

LABOOTIK



INSTALLATEUR DEPANNEUR INFORMATIQUE
CCP2
DISTANCIEL



SOMMAIRE

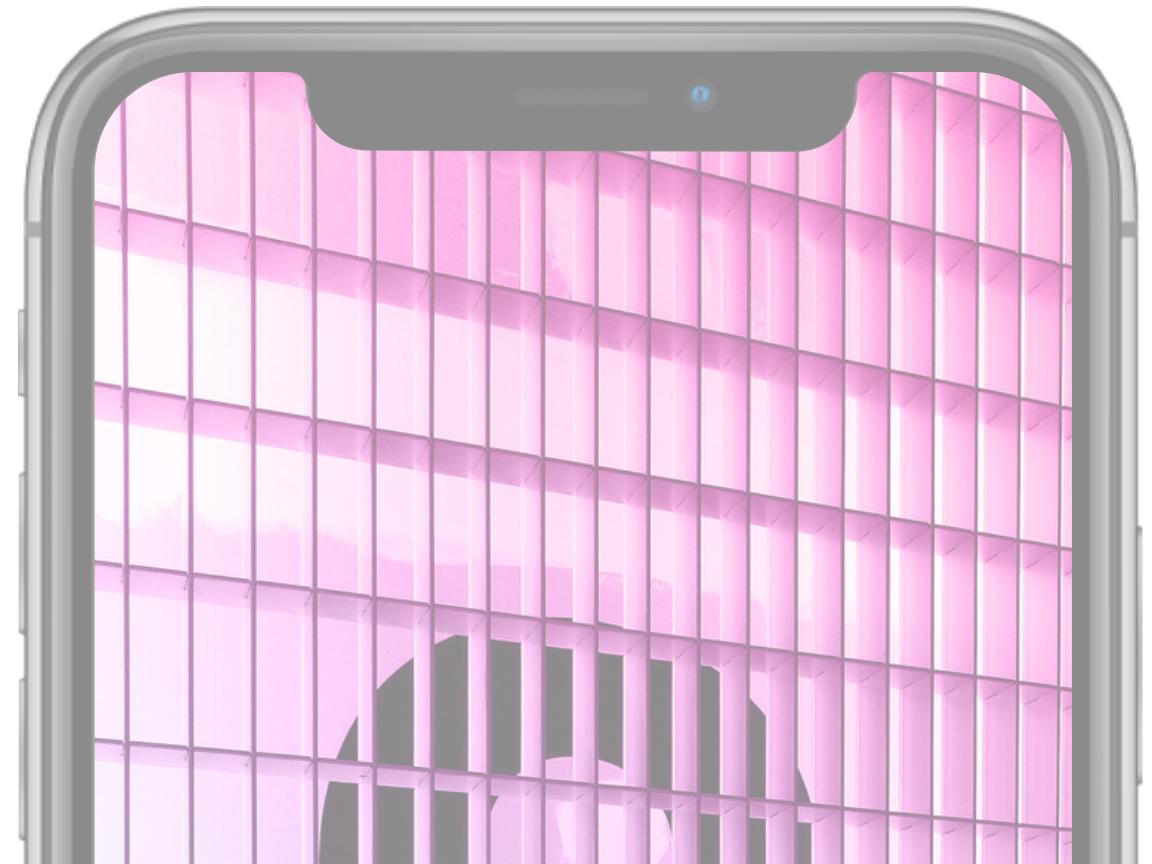
INSTALLATEUR DEPANNEUR INFORMATIQUE CCP2

- I. PRÉSENTATION (TÉLÉPHONE, TABLETTE ET ORDINATEUR)
- II. LEXIQUE
- III. LES PIÈCES DÉTACHÉES
- IV. LES OUTILS
- V. ÉTABLISSEMENT D'UN DIAGNOSTIC
- VI. A. CHANGEMENT D'ÉCRANS IPHONE
B. CHANGEMENT DE BATTERIE IPHONE
C. CHANGEMENT DE CONNECTEUR DE CHARGE IPHONE
- VII. A.LE CHANGEMENT D'ÉCRAN ET DE BATTERIE ANDROID 1ER PROCÉDURE
B.LE CHANGEMENT D'ÉCRAN ET DE BATTERIE ANDROID 2ÈME PROCÉDURE
- VIII. A.LE CHANGEMENT BATTERIE IPAD
B.LE CHANGEMENT D'ÉCRAN IPAD
C.REMONTAGE COMPLET IPAD
- IX. A.LE CHANGEMENT BATTERIE SURFACE PRO
B.LE CHANGEMENT D'ÉCRAN SURFACE PRO
C.REMONTAGE COMPLET SURFACE PRO
- X. A.LE CHANGEMENT BATTERIE MACBOOK
B.LE CHANGEMENT D'ÉCRAN MACBOOK
C.LE CHANGEMENT CONNECTEUR DE CHARGE MACBOOK
- XI. A.LE CHANGEMENT BATTERIE ET CLAVIER HP
B.LE CHANGEMENT D'ÉCRAN HP
C.REMONTAGE COMPLET DE L'ORDINATEUR HP

Présentation:

Plusieurs milliards de smartphones vendus depuis le début... Que le temps passe vite... Le succès des e-mobile a désormais plus de 10 ans et n'en démord pas. Et qui dit des milliards de smartphones en circulation, dit un besoin dans la réparation de téléphone qui s'est accru ! C'est LE smartphone d'Apple, le désormais légendaire iPhone 1st Gen, sorti pour la première fois en 2007 celui qui lance véritablement la mode des smartphones tactiles. Une vraie révolution à sa sortie où les débuts des smartphones étaient encore balbutiants.

La réparation iPhone est restée, et ce depuis le début, l'une des plus accessibles et l'une des plus faciles malgré le fait que sa coque arrière ne se déclipse pas. La réparation iPhone est perçue comme trop difficile pour le commun des mortels, à cause d'une légende largement véhiculée par Apple, c'est pourtant totalement faux. Et c'est tant mieux car chez Mister Phony, nous savons que succès rime souvent avec accident. En cas d'écran cassé, de batterie fatiguée ou de caméras qui refuse de filmer, il y a des gestes et réflexes simples à avoir.





Présentation Tablettes

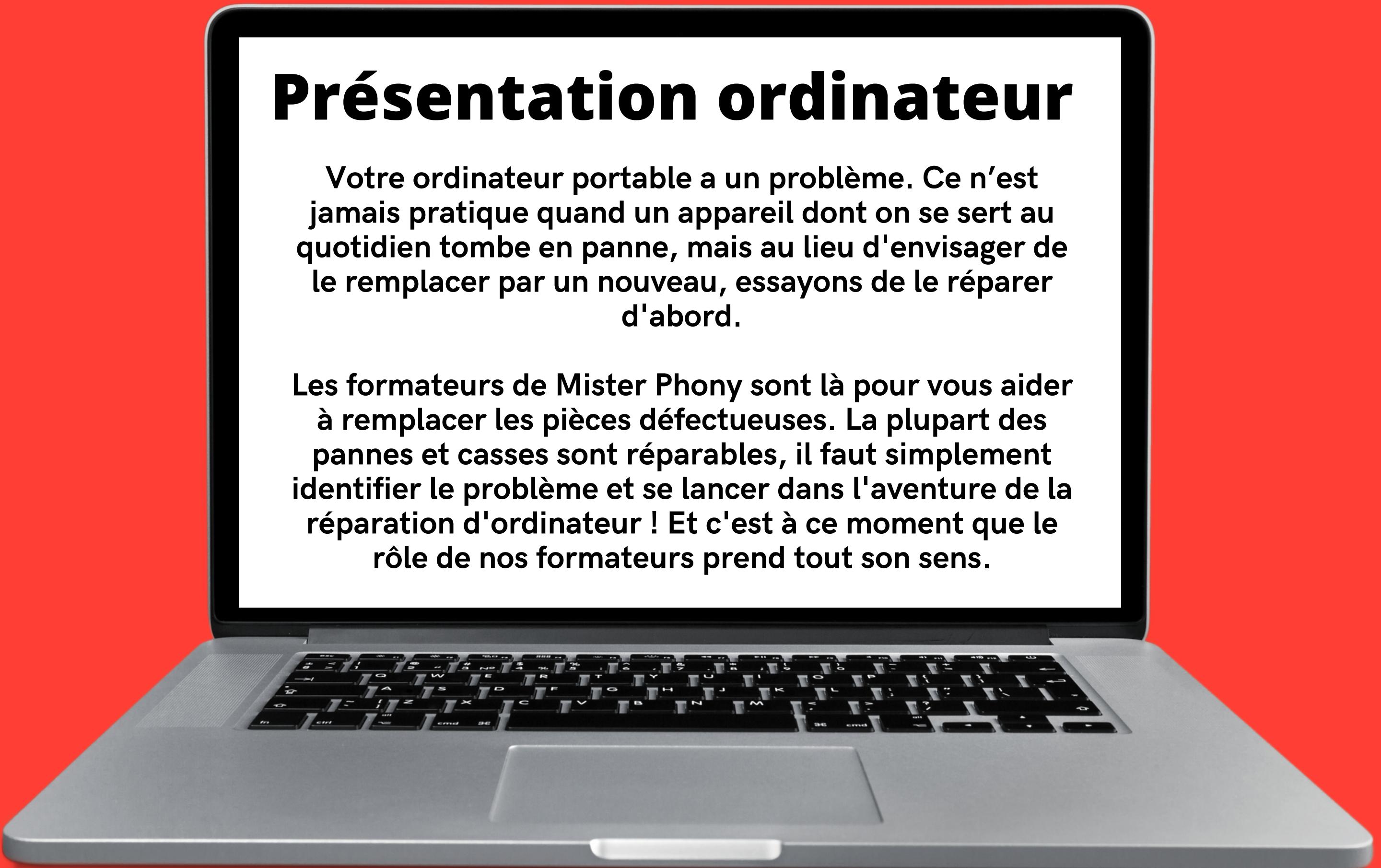
Vous êtes l'heureux.se propriétaire d'une tablette et vous souhaitez prolonger sa durée de vie à moindre coût ? Vous avez raison de vous tourner vers la réparation ! Que vous soyez plutôt adepte d'iPad, Samsung Galaxy Tab, Sony Xperia Tablet, Nexus, Microsoft Surface, etc., vous trouverez tous les conseils qu'il vous faut pour redonner vie à votre appareil. Les réparations tablettes les plus courantes concernent les vitres, les écrans, les batteries et l'ensemble des composants qui ne sont pas soudés.

