecteurs suivants (après échanges de mails avec les constructeurs):

- RJ45
- deux usb 3, un usb 2, un mini displayport
- un nvme m.2, deux mini PCIe
- deux slots pour DDR4
- un sata 2.5"

Bref, j'ai craqué, et malgré le manque de port thunderbolt 3 (par exemple) j'ai commandé le modèle avec l'i7-8550u. Paraît-il qu'il a 3 à 5 heures d'autonomie avec la batterie 9 cellulules.

Il sera livré en janvier (modulo retards que je pense inévitable) sans RAM ni SSD.

Re rendez vous donc en janvier où je ferai un compte rendu de la compatibilité Linux. Si des gens sont intéressés je peux aussi voir si les différents *BSD supportent bien le tout. Mon plan, si tout va bien et que j'n'ai pas à trop batailler pour avoir un système utilisable (paraît-il que pour le x62 tout allait bien, j'ai de l'espoir donc), j'aimerais bien utiliser un GPU externe (après tout, autant utiliser les ports PCIe, mais c'est quand même là qu'un port Thunderbolt serait cool).

Autonomie?

Posté par [Adrien BUSTANY](#) (page perso) le 27/11/17 à 13:08. Évalué à 2 (+1/-0).

Paraît-il qu'il a 3 à 5 heures d'autonomie avec la batterie 9 cellules.

Sais-tu ce qui explique une autonomie aussi faible par rapport aux autre "ultra portables" du marché? La capacité même de la batterie?

Re: Autonomie?

Posté par [Tyrulop](#) le 27/11/17 à 13:15. Évalué à 1 (+1/-0).

Je pense que oui. Les batteries qui sont compatibles (à ma connaissance) sont les batteries du x201 qui date de 2010. Du coup j'imagine que les batteries ne sont pas aussi performantes que les batteries modernes.

Ceci étant, vu que c'est quand même un projet qui a un gros aspect DIY, ce serait intéressant et approprié de voir si on ne pourrait pas remplacer les cellules où utiliser des batteries plus récentes.

Re: Autonomie?

Posté par [xxy](#) le 28/11/17 à 01:16. Évalué à 2 (+1/-0).

ce serait intéressant et approprié de voir si on ne pourrait pas remplacer les cellules où utiliser des batteries plus récentes.

[Ca se fait](#), mais c'est pas à la portée de n'importe qui et ça peut être dangereux si on s'y prend mal. Sur des sites spécialisés comme nkon.nl il y a une option pour faire ajouter des pattes aux accus, ça limite beaucoup les risques.

Avec l'évolution de la chimie des accus Li-ion, tu vas gagner environ 1 Ah par cellule soit un facteur de 3/2 en autonomie par rapport à une batterie neuve aux capacités d'origine (les génériques sont parfois au-dessus mais rarement au niveau d'accus de dernière génération).

Re: Autonomie?

Posté par [Tyrulop](#) le 28/11/17 à 09:52. Évalué à 1 (+1/-0).

L'article de Hackaday est très intéressant, merci. Par contre il me convainc de m'occuper des autres problèmes du laptop avant de faire joujou avec la batterie...

Mais si le laptop est bien, j'y viendrais surement parce qu'avoir une durée de vie de la batterie > 10h est très pratique (pour des voyages un peu long par exemple).

Re: Autonomie?

Posté par [xxy](#) le 28/11/17 à 10:23. Évalué à 1 (+0/-0).

Solution un peu plus facile : Prévoir une deuxième batterie. Mais c'est contraignant parce qu'il faut éteindre l'ordi avant de faire le changement. Puis tu ne peux pas recharger l'une en utilisant l'autre donc il faut prévoir le coup.

Re: Autonomie?

Posté par [Tyrulop](#) le 28/11/17 à 10:31. Évalué à 1 (+1/-0).

Oui d'accord, mais là c'est une solution extrême, rebooter...)

Une autre option, mais je ne sais pas si c'est vraiment possible serait un adaptateur USB-C -> port de charge du laptop pour utiliser des batteries externes.

Re: Autonomie?

Posté par [xxy](#) le 29/11/17 à 08:58. Évalué à 1 (+0/-0).

Ça dépend la tension d'entrée de la prise de recharge, tu risques de galérer à trouver ce qu'il faut.

Pette question, mais pourquoi (ce n'est pas un troll) ?

