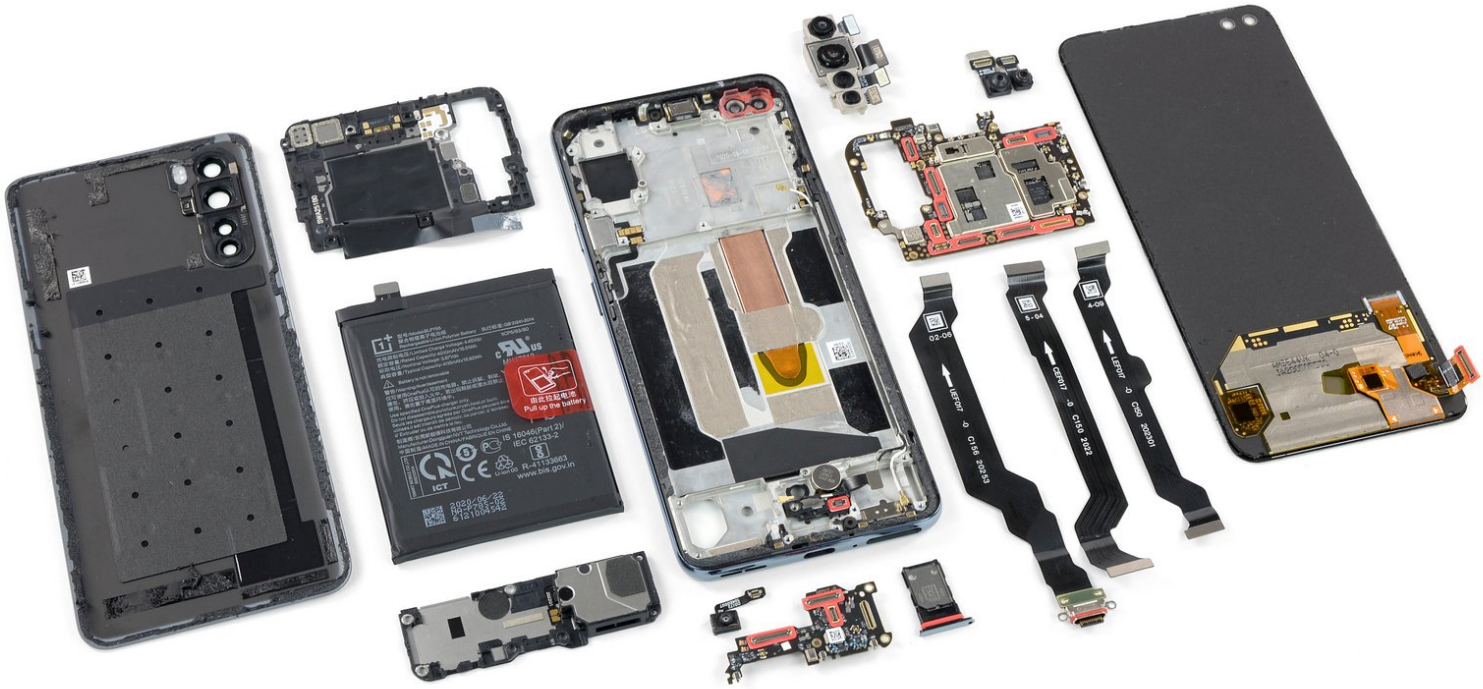
Vue éclatée du OnePlus Nord

Un démontage iFixit du smartphone Android OnePlus Nord, effectué en aout 2020. Nous explorons le nouveau design du Nord et évaluons sa réparabilité.

Rédigé par: Tobias Isakeit



Ce document a Ã©tÃ© crÃ©Ã© le 2021-02-06 06:02:31 AM (MST).

INTRODUCTION

Après avoir flirté pendant des années avec les prix des produits phares, OnePlus revient à ses racines avec le nouveau OnePlus Nord, un appareil milieu de gamme avec une fiche technique qui dépasse largement son prix. Mais comment se situe-t-il sur l'indice de la réparabilité, et quels sont les autres secrets qu'il renferme ? OnePlus n'a pas voulu le dire, passons alors au démontage pour le découvrir.