Et puisque toute la famille profite de la tablette, petits et grands, les accidents sont très fréquents mais ce n'est pas une fatalité car les formateurs de Mister Phony sont là pour vous aider à remplacer les pièces défectueuses. La plupart des pannes et casses sont réparables, il faut simplement identifier le problème et se lancer dans l'aventure de la réparation tablette ! Et c'est à ce moment que le rôle de nos formateurs prend tout son sens.

Présentation ordinateur

Votre ordinateur portable a un problème. Ce n'est jamais pratique quand un appareil dont on se sert au quotidien tombe en panne, mais au lieu d'envisager de le remplacer par un nouveau, essayons de le réparer d'abord.

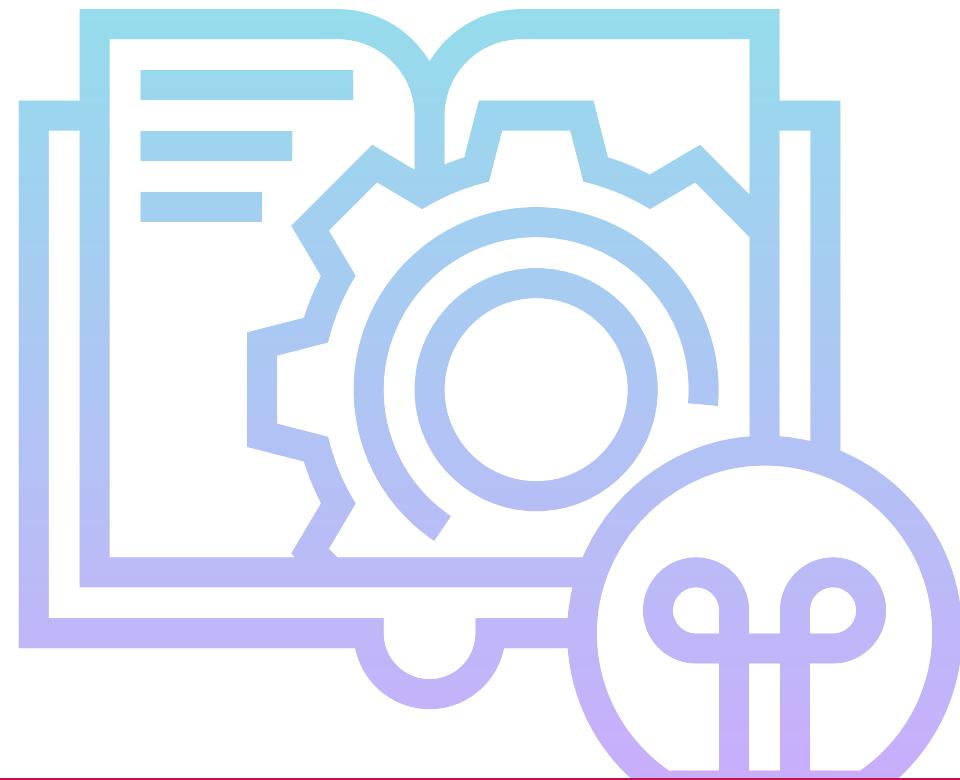
Les formateurs de Mister Phony sont là pour vous aider à remplacer les pièces défectueuses. La plupart des pannes et casses sont réparables, il faut simplement identifier le problème et se lancer dans l'aventure de la réparation d'ordinateur ! Et c'est à ce moment que le rôle de nos formateurs prend tout son sens.



Le Lexique (part 1)

Lexiques des pièces détachées communes aux Smartphones & Tablettes :

- Les Écrans : Ils sont souvent composés d'une dalle LCD (ou plus récemment OLED) et d'une vitre tactile
- Les Nappes : il existe généralement une grande variété de nappes (Home, Power ou ON/OFF, Volume souvent reliée au vibreur, inter-connection permettant de relier deux parties internes du smartphone entre elles, connecteur de charge, camera avant, camera arrière, capteur de luminosité ou SENSOR, Face ID ou reconnaissance facial) Une nappe à pour principe de connecter un élément externe à la carte mère.
- Les Antennes : Elles permettent de relier différents réseaux à votre smartphone : Le wifi, le bluetooth, le réseau mobile...
- Les Batteries : Elles occupent généralement une place importante à l'intérieur de votre smartphone, composée pour la plupart de Lithium (Liquide visqueux extrêmement inflammable)
- Les Modules : Ils sont souvent à déposer sur des connecteurs ou des pins (petites dents en or) de connections. Exemple de modules : Le vibreur, l'écouteur interne, le haut parleur, microphone interne...



Le Lexique (part 2)

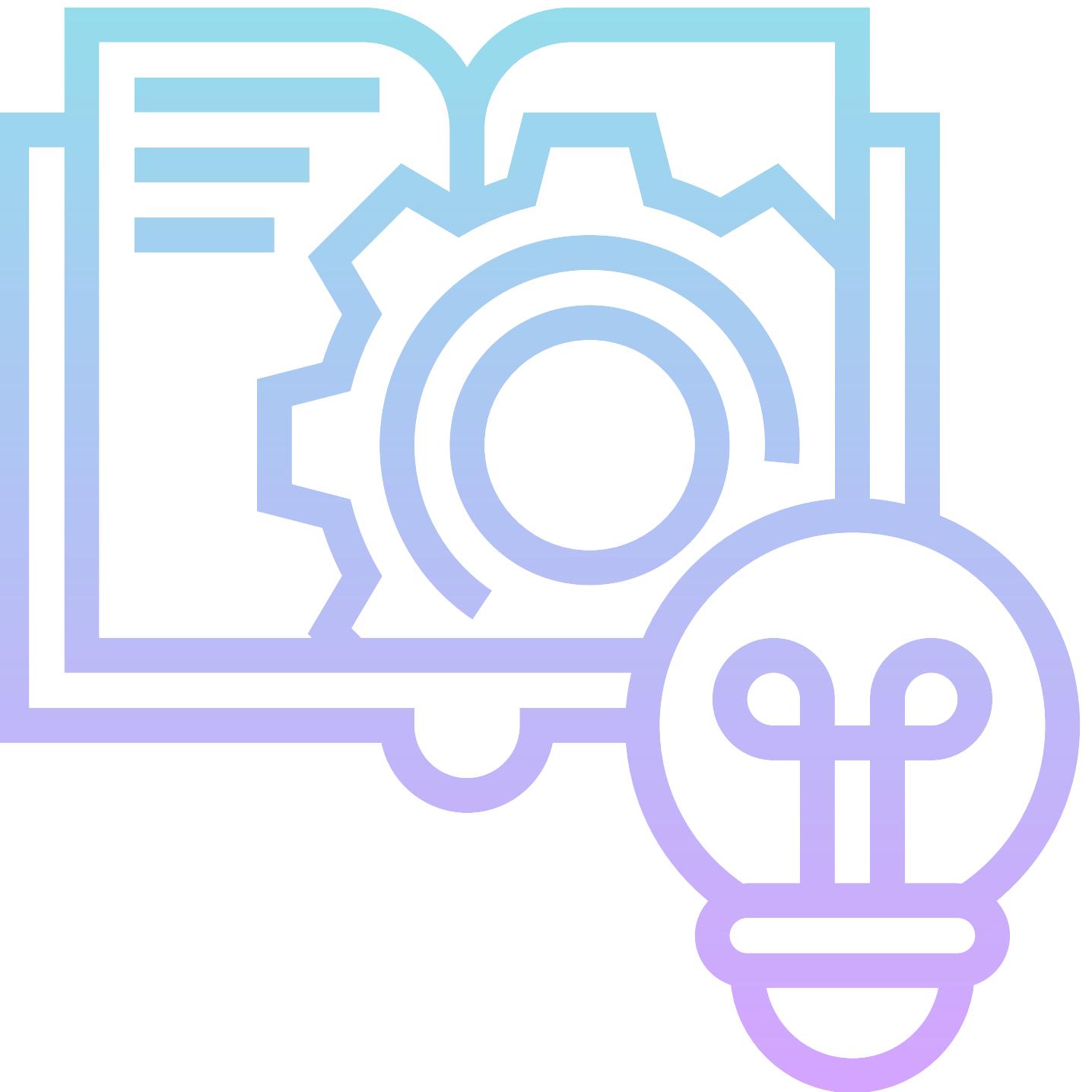
Lexiques des pièces détachées communes aux Smartphones & Tablettes :

- Les Châssis : Ce sont des supports sur lesquelles nous allons pouvoir poser nos pièces détachées. Par exemple le châssis de la vitre tactile, il est souvent en plastique et à la conception de l'écran, le constructeur vient déposer une vitre sur un châssis en plastique puis le lcd sur l'autre côté de ce même châssis, il permet d'obtenir de belles finitions et de calibrer la pose. Le châssis le plus connu reste celui dans lequel nous déposons la carte mère de votre smartphone ainsi que toutes les autres pièces détachées.

- Les boutons : Beaucoup se trompent en différenciant les boutons des nappes, ce qu'il faut retenir c'est que le bouton n'a aucune fonctionnalité, il n'est qu'un élément en plastique ou en métal permettant d'activer les différentes nappes de votre appareil.

- Les cartes mères : C'est l'élément essentiel de votre appareil, elles sont composées de centaines de composants soudés et reliés entre eux (Power IC, Audio IC, composant WIFI etc..)

