

Le mini-PC Shuttle Nano NE10N

Stéphane Bortzmeyer
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 29 janvier 2026

<https://www.bortzmeyer.org/shuttle-nano.html>

J'ai acheté un mini-PC Shuttle Nano NE10N <<https://www.shuttle.eu/fr/products/nano/ne10n>> et cet article est là pour documenter cet appareil et parler du problème d'installation avec sa carte Ethernet.

Je voulais ce mini-PC pour un serveur à la maison, restant allumé en permanence. Mon cahier des charges était :

- Peut faire tourner Linux, de préférence Debian,
- Très silencieux (puisque allumé en permanence),
- Faible consommation électrique (puisque allumé en permanence),
- Au moins 100 Go de disque et 2 Go de RAM (le processeur n'est pas important, un ARM aurait parfaitement convenu),
- Ethernet (pas besoin de Wifi). Et cela a été le plus gros problème lors de l'installation.

En outre, je souhaitais :

- Pas sur Amazon ou AliExpress,
- Peu encombrant (bon, c'est le principe du mini-PC),
- Pas de ventilateur,
- Vendu sans Windows pour ne pas payer de licence,
- Dans un seul boîtier (pas de bricolage matériel nécessaire).

J'indiquerai plus tard quelques pistes que j'ai suivies. Mais d'abord, la machine <<https://shop.shuttle.eu/fr/xpc-nano-ne10n>>.

Voici l'engin de face, de dos et l'intérieur :

Voici le matériel sur le bus PCI :

```
% lspci
00:00.0 Host bridge: Intel Corporation Alder Lake-N Processor Host Bridge/DRAM Registers
00:02.0 VGA compatible controller: Intel Corporation Alder Lake-N [UHD Graphics]
00:08.0 System peripheral: Intel Corporation GNA Scoring Accelerator
00:0a.0 Signal processing controller: Intel Corporation Platform Monitoring Technology (rev 01)
00:0d.0 USB controller: Intel Corporation Alder Lake-N Thunderbolt 4 USB Controller
00:14.0 USB controller: Intel Corporation Alder Lake-N PCH USB 3.2 xHCI Host Controller
00:14.2 RAM memory: Intel Corporation Alder Lake-N PCH Shared SRAM
00:16.0 Communication controller: Intel Corporation Alder Lake-N PCH HECI Controller
00:17.0 SATA controller: Intel Corporation Alder Lake-N SATA AHCI Controller
00:1c.0 PCI bridge: Intel Corporation Alder Lake-N PCI Express Root Port #4
00:1f.0 ISA bridge: Intel Corporation Alder Lake-N PCH eSPI Controller
00:1f.3 Audio device: Intel Corporation Alder Lake-N PCH High Definition Audio Controller
00:1f.4 SMBus: Intel Corporation Alder Lake-N SMBus
00:1f.5 Serial bus controller: Intel Corporation Alder Lake-N SPI (flash) Controller
01:00.0 Ethernet controller: Motorcomm Microelectronics. YT6801 Gigabit Ethernet Controller (rev 01)
```

Les caractéristiques du processeur sont en et les messages de démarrage en .

La consommation électrique, mesurée par un wattmètre <<https://www.bortzmeyer.org/mesure-conso-en.html>> Chacon <<https://chacon.com/>> est de 5 W au calme et de 15 W quand la machine travaille à fond.

Où trouve-t-on cette machine? Shuttle <<https://www.shuttle.eu>> ne vend pas en direct. On peut trouver des machines chez des vendeurs en ligne mais je n'avais pas envie d'acheter chez des boites peu sympathiques et puis je voulais davantage de RAM et de disque que dans le cas de l'offre par défaut, et je n'avais pas envie de monter cela moi-même (ce qui aurait été assez facile, le boitier s'ouvre facilement et tout est accessible). Heureusement, des revendeurs de Shuttle rendent ce service. Si MisterOops n'a jamais répondu à mes demandes de devis, M2N <<https://prefailles.m2n.fr/>> a été très réactif et m'a rapidement livré un PC comme je voulais (<< Shuttle XPC nano NE1000N Configurable (Sans Système d'exploitation, 8 Go DDR4, 500 Go SSD M.2 (SATA), Aucun) 1,00 Unité(s) >>), après passage par le configurateur de Shuttle <<https://shop.shuttle.eu/>>. (La bonne RAM serait de la DDR5, mais actuellement elle est hors de prix et peu disponible.)

J'avais demandé une machine sans système d'exploitation en me disant qu'il n'y avait pas de raison que l'installation pose des problèmes. J'ai téléchargé une image « netinst » ("Network Installation") Debian, copié sur une clé USB avec cp debian.iso /dev/sdX quand soudain, le drame : « "A driver for your hardware is not available. You may need to load drivers from removable media. Load missing drivers from removable media?" ». L'installateur de l'actuelle version de Debian n'a en effet pas de pilote pour la carte Ethernet « YT6801 Gigabit Ethernet ». (Ah, comment on trouve le type de la carte et donc le pilote nécessaire ? Alt-F2 pour changer de console puis lspci.)