Plus d'informations sur le démontage, ça vous dit ? Abonnez-vous donc à notre newsletter ou suivez-nous sur Facebook, Instagram ou Twitter pour les toutes dernières nouvelles sur les démontages.

OUTILS:

- iFixit Opening Picks set of 6 (1)
- Suction Handle (1)
- Spudger (1)
- ESD Safe Tweezers Blunt Nose (1)
- Phillips #00 Screwdriver (1)
- Heat Gun (1)

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 1 — Vue éclatée du OnePlus Nord



- La spécification la plus impressionnante est son prix de départ de €399 (£379) (cela correspond à environ $490 aux Etats-Unis où il n'est pas encore en vente). Mais ces autres spécifications méritent également d'être mentionnées :
  - Fluid AMOLED de 6,44" avec 2400x1080 pixels et une fréquence de rafraîchissement de 90 Hz
  - Qualcomm Snapdragon 765G avec Adreno 620 GPU
  - LPDDR4X RAM de 8 Go et un stockage de 128 Go
  - Batterie de 4,115 mAh
  - Quatre caméras arrières et deux caméras frontales
  - Capteur d'empreintes digitales sous l'écran
- Etes-vous prêts pour l'expédition démontage ? C'est parti.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 2





- Afin de pouvoir pleinement profiter de ce démontage, il vous faut une comparaison. Prenons le OnePLus 7T (à gauche) de l'année dernière qui, de l'extérieur est tellement similaire, qu'il va falloir faire attention de bien démonter le bon appareil ! Donc quelles sont les différences?
  - La première chose qui saute aux yeux est la bosse de la caméra. Non seulement le hardware dessous est différent, mais tout a été déplace en une configuration linéaire vers le côté gauche du Nord.
  - La grille du haut-parleur interne est également plus petit et les caméras selfie du Nord vous observent à travers deux trous au lieu d'un Notch en forme de goutte.
  - Le bord inférieur semble similaire (il ne manquent que quelques fils d'antenne) et on y trouve un port USB-C, un port remanié pour les haut-parleurs, l'emplacement pour la carte SIM et un trou pour ~~la prise casque~~ le microphone.
- On range le 7T et ce démontage débute officiellement.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 3





- Bonne nouvelle, le procédure d'ouverture ne requiert aucune chaleur ! L'équipe mediator/ventouse fait du bon travail et on se passe du feu de camp pour l'instant.
- Il n'y a ni piège de nappe ni composants cachés, ce voyage prend un bon départ.

ⓘ Pas de chargement sans fil ici, mais de toute façon quelle utilité puisque vous pouvez charger votre smartphone de 0-70% en 30 minutes grâce au chargeur de base de 30W ?

- Le chargement sans fil a certes ses mérites, il réduit notamment l'usure du port de charge, mais c'est tellement inefficace que nous avons du mal à nous y faire sauf en tant que solution de secours. L'iPhone SE (2020) a toutefois réussi à inclure du chargement sans fil et ce à un prix plus bas.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 4





- Nul besoin d'un plan pour deviner que le connecteur de la batterie se planque derrière ce cache de carte mère. (Mais pour des bricoleurs moins chevronnés un plan serait sympa.)
- Après le retrait de onze vis cruciformes standard, on retire le cache de la carte mère, avec une antenne NFC et un flash qui y sont attachés.

Des vis de type standard facilitent cette procédure et elles ont toutes la même taille et longueur ce qui réduit sensiblement toute erreur potentielle lors du remontage.

- C'est systématiquement un avantage des smartphones Android par rapport à leurs contreparties Apple qui utilisent parfois une panoplie déconcertante de vis propriétaires et exotiques de toutes les tailles et longueurs qui laisse perplexe.