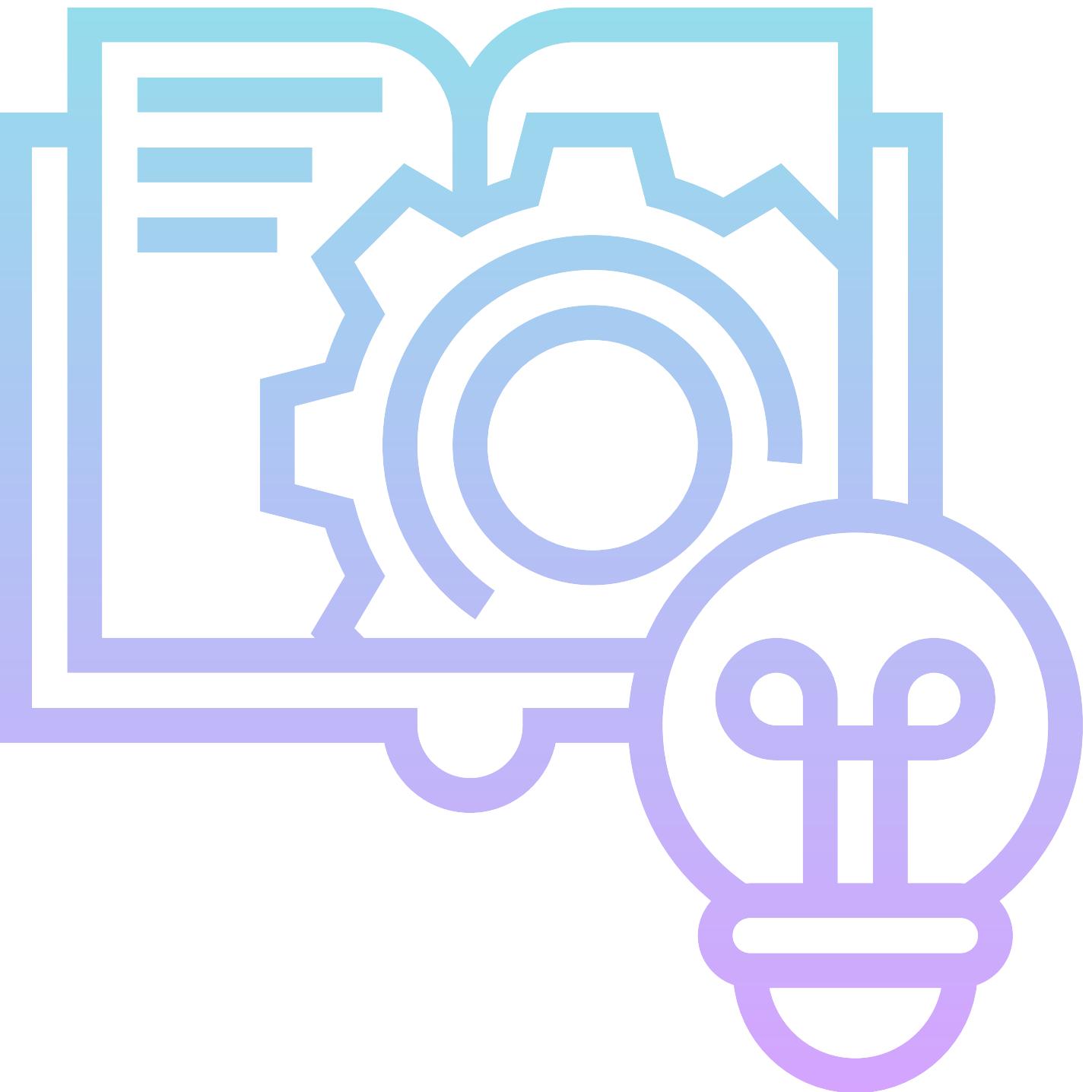
- Les plaques de protection : Elles sont souvent posées sur les parties sensibles de votre appareil (derrière le LCD, sur les nappes de connections, sur l'écouteur interne etc.)



Le Lexique (part 3)

Lexiques des pièces détachées d'un ordinateur :

- Carte graphique : Une carte graphique est un composant de la configuration matérielle d'un ordinateur assurant les fonctions de calcul de l'affichage. Il offre une puissance de calcul accrue pour le rendu des jeux vidéo et des logiciels de conception 3D.
- Mémoire ram : La RAM (pour Random Access Memory) est une mémoire vive présente dans tous les ordinateurs. Elle permet de stocker provisoirement des données.
- La carte mère : La carte mère est le hub d'un PC pour la connectivité et les fonctionnalités.
- Disque dur : Le disque dur est l'un des principaux composants d'un ordinateur. Son rôle est de stocker des données informatiques
- SSD : Le SSD est un composant beaucoup plus récent que le Disque dur mais a les mêmes fonctionnalités que celle ci mais en étant plus rapide.
- Écran: le périphérique d'affichage de l'ordinateur.
- Alimentation: Le bloc d'alimentation, ou simplement l'alimentation, d'un PC est le matériel informatique l'alimentant.
- Châssis: Le boîtier (ou châssis) de l'ordinateur est le squelette métallique abritant ses différents composants internes.
- Carte réseau: La carte réseau d'un ordinateur permet de se connecter à internet et au réseau local
- Carte son: La carte son, également appelée carte audio, gère les entrées et les sorties des sons de l'ordinateur.
- Haut-parleur: Les haut-parleurs sont des transducteurs qui convertissent les ondes électromagnétiques en ondes sonores. Les haut-parleurs reçoivent l'audio contribution depuis un appareil tel qu'un ordinateur ou un récepteur audio.
- Charnière: Les charnières sont les supports entre le châssis et l'écran qui permet d'ouvrir et de fermer un ordinateur portable
- Processeur: Un processeur est un composant présent dans de nombreux dispositifs électroniques qui exécute les instructions machine des programmes informatiques.



Le Lexique (part 4)

Lexiques des pièces détachées d'un ordinateur :

-Clavier : Le clavier est un périphérique permettant d'écrire du texte et communiquer avec l'ordinateur. Les claviers possèdent une centaine de touches dont les lettres de l'alphabet, les chiffres, les accents et des touches spéciales pour interagir avec le système.

-Sortier hdmi : La High-Definition Multimedia Interface (HDMI) (en français, « Interface Multimédia Haute Définition ») est un standard et interface audio/vidéo totalement numérique pour transmettre des flux chiffrés constitués de données vidéo non compressées et des données audio pouvant être compressées.

-Ethernet : Il s'agit d'un câble utilisé pour la transmission de données informatiques, Il permet de connecter votre ordinateur à une connexion Internet.

-Prise Jack: La prise Jack définit l'embout du câble d'un micro, d'un casque d'écoute ou d'une enceinte ainsi que l'emplacement dans un appareil qui peut recevoir la fiche.

-Bonton power: Le bouton d'alimentation est un bouton rond ou carré qui permet d'allumer et d'éteindre un appareil électronique.

-Lecteur dvd: Un lecteur de DVD (ou lecteur DVD) est un lecteur de disque optique utilisé pour exploiter les données numériques stockées sur des DVD et/ou disque Blu-Ray.

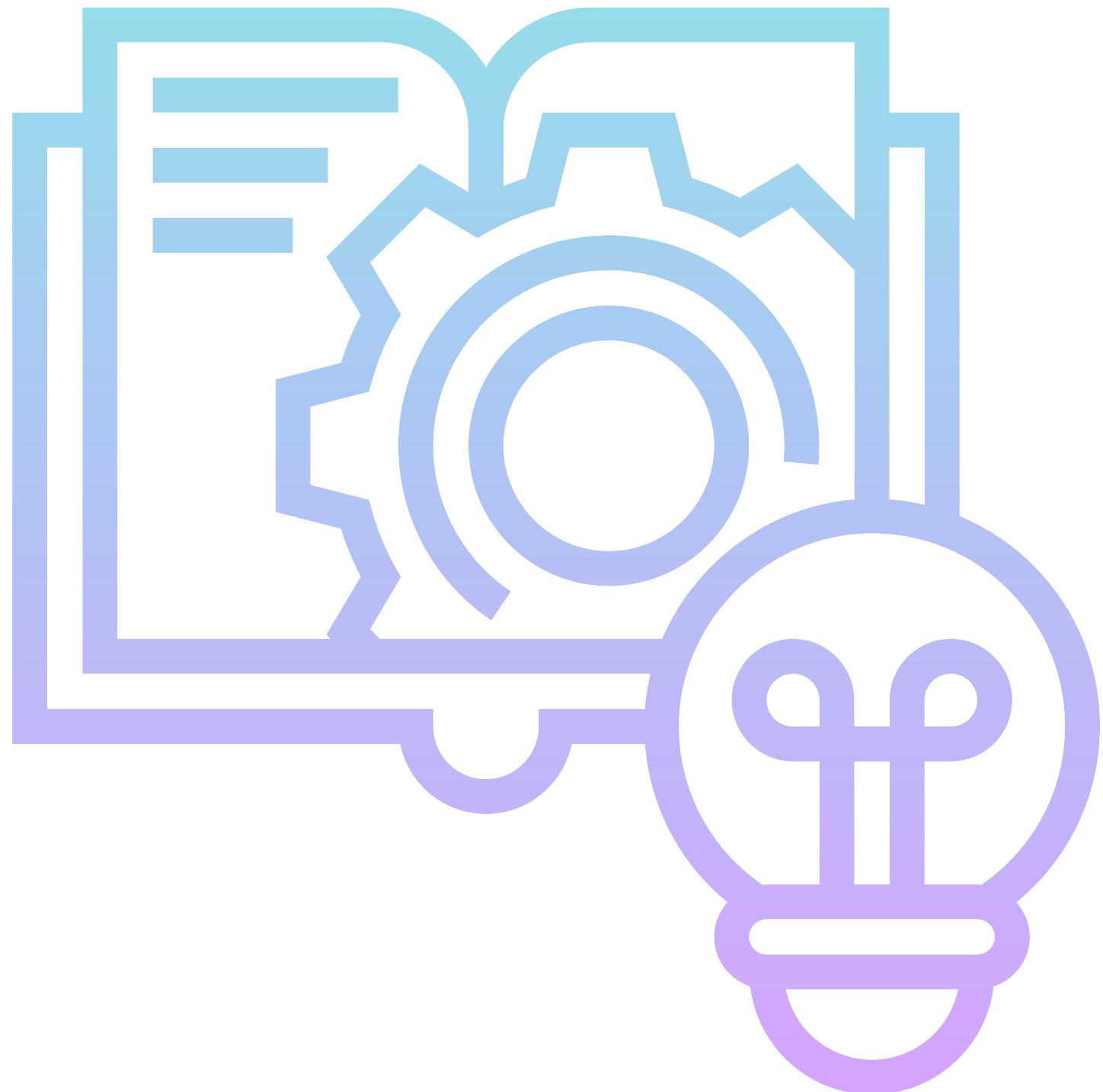
-Sortie usb: L'USB, pour Universal Serial Bus, définit une norme se rapportant à un bus informatique. Il s'agit d'un dispositif de transmission de données qui permet de connecter des périphériques informatiques à un ordinateur ou à tout autre appareil équipé d'un port USB.