Posté par [Christie Poutrelle](#) (page perso) le 27/11/17 à 13:11. Évalué à 4 (+4/-0). Dernière modification le 27/11/17 à 13:11.

Quid du prix ? Le site est entièrement en chinois, j'avoue que j'ai du mal à me repérer dedans; quels avantages tires-tu d'avoir les anciens châssis avec du matériel neuf à l'intérieur ?

Par exemple, j'ai un Thinkpad T470 - et OK le prix est probablement plus élevé que sur un modèle équivalent d'une autre marque (genre Asus ou autre) mais en retour j'ai matos qui est proportionnellement plus solide que ses équivalent moins cher (même de bonne marque) et la possibilité d'acheter les pièces détachées (pour remplacer ce que ça casse quand ça casse).

Est-ce que faire confiance à cette entreprise chinoise du coup fourni les mêmes garanties, ou c'est juste pour faire de l'esbroufe ou que aimes réellement beaucoup plus les anciens châssis ?

Re: Pette question, mais pourquoi (ce n'est pas un troll) ?

Posté par [Tyrulop](#) le 27/11/17 à 13:29. Évalué à 4 (+4/-0).

[Pour le prix](#).)

Le site est en chinois mais ils ont un [contact anglais](#) et une page facebook en anglais (icdfans). Je ne parle pas chinois non plus.

Les avantages sont je pense purement subjectifs. Certains pensent que les anciens claviers sont meilleurs, et que les écrans non widescreen étaient plus pratiques. Je suis plus ou moins d'accord avec ça, mais je peux largement comprendre que certaines personnes préfèrent nettement ça. Par exemple, c'est vrai que lire un pdf sur un écran widescreen est - pour moi - une horreur. Avoir un peu plus de hauteur n'est pas plus mal.

L'achat des pièces détachées est clairement un problème et un risque qu'il faut accepter quand tu achètes un de leurs laptops (enfin après, si ta carte mère de ton T470 péte, tu en seras au même point, si ce n'est qu'une CM de t470 sera plus simple à trouver).

Après, je ne vais pas mentir hein, c'est carrément un achat impulsif « c'est Noël », pour m'amuser. Si il marche bien, ça deviendra mon ordinateur principal, et sinon je verrai bien, dans tous les cas, ce sera une bonne occasion de bricoler un peu et d'apprendre !

Re: Pette question, mais pourquoi (ce n'est pas un troll) ?

Posté par [lolop](#) (page perso) le 27/11/17 à 16:20. Évalué à 3 (+2/-1).

Par exemple, c'est vrai que lire un pdf sur un écran widescreen est - pour moi - une horreur. Avoir un peu plus de hauteur n'est pas plus mal.

Prend un écran pivotable, tu auras carrément toute ta page en hauteur.

—

Python 3 - Apprendre à programmer en Python avec Py2x et Jupyter Notebook — <https://www.dunod.com/sciences/techniques/python-3>

Re: Pette question, mais pourquoi (ce n'est pas un troll) ?

Posté par [Tyrulop](#) le 27/11/17 à 17:03. Évalué à 1 (+1/-0).

C'est ce que j'ai au boulot (pour coder je trouve ça très bien), mais sur un laptop, je ne connais pas d'écrans pivotables du genre (et les tablettes...eh, je suis pas fan, encore moins pour coder avec un clavier tactile !).

Prix ?

Posté par [Mimozza](#) le 27/11/17 à 13:12. Évalué à 5 (+3/-0).

Il manque le budget ... c'est bien beau de remettre au gout du jour de telles machines, mais si ça coûte 3x le prix ...

En tous cas j'attends ton prochain journal pour le retour d'expérience.

Si non comment as tu trouvé un tel fabricant/assembleur !

Re: Prix ?

Posté par [Tyrulop](#) le 27/11/17 à 13:23. Évalué à 1 (+1/-0).

Alors les prix:

Pour les modèles complets (le laptop complet, il ne manque que la RAM et le SSD):

- i5: 980 usd
 - i7: 1180 usd
- ça inclut une garantie de 6 mois (pas terrible je sais bien).

Pour la carte mère seule (et donc tu te débrouilles pour trouver une x201, l'écran, et tu fais la modification toi même), j'ai lu que c'est autour 500 usd.