© iFixit — CC BY-NC-SA

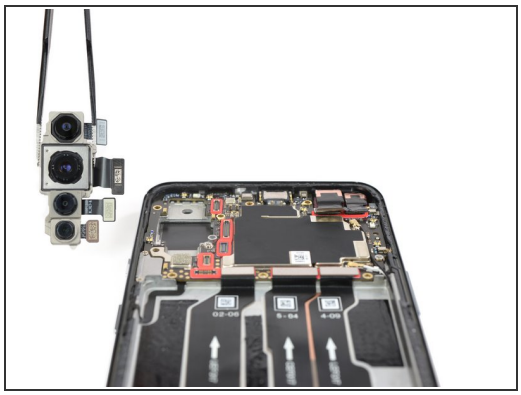
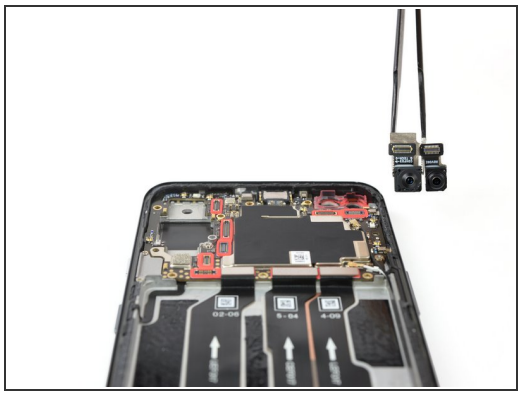
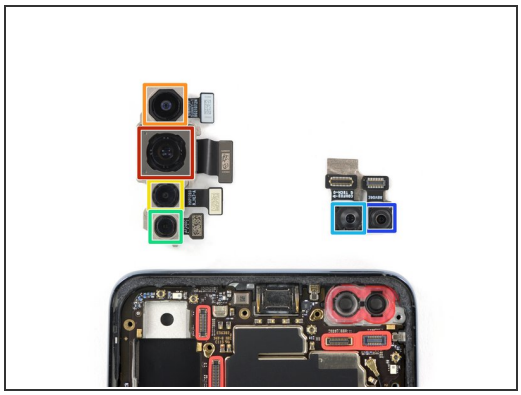
Étape 5



- La batterie s'enlève facilement. Tout comme dans les autres modèles OnePlus auparavant, le Nord est équipé d'une languette bien pratique pour un retrait facile de la batterie.
  - Cela peut quand même abîmer la batterie, donc pour des raisons de sécurité il vaut mieux ne plus l'utiliser après son retrait, ne la retirez donc que si vous avez une batterie de remplacement.
- Etiquetée BLP785, cette source d'énergie fournit 15,92 Wh (4,115 mAh @ 3.87 V) au Nord.
  - Cela n'excède non seulement son rival milieu de gamme, le Samsung Galaxy A51 (15,4 Wh), mais bat même l'iPhone 11 Pro Max (15,04 Wh). Mais il traîne toujours derrière son grand frère, le monstrueux OnePlus 8 Pro (17,45 Wh).
- Notre curiosité est à son comble. Qu'allez vous nous proposer d'autre, Nord ?