-Type c: L'USB-C ou USB Type-C, c'est avant tout une norme relative au connecteur du câble, qui n'a pas le même format que le connecteur microUSB que l'on connaît jusque-là, et qu'on retrouvait sur de très nombreux smartphones Android

-Batterie: La batterie est une source d'énergie rechargeable qui équipe les appareils mobiles tels que les ordinateurs portables et les téléphones, leur permettant de s'affranchir momentanément d'une alimentation électrique depuis une prise.

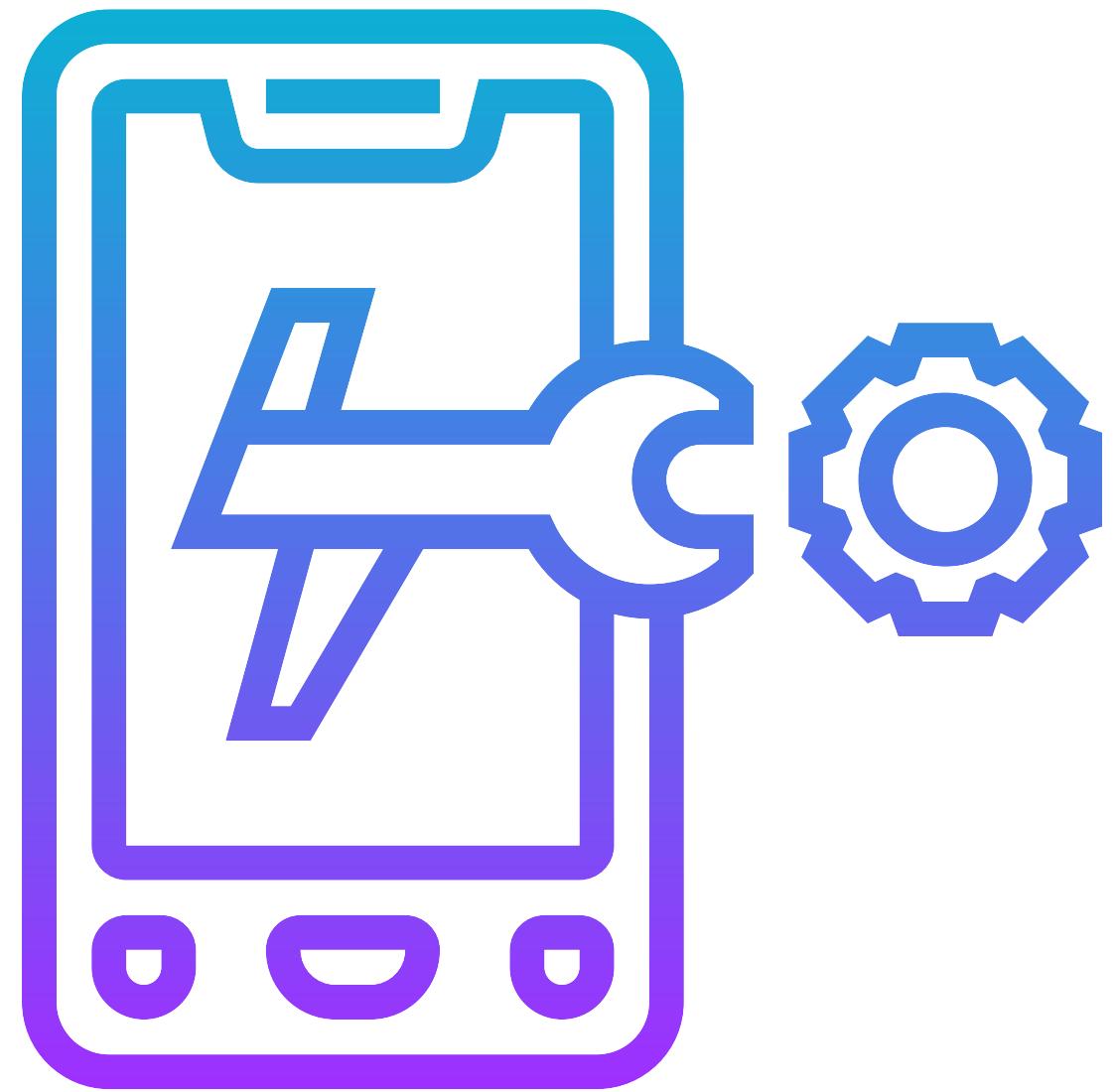
-Sortie vga: VGA, pour "Video Graphics Array" est une connectique analogique permettant de transmettre des signaux vidéo uniquement.

-clé bootable: Une clé bootable contient les composants logiciels nécessaires pour être démarré directement au chargement de l'ordinateur, avant le chargement du système d'exploitation installé sur la machine.



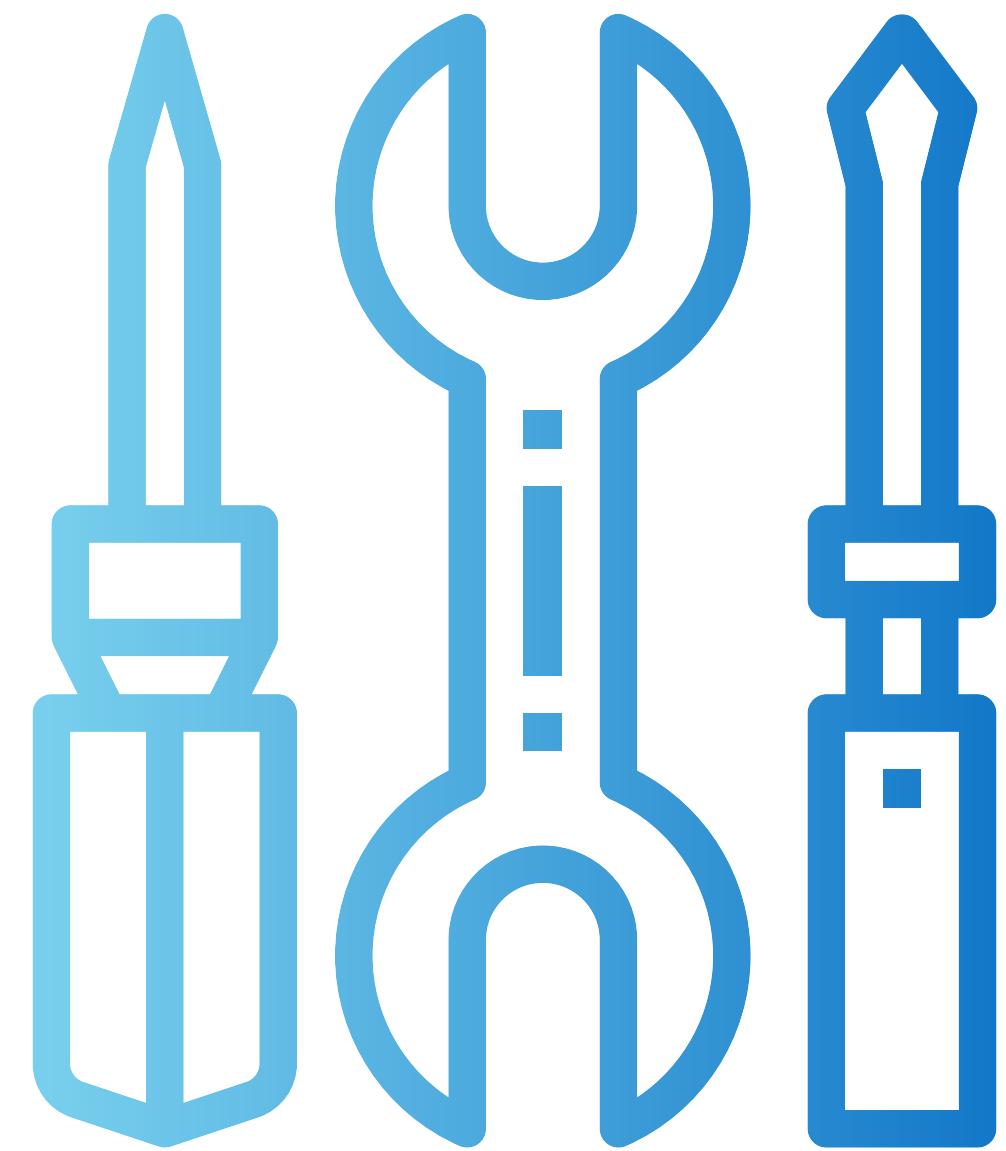
Les pièces détachées

En vidéo



N'oublie pas d'ajouter
la pièce jointe avec
l'iphone en schéma

Les Outils



V. Le Diagnostic

Le diagnostic est l'étape la plus importante à maîtriser pour un technicien de smartphones & tablettes.

En effet, un bon diagnostic vous permettra de gagner un temps inestimable lors de l'étape suivante : La réparation de l'appareil. L'expérience boutique de nos formateurs vous donnera accès à divers astuces et approches pour assurer la satisfaction de votre client.



9

Le diagnostic en vidéo



10 Un bon diagnostic - Un gain de temps

Plusieurs exemples :

Exemple n°1 : *Un client se présente avec un écran cassé selon lui, même si cela semble évident que le problème vient de l'écran, il faut tout de même demander à procéder un diagnostic au préalable. En effet différent cas peuvent se présenter :*

- L'écran n'est pas fissuré mais c'est le verre trempé posé dessus qui l'est.
- L'écran ne s'allume plus, mais un simple "hard reboot"(manipulation qui permet de redémarrer l'appareil de force) permettra de le refaire fonctionner.
- Vous comptiez changer le bloc complet car la vitre est fissuré, mais cet écran est dissociable à l'instar de la grande majorité des smartphones. Le coût d'achat de la pièce sera donc beaucoup moins cher pour vous.