Je connais le constructeur grâce à Reddit ([r/thinkpad](#)), en particulier l'annonce pour le x210 à été passée [ici](#). Il y a eu beaucoup de retour d'expérience pour 51nb sur le subreddit, et j'ai jugé qu'ils semblaient essentiellement bons et qu'ils ont l'air d'être des passionnés qui font ça parce qu'ils ont envie et qui sont assez à l'écoute de la communauté et réactifs. J'espère que je ne regretterai pas !

Chinois obligatoire

Posté par [sinurpsas](#) le 27/11/17 à 14:00. Évalué à 1 (+0/-0).

Dommage que le site ne soit qu'en chinois... j'ai mon X201 qui ne serait pas contre un refresh...

Re: Chinois obligatoire

Posté par [Tyrulop](#) le 27/11/17 à 14:08. Évalué à 1 (+1/-0).

Alors je ne lis pas le chinois, mais je suis passé via [reddit](#) pour les informations. Si tu as facebook, ils ont aussi une page facebook [en anglais](#).

Je les ais contactés par mail et comme prévu (après avoir lu pas mal de choses à leur sujet sur reddit entre autres), un certain Jacky a gentiment répondu à toutes les questions que j'avais, et m'a donné leur coordonnées bancaires.

Re: Chinois obligatoire

Posté par [Thierry Thomas](#) (page perso) le 27/11/17 à 14:47. Évalué à 5 (+3/-0).

Même en français j'ai du mal : c'est quoi un *mod* ?

Re: Chinois obligatoire

Posté par [Mimozza](#) le 28/11/17 à 09:45. Évalué à 4 (+2/-0).

Réponse simple :

mod = modification

Coreboot

Posté par [mathrack](#) le 27/11/17 à 18:45. Évalué à 3 (+2/-0).

A-t-on une chance de vous voir tester [coreboot](#) sur la machine?

Re: Coreboot

Posté par [mathrack](#) le 27/11/17 à 18:56. Évalué à 3 (+2/-0).

EDIT: ou [libreboot](#)

Re: Coreboot

Posté par [Tyrulop](#) le 27/11/17 à 20:47. Évalué à 3 (+3/-0).

J'aimerais beaucoup le faire, mais j'ai trois soucis :

1. Je n'ai jamais utilisé ni Coreboot ni Libreboot
2. J'aurai un peu peur de briquer la carte mère
3. C'est la dernière génération de processeurs intel, et j'ai l'impression du très peu que je sais sur Coreboot que généralement les générations "du moment" ne sont pas supportées avant un moment (j'espère me tromper).

Du coup si vous avez des informations à ce sujet, moi je veux bien essayer !

Re: Coreboot

Posté par [xxy](#) le 28/11/17 à 01:39. Évalué à 4 (+3/-0).

J'aurai un peu peur de briquer la carte mère.

C'est comme pour un disque dur : tu fais une sauvegarde du BIOS que tu peux "reflasher" si ça ne fonctionne pas. La seule différence c'est que travailler sur une EPROM demande un peu plus de matériel et quelques connaissances.

généralement les générations "du moment" ne sont pas supportées avant un moment

Oui pour Coreboot il va falloir attendre. Surtout que même si une génération est couverte, ça dépend de chaque modèle de carte-mère (cf le socket AM2/3).

Par contre, il est certainement possible d'utiliser `me_cleaner` pour désactiver l'Intel Management Engine tout en restant sur le BIOS propriétaire.

Re: Coreboot

Posté par [skyz](#) le 28/11/17 à 07:56. Évalué à 3 (+2/-0).

Pour le matériel, ça c'est bien démocratisé : j'ai une carte mère avec chipset b350 (pour ryzen), qu'un upgrade bios a brickée. Un simple raspberry pi, une pince à 2€ et j'ai pu reflasher le tout sans même démonter l'eeprom :)

Re: Coreboot

Posté par [mathrack](#) le 28/11/17 à 08:44. Évalué à 2 (+1/-0).

Il y a toujours un peu de doute / de peur quand on a jamais touché! Et pour certains PC portables, l'endroit n'est pas accessible simplement.

Re: coreboot

Posté par [Tyrulop](#) le 28/11/17 à 09:46. Évalué à 4 (+4/-0).

Désactiver le ME serait déjà un très bon début.

Je serai très probablement au FOSDEM cette année, si l'un de vous y est et est d'accord pour me montrer comment le flasher (bien entendu en supposant qu'il ait été livré déjà...), j'offrirai une bière locale !