© iFixit — CC BY-NC-SA

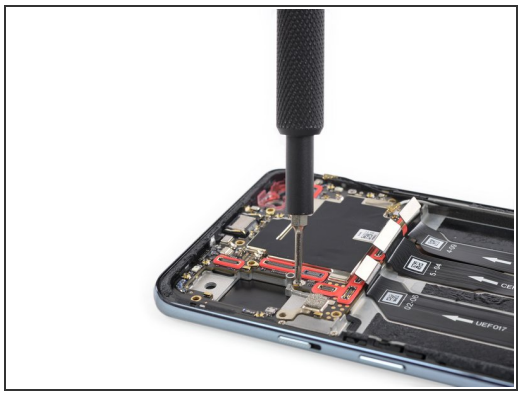
Étape 6

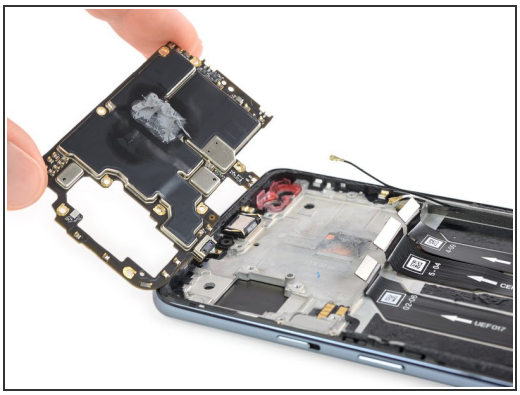




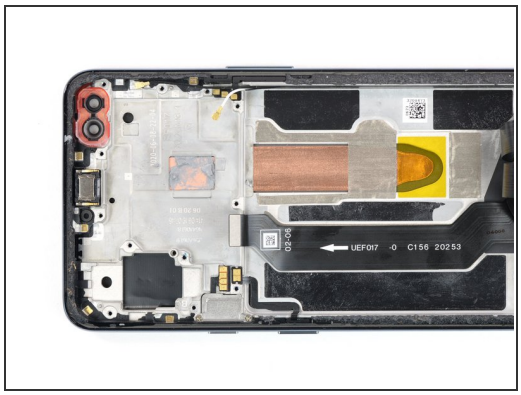
- Les caméras arrières sortent en peloton :
  - Caméra principale avec stabilisation optique de 48 MP ƒ/1.75 utilisant un capteur Sony IMX586 —apparement le même que dans le OnePlus 8
  - Caméra à angle ultra-large de 8 MP ƒ/2.25 avec un champ de vision de 119°
  - Caméra de profondeur de 5 MP ƒ/2.4
  - Caméra macro de 2 MP ƒ/2.4
- Les caméras frontales sortent toutes ensembles :
  - Caméra principale de 32 MP ƒ/2.45 utilisant un capteur Sony IMX616 avec stabilisation d'image électronique uniquement (EIS=Electronic Image Stabilization).
  - Caméra à angle ultra-large de 8 MP ƒ/2.45 avec un champ de vision de 105°

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 7







- Bien que le OnePlus Nord ne dispose pas d'un classement IP officiel, il utilise des joints de connecteur en caoutchouc comme dans le OnePlus 8 Pro qui, lui, dispose d'un classement IP68, donc il *peut* y avoir un certain niveau de résistance contre les infiltrations d'eau et de poussière.

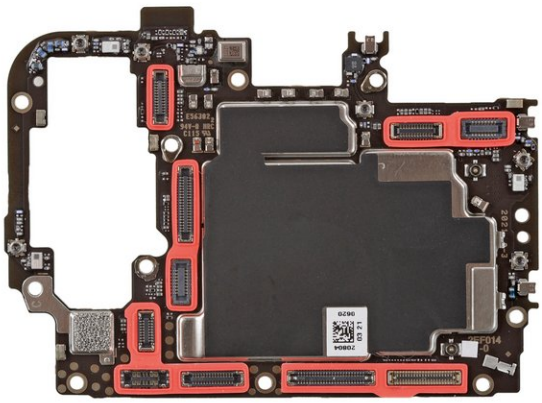
  ⓘ Les joints ne sont pas chers, mais le classement IP lui-même et la certification ont un coût auquel OnePlus a décidé de renoncer cette fois-ci. C'est sympa d'avoir inclus une petite protection sans s'en vanter pour autant.

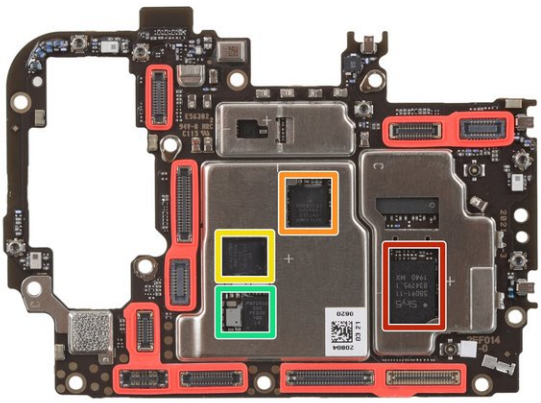
- Après le retrait de deux vis cruciformes la carte mère peut être enlevée, dévoilant un peu de pâte thermique sur l'arrière.