Exemple n°2 : *Un client se présente avec une batterie H.S. selon lui, même si cela semble évident que le problème vient de la batterie, il faut tout de même demander à procéder un diagnostic au préalable. En effet différent cas peuvent se présenter :*

- La batterie n'a aucun problème mais c'est le chargeur de votre client qui est défaillant. N'émettant pas assez de puissance à l'intérieur du smartphone celui ci ne se charge plus.
- L'utilisation du smartphone par votre client n'est pas bonne, il met la luminosité constamment à 100%, il laisse toutes les fonctionnalités qui nécessitent beaucoup de batterie toujours activées (wifi, bluetooth, NFC), il ne ferme jamais les applications de fond qui utilisent également beaucoup de batterie dues à leurs connexions répétitives aux serveurs.
- La batterie à seulement besoin d'être relancée avec un chargeur à haute intensité ou d'une source (appareil pouvant se connecter à toutes les batteries démontées afin d'y envoyer de l'intensité)

Exemple n°3 : *Un client se présente avec l'écouteur interne H.S. selon lui, même si cela semble évident que le problème vient de l'écouteur interne, il faut tout de même demander à procéder un diagnostic au préalable. En effet différent cas peuvent se présenter :*

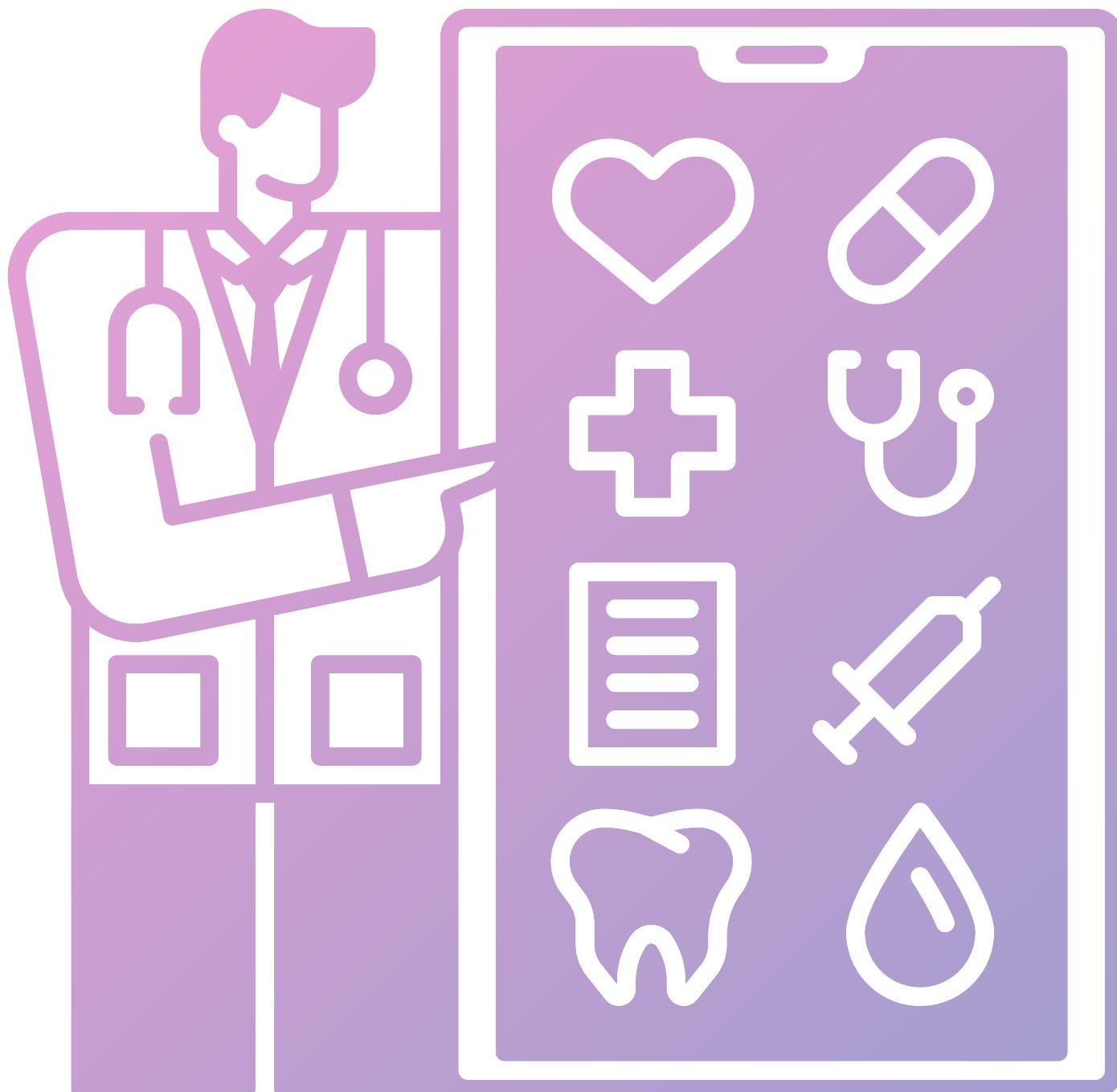
- Le client peut totalement confondre écouteur interne avec le microphone interne ou le haut parleur, cette opération vous fera donc changer une pièce pour rien.
- Le téléphone du client fait peut être partie d'une liste de téléphone ayant connu des obsolescences programmées (Date prévu par le constructeur à partir de laquelle l'appareil rencontrera une panne). C'est le cas précis de l'iPhone 7* qui, passé ses 2 ans de garantie constructeur, à vu 70% de ses appareils tombés en panne à cause de "l'Audio IC", soit le composant soudé sur la carte mère qui gère l'intégralité du système audio du téléphone. Vous seriez donc amené à changer toutes les pièces de l'appareil avant de vous rendre compte que rien y fait ! Du temps perdu et un client mécontent, car il vous pensera incompté !!
- L'écouteur ne marche peut être plus à cause d'un conflit avec le connecteur prise jack, en effet si celui est endommagé, il peut faire croire à votre appareil qu'il est toujours connecté, celui-ci enverra donc le son vers la sortie jack au lieu de l'envoyer vers l'écouteur interne.

*Autre cas d'obsolescence programmée :

- iPhone 6 plus : Problème : "Le Touch Decease" - Problème lié au tactile, en effet une barre se mettait en haut de l'écran, et le tactile ne fonctionnait plus. Impossible de le réparer en changeant l'écran. Seul solution : La micro-soudure
- iPhone 4s : Problème : "WIFI grisé" - Problème lié à l'activation du wifi, en effet celui-ci était grisé, donc impossible de l'activer. Réparation impossible en changeant la nappe Wifi. La solution était de réaliser un REFLOW, ou de ressouder la puce Wifi sur la carte mère.

11 Un bon diagnostic - Un gain d'argent

Le diagnostic doit être facturé au même titre que toutes autres prestations.

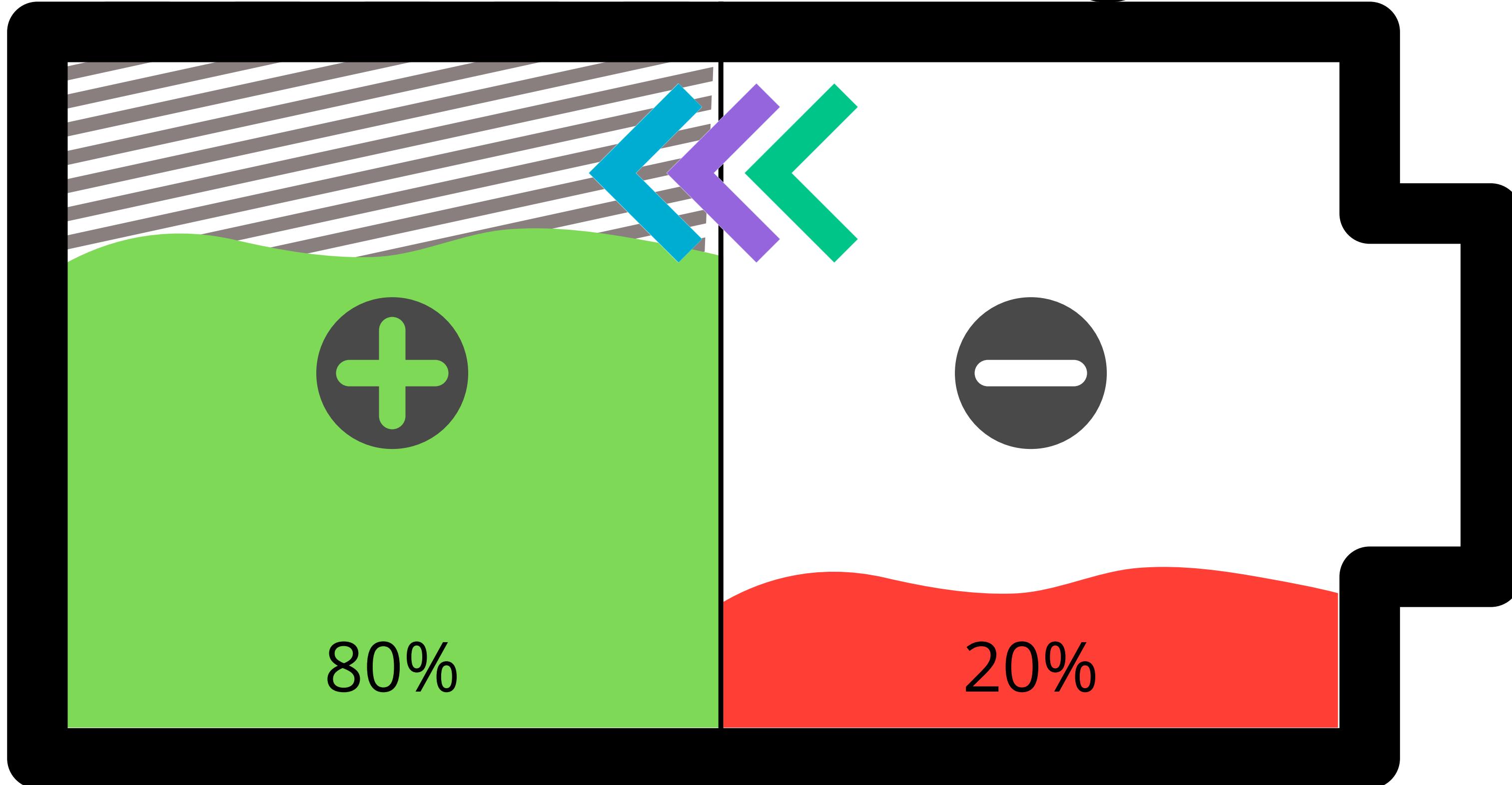


Dans le cas où un client souhaite réaliser une réparation chez vous, le client doit être informé impérativement de votre taux horaire ainsi que du prix de votre diagnostic.