Je vous donne tout de suite la solution :

- Installer Debian sans le réseau en utilisant l'image dite « DVD » (pas sur un DVD, bien sûr, mais sur une clé USB de bonne capacité car l'image fait 3,7Go),
- Comme il va falloir installer des paquetages pour compiler un pilote, mettre dans /etc/apt/sources.list la ligne deb file:///mnt trixie main (où /mnt est l'endroit où vous montez la clé USB), puis apt update,
- Installer avec apt install build-essential kmod dpkg-dev build-essential patch linux-headers-6.12.48+deb13-amd64,
- Récupérer le pilote chez Tuxedo, wget https://deb.tuxedocomputers.com/debian/pool/main/t/tt1.0.30tux4_all.deb, et le mettre sur une clé USB,
- Récupérer le paquetage dkms, qui existe chez Debian, et est indispensable pour compiler proprement le pilote, mais n'est pas dans l'image d'installation, wget http://ftp.fr.debian.org/debian/pool/main/d/dkms/dkms_3.2.2-1_all.deb, et le mettre sur une clé USB,

-
- Installer les deux paquetages téléchargés (mettons que la clé USB ait été montée en /mnt2) avec
`apt install /mnt2/tuxedo-xt6801_1.0.30tux4_all.deb /mnt2/dkms_3.2.2-1_deb13u1-all.deb.`

Le pilote va alors être compilé et installé, tout est bien qui finit bien, Ethernet marche.

```
% dpkg -l | grep yt6801
ii  tuxedo-xt6801                         1.0.29tux0          all          Driver for Motorcor

% lsmod | grep yt6801
yt6801                  163840  0

% ip link show
...
2: enp1s0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP mode DEFAULT group default qlen 1000
    link/ether 38:f7:cd:ce:22:c6 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enx38f7cdce22c6
```

Cette approche est également documentée sur le forum de Linux Mint <<https://forums.linuxmint.com/viewtopic.php?t=438301>> ou bien sur Reddit <https://www.reddit.com/r/MiniPCs/comments/1o0jsf9/need_help_with_internal_lan_motorcomm_xt6801_on/>. Notez que ce pilote réseau fait débat <<https://lwn.net/ml/all/4ad68dae-311f-4cdd-a6f8-0229f069ece3@motor-comm.com/>>, ce qui peut expliquer son absence de Debian.

Les autres machines que j'avais considérées :

- Le Trigkey Key-N150 <<https://www.minimachines.net/actu/actu-bon-plan/trigkey-key-n150-le-je-ne-me-souviens-meme-plus-pourquoi-je-l-avais-ecarte>>, (je ne me souviens même plus pourquoi je l'avais écarté),
- Les Raspberry Pi sont cools mais je préférerais une solution toute intégrée, pas un SBC,
- Les Tuxedo <<https://www.tuxedocomputers.com/en/Linux-Hardware/Linux-Computer-PCs/Alle-Systeme.tuxedo>> étaient bien trop chers, trop haut de gamme (j'ai un portable de cette marque <<https://www.bortzmeyer.org/tuxedo-laptop.html>>),
- Même chose pour le Slimbook <<https://slimbook.com/en/shop/product/zero-intel-n150-1931?category=11>>,
- Le Geekom <<https://www.geekom.fr/geekom-a5-pro-mini-pc>> aussi est cher,
- Le BMax B5A Pro (16Go de RAM, 512Go de SSD, AMD Ryzen7 5825U) sur AliExpress (un utilisateur m'a raconté qu'il avait dû changer l'alimentation, défaillante),
- Le MiniPC Soyo M4 Plus Intel N150 <<https://www.minimachines.net/actu/minipc-soyo-m4-plus-intel-crois-que-je-ne-l-avais-trouve-que-sur-AliExpress>>, (je crois que je ne l'avais trouvé que sur AliExpress),
- Le Beelink ME Pro <<https://www.minimachines.net/actu/beelink-me-pro-nas-modulaire-138124>> plutôt pour faire NAS que serveur mais, de toute façon, il ne semble pas encore sorti.

Vous avez aussi un test de la machine que j'ai achetée sur l'excellent site MiniMachines <<https://www.minimachines.net/actu/shuttle-xpc-nano-ne20n-et-ne10n-de-nouveaux-minipc-fanless-1345>>. Notez qu'ils sont sur le fédivers, en @PierreLecourt@oisaur.com <<https://oisaur.com/@PierreLecourt>>.