  ⓘ La pâte thermique est posée sur la feuille en graphite qui couvre les puces, qui disposent à leur tour de la pâte thermique supplémentaire en dessous. De l'autre côté la pâte transfère la chaleur vers un élément en cuivre qui passe derrière la carte mère puis vers le bas entre la batterie et l'écran.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 8

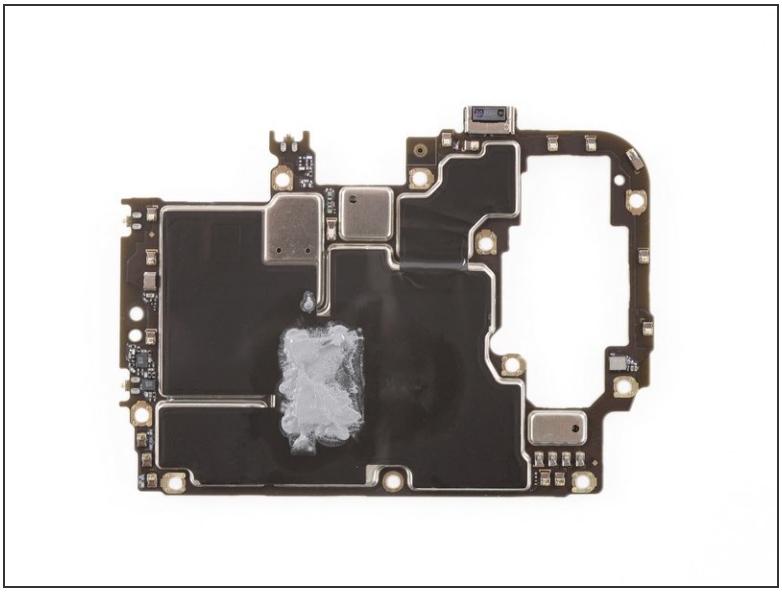


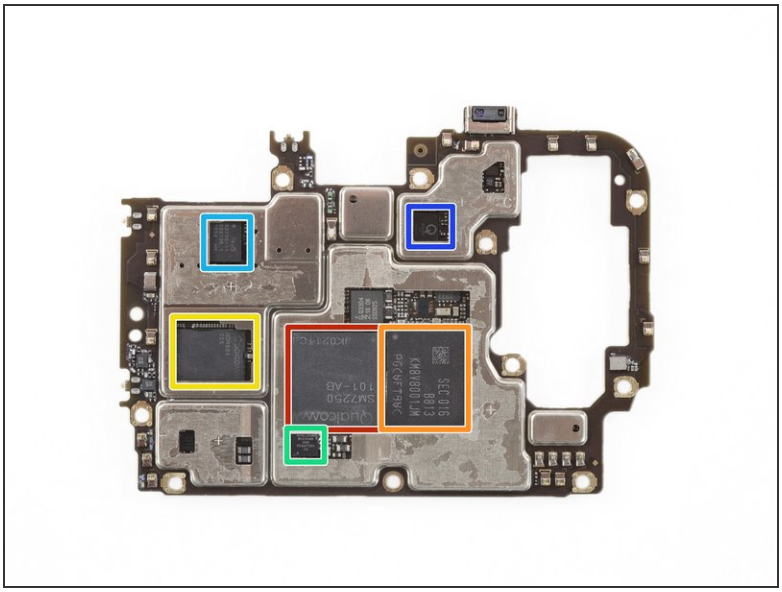


- Enfin quelque ~~pierres~~ puces précieuses :
  - Module Frontend Skyworks SKY58094-11 Multimode Multiband Tx-Rx (FEM)
  - Puce de gestion d'énergie Qualcomm PM7250
  - Puce de gestion d'énergie Qualcomm PM7150A
  - CI de gestion d'énergie Qualcomm PM7250B