Facturer le diagnostique peut sembler compliqué, mais il y a une façon très simple de le faire accepter à votre client.

- 1. Le prix du diagnostic sera déduit de la réparation finale.*
- 2. C'est un gage de sécurité envers votre client, en effet si la réparation coûte plus cher que prévu, il pourra toujours s'arrêter au diagnostic (c'est également une sécurité pour vous, si vous annoncez au client que la réparation coûtera 80€ mais qu'au final vous vous rendez compte qu'il y a d'autres pièces à changer, votre client vous prendra pour quelqu'un de mal intentionné et demandera à récupérer son appareil sans rien payer).*
- 3. C'est un gage de qualité, à la fin du diagnostic vous serez également en mesure d'avertir votre client sur de futur panne à venir dues à la mauvaise utilisation du smartphone par celui-ci.*

Phase de charge



Zone de charge non utilisé



Lithium utilisé régulièrement



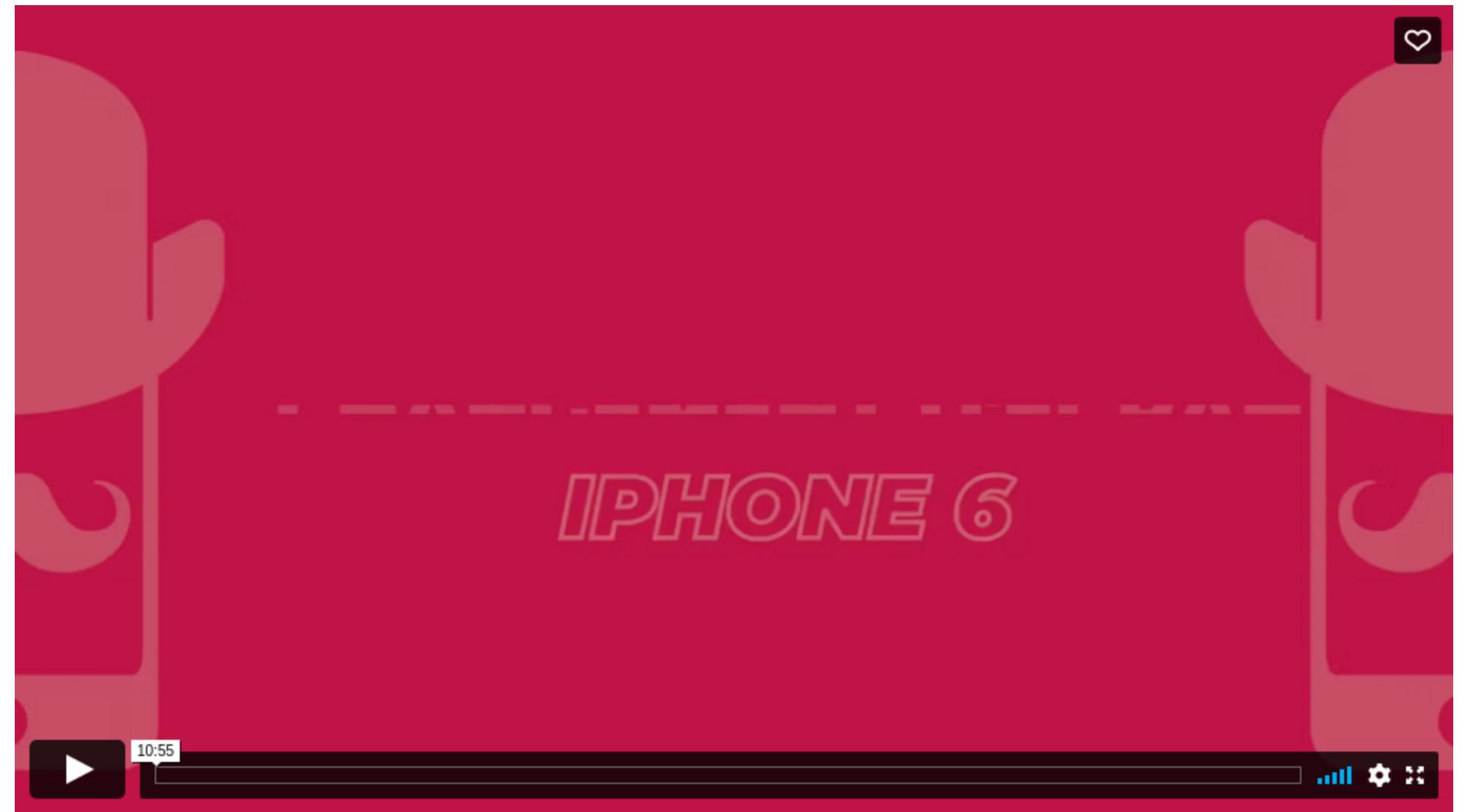
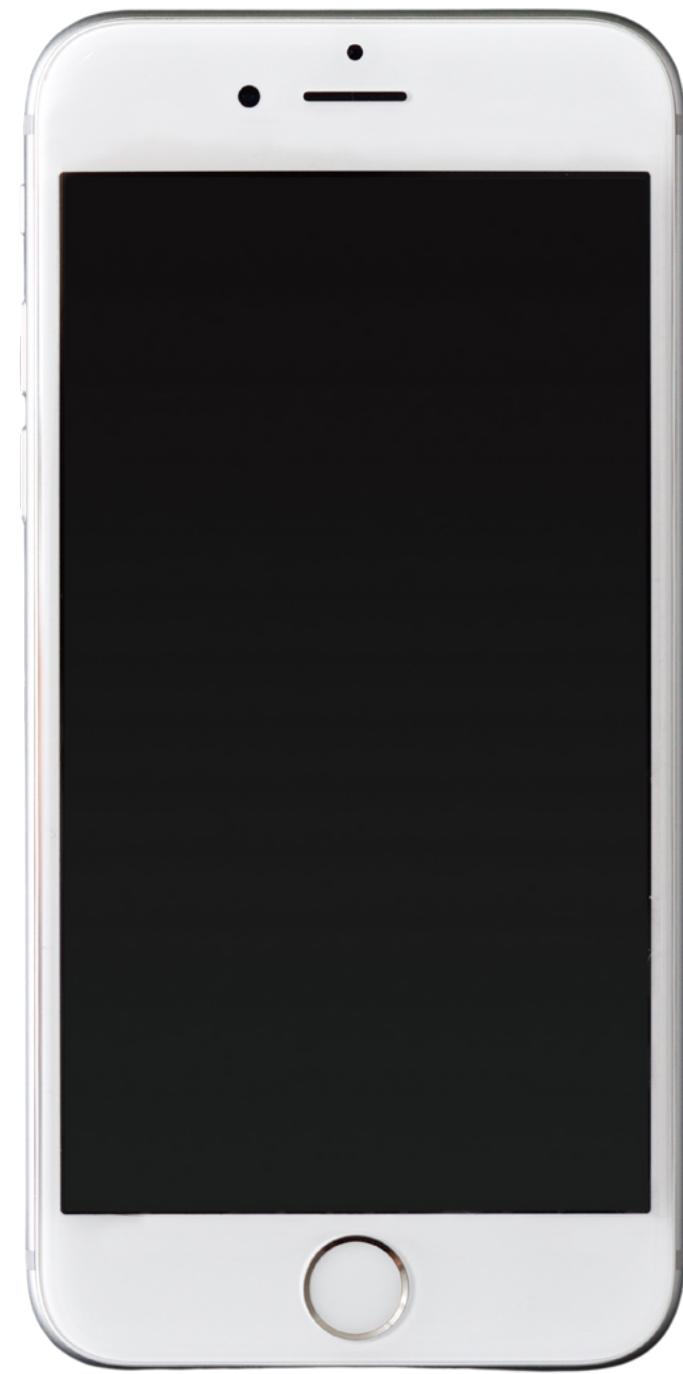
Lithium qui stagne et finit par coaguler

12

VI.a. Changement d'écran iPhone

Passons au vif du sujet ! Nous allons vous montrer comment changer un écran sur iPhone 6 - iPhone 8 plus & iPhone X