Je le ferai bien tout seul, mais vu que je doute le recevoir longtemps avant le FOSDEM je pense que l'occasion s'y prête pas mal !

Re: Coreboot

Posté par [xxy](#) le 28/11/17 à 10:08. Évalué à 4 (+3/-0).

Il y a toujours un peu de doute / de peur quand on a jamais touché!

Je dirais même qu'il y a toujours de l'apprehension même quand c'est pas compliqué et que tu n'as pas fait une manipulation délicate et que tu n'as pas fait une pression mais ça demande un peu de figureur et un bon tutoriel pour se (re)mettre dans le bain.

Et oui sur un portable c'est toujours plus compliqué de travailler en électronique. Rien qu'à ouvrir c'est souvent pénible.

Niveau matériel ça va de 5€ à plus de 100 : Dans le meilleur des cas tu as besoin d'un programmeur SPI avec support ZIF, quelques girs-circ (ou une pince d'extraction de boîtier 50 quand le constructeur met la puce sur support, ce qui est rare même sur carte ATX) et n'importe quel ordi de remplacement d'un port USB.

Dans le pire c'est la devboard façon RaspPi et la panoplie de tournevis et de soudure. Quand tu fais pas mal d'électronique ce matos tout terrain s'amortit facilement mais ce n'est pas le cas quand tu ne touches pas ou peu à ce genre de chose et il vaut mieux aller en hackerspace plutôt que de s'encombrer.

Re: Coreboot

Posté par [ElVirelo](#) le 28/11/17 à 10:36. Évalué à 2 (+1/-0).

À ce propos, j'ai l'intention de flasher Coreboot (ou Libreboot, s'il sort entre temps) sur un Thinkpad x220. Je dispose d'un Olimex OlinuXino Lime2 qui gère le SPI, mais je ne sais pas trop comment m'y prendre du point de vue logiciel. Si quelqu'un-e a des compétences en la matière, je suis preneur :)

Re: Coreboot

Posté par [xxy](#) le 29/11/17 à 09:07. Évalué à 2 (+1/-0).

Je dispose d'un Olimex OlinuXino Lime2 qui gère le SPI, mais je ne sais pas trop comment m'y prendre du point de vue logiciel.

Je crois me souvenir que ce sont les mêmes logiciels que pour un tuto Raspbian, tout ce qu'il y a à faire c'est d'assigner les bons numéros de GPIO pour ton modèle de carte (information que tu devrais trouver très facilement dans les specs fournies par Olimex)

Re: Coreboot

Posté par [ElVirelo](#) le 29/11/17 à 12:31. Évalué à 1 (+0/-0).

Merci pour ta réponse. Je n'ai pas encore reçu le matériel permettant le flashage. Est-il possible que je te contacte en privé pour te présenter la marche à suivre que j'ai prévue afin de te demander ton avis ?

Re: Coreboot

Posté par [Tyrulop](#) le 30/11/17 à 06:43. Évalué à 3 (+2/-0).

Je ne suis pas expert dans le domaine et ça pourrait profiter à pas mal de monde donc il vaut mieux que ce soit public. On trouve moult tutos sur la communication SPI (important, c'est la base), pour flasher un BIOS et pour transformer une RaspberryPi, une Beaglebone et même une carte Arduino en programmeur + la doc d'Olimex, de Coreboot et celle de `me_cleaner`.

Re: Coreboot

Posté par [ElVirelo](#) le 30/11/17 à 11:21. Évalué à 1 (+0/-0).

Merci pour ta réponse. Je compte bien rédiger un petit guide. J'ai simplement peur de fusiller la puce : je vais continuer à chercher et vous tiendrai au courant.

Des nouvelles ?

Posté par [whitax](#) le 11/01/18 à 20:35. Évalué à 1 (+1/-0).

J'étais curieux de m'acheter ce type de Thinkpad modéé via LCDfans aussi mais j'aimerais savoir si tu l'avais reçu? Je ne sais pas si il y a du retard énorme ou pas.

Re: Des nouvelles ?

Posté par [sinurpsas](#) le 13/01/18 à 14:40. Évalué à 2 (+0/-0).

bump

—

spash!

Note : les commentaires appartiennent à ceux qui les ont postés. Nous n'en sommes pas responsables.