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 9



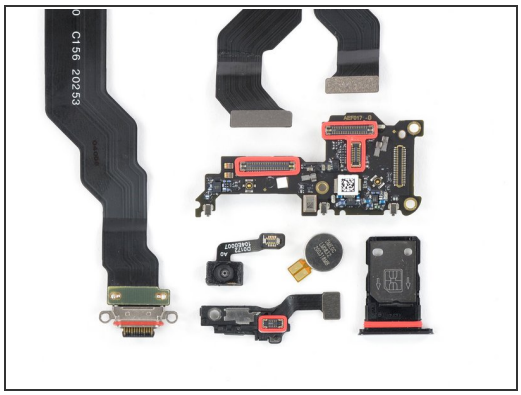


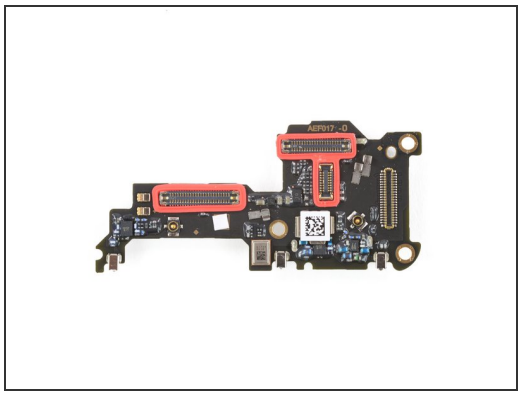
- Mais les vrais bijoux se trouvent de ce côté :
  - Qualcomm SDM765 Snapdragon 765G
  - Puce de combinaison stockage / mémoire Samsung MCP hébergeant 128 Go de stockage UFS 2.1 et 8 Go de LPDDR4X DRAM
    - Très astucieux ! Dommage qu'il n'y ait pas d'emplacement pour carte SD externe pour booster le stockage.
  - Snapdragon 865 5G Platforme Mobile
  - Qualcomm WCD9385 Aqstic audio codec
  - Module de reception diversité Skyworks SKY5 3735-11
  - Set de puces Qualcomm Atheros WCN3998 Wi-Fi 6-ready avec Bluetooth 5, WPA3 Security et Digital FM

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 10







- On se tourne vers le sud et une fois la plaque du bas enlevée, nous nous retrouvons face à une jungle de nappes et de joints en caoutchouc.

  Règle numéro 19 du manuel de scout : ne jamais oublier le tiroir de carte SIM. Règle numéro 21: utiliser un maximum d'outils en même temps.

- Tous ces composants peuvent être remplacés individuellement : du port USB-C en passant par les nappes d'interconnexion au moteur du vibreur, le capteur d'empreintes digitales et sa nappe breakout.

Sur la carte fille nous repérons un connecteur sans joint en caoutchouc, le connecteur d'écran. Mais pas de panique, c'est la nappe de l'écran qui dispose du joint.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 11





- Le retrait de l'écran est un véritable défi puisqu'il est fermement collé dans la bordure en plastique. Mais un peu de chaleur et un outil fin pour couper nous permettent d'en venir à bout.
- Plus de trésors sous ce couvercle, juste une encoche rectangulaire (un peu bizarrement inclinée) pour le capteur d'empreintes digitales. Nous rassemblons nos affaires - *il ne faut pas laisser de traces* - et retournons au campement.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 12



- Voici la sélection complète de trésors trouvés lors de notre voyage.
- Nous avons découvert une batterie plutôt accessible, un tas de joints en caoutchouc, quelques solution thermiques intéressantes and plein de composants remplaçables.
- OnePlus s'est replacé définitivement dans le milieu de gamme. Pour terminer, voyons voir son classement sur l'indice de réparabilité.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 13 — Dernières pensées



- Le OnePlus Nord reçoit un **6 sur 10** sur notre indice de réparabilité (10 étant le plus facile à réparer) :
  - On a besoin que d'un seul tournevis cruciforme pour toute réparation.
  - Presque tous les composants sont modulaires et peuvent être remplacés individuellement.
  - La batterie peut être remplacée un fois le cache de la carte mère retiré. Elle n'est que légèrement collée et dispose d'une languette pour un retrait facile.
  - Le point d'entrée principal pour toutes les réparations est le panneau arrière qui est collé, mais il peut être retiré sans chaleur.
  - Les remplacements d'écran, une des réparations les plus courantes, ne sont pas une priorité.

© iFixit — CC BY-NC-SA