13

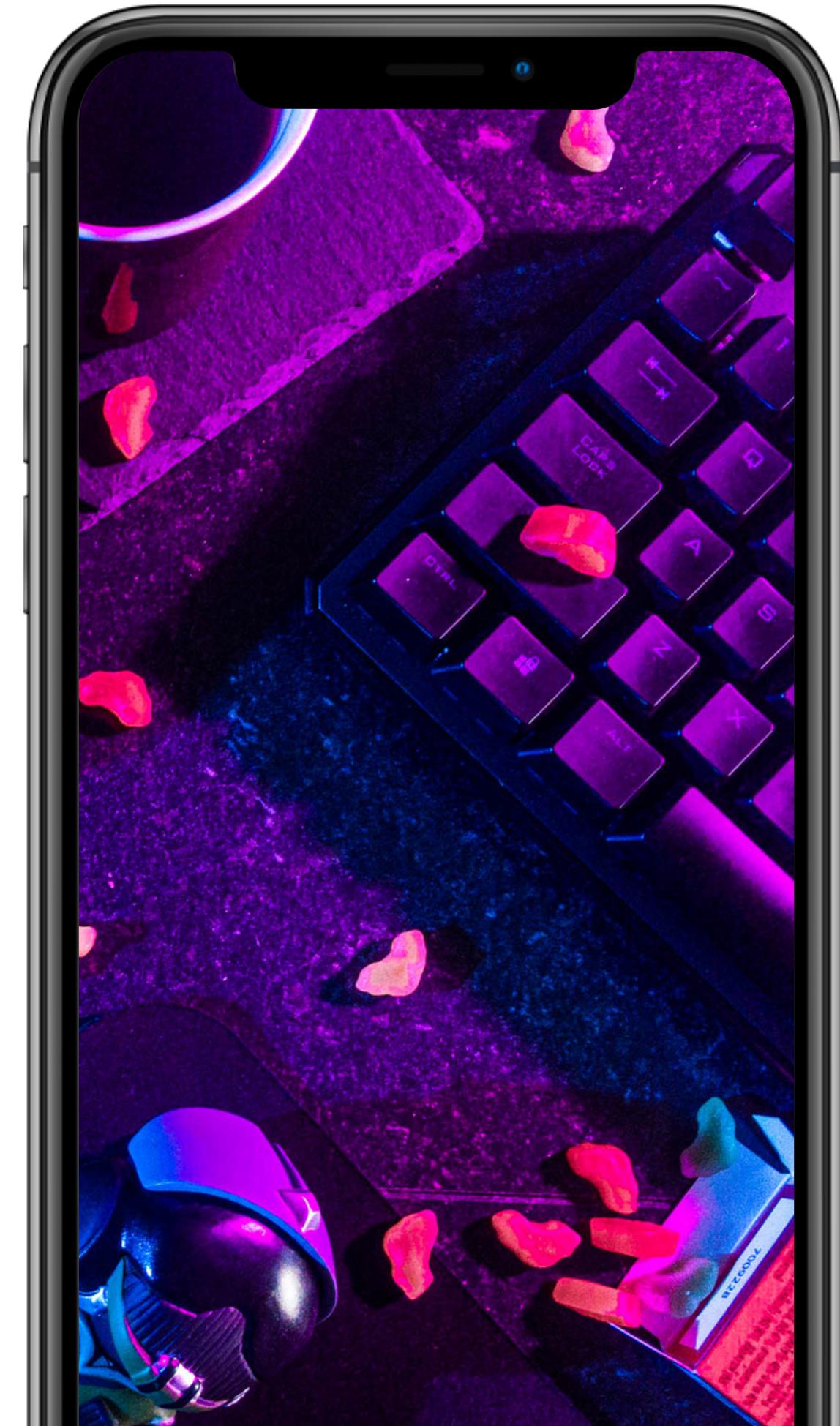
L'iPhone 6



14

L'iPhone 8 Plus





15

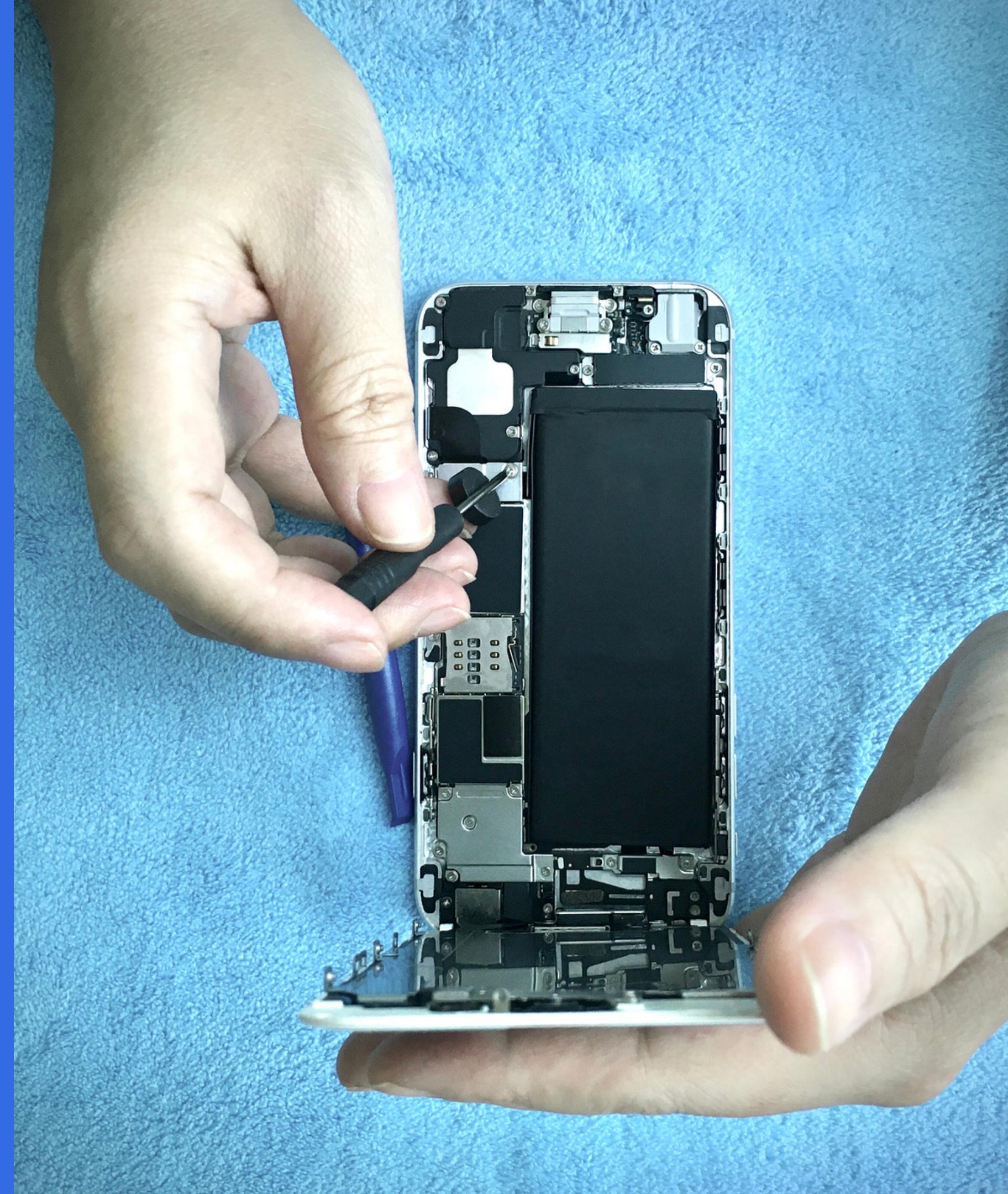
L'iPhone X



16

VI.b. Changement batterie iPhone

Deuxième étape ! Nous allons vous montrer comment changer une batterie sur iPhone 6/6s - iPhone 8 plus - iPhone Xs Max



17

L'iPhone 6



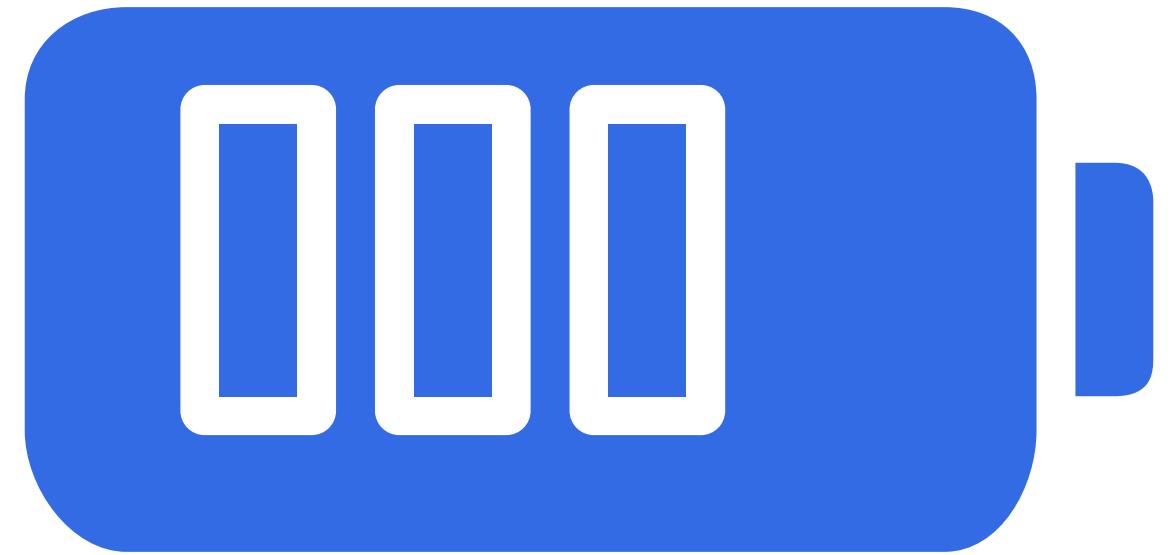
18

L'iPhone 8 Plus



18

L'iPhone X



20

VI.c. Changement du connecteur de charge

Deuxième étape ! Nous allons vous montrer comment changer un connecteur de charge sur iPhone 6/6s - iPhone 8 plus - iPhone Xs Max

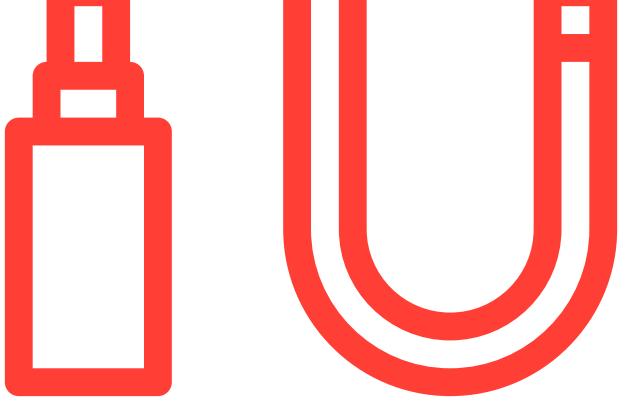


UI

21

iPhone 6





22

iPhone 8 plus



UI

23

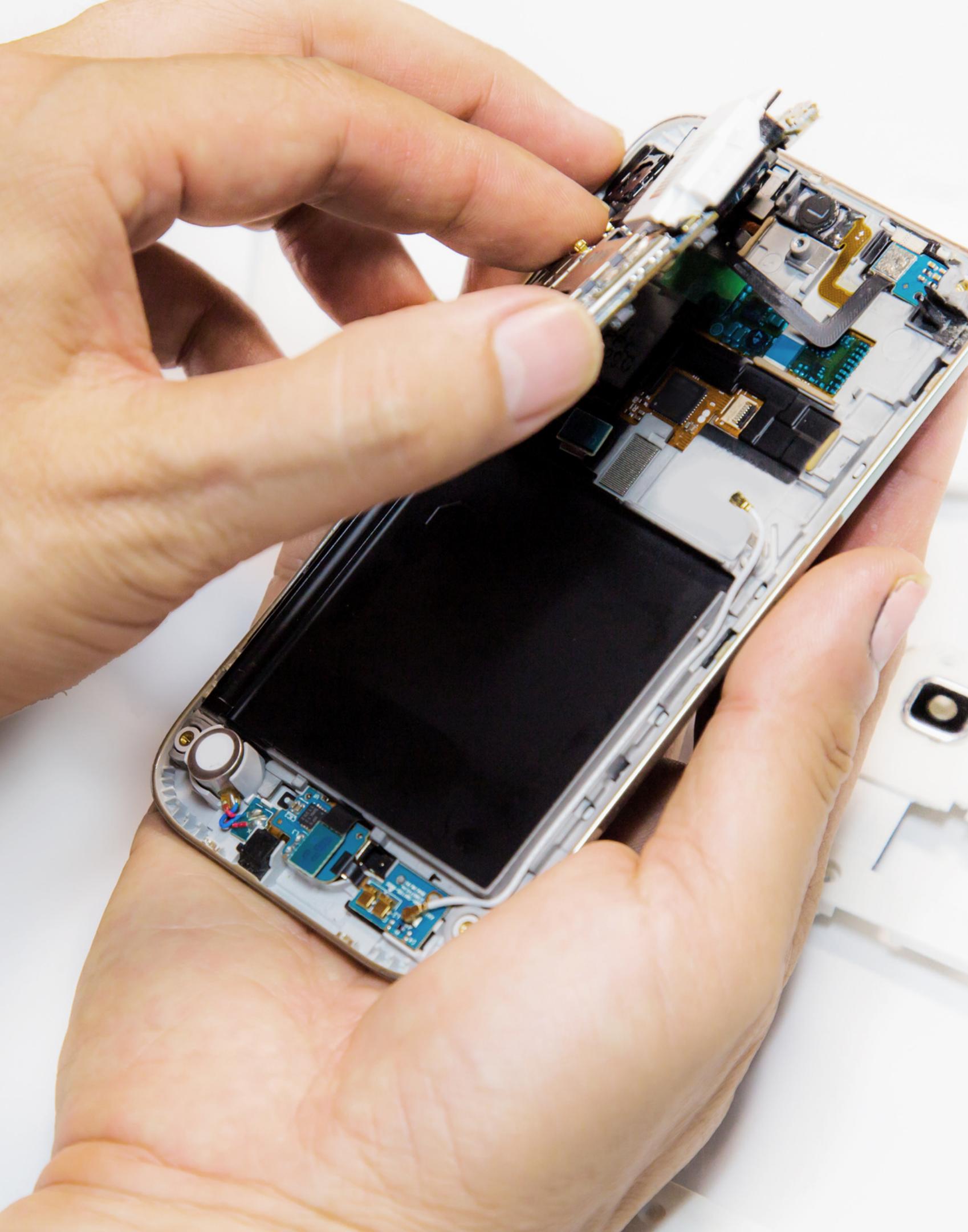
iPhone X



VIII.a.Le changement d'écran et de batterie android 1er procédure



VIII.b.Le changement d'écran et de batterie android 2ème procédure



VIII.a.

Changement d'écran ipad

Dans cette partie nous allons vous montrer comment changer un écran d'iPad Pro 12.9



3

iPad Pro 12.9



VIII.b. Changement batterie d'iPad

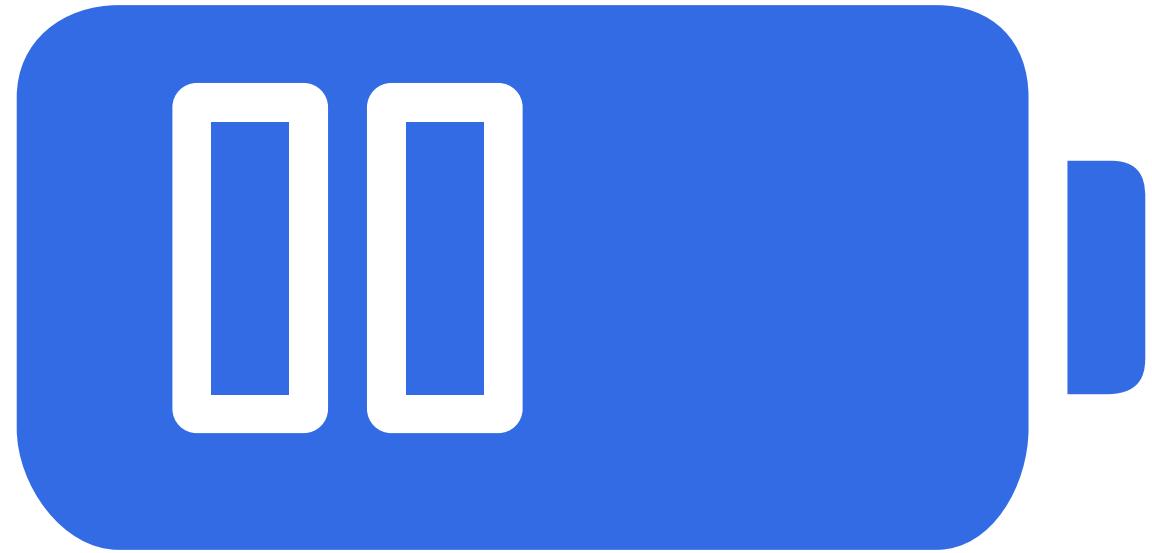
Deuxième étape ! Nous allons vous montrer comment changer une batterie sur un iPad Pro 12.9



Déconnecter la batterie



Démonter la batterie.



VIII.c. Remontage complet de l'iPad

Nous allons vous montrer comment remonter complètement un iPad Pro 12.9



8

iPad Pro 12.9



IX.a.

Changement d'écran d'un Surface Pro 3

Dans cette partie nous allons vous montrer comment changer un écran d'un Surface Pro 3



3

Surface Pro 3

IX.b.

Changement batterie d'un Surface Pro 3

Deuxième étape ! Nous allons vous montrer comment changer une batterie sur un Surface Pro 3



5

Surface Pro 3



IX.c.

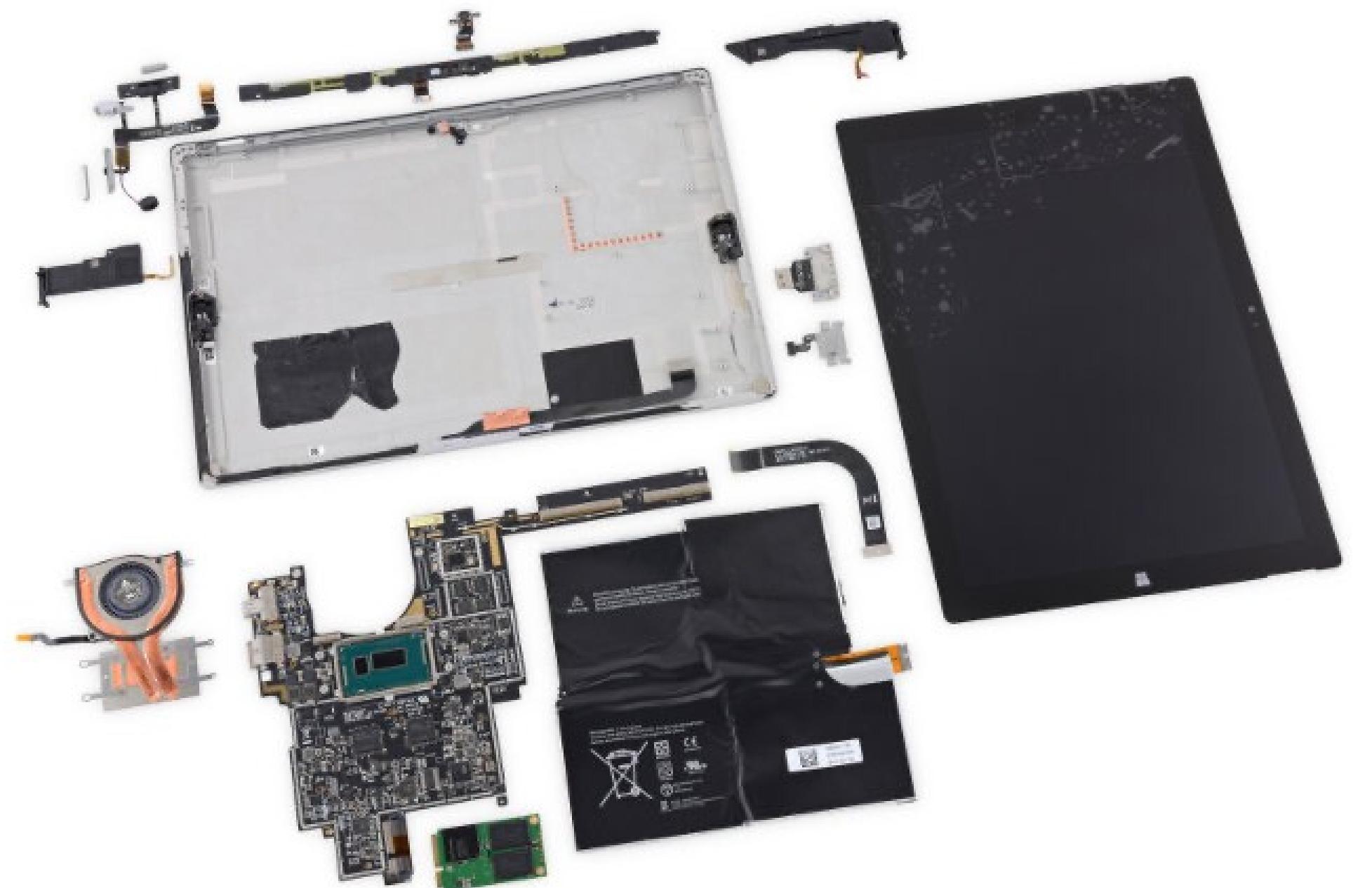
Remontage complet d'un Surface Pro 3

Nous allons vous montrer comment remonter complètement un Surface Pro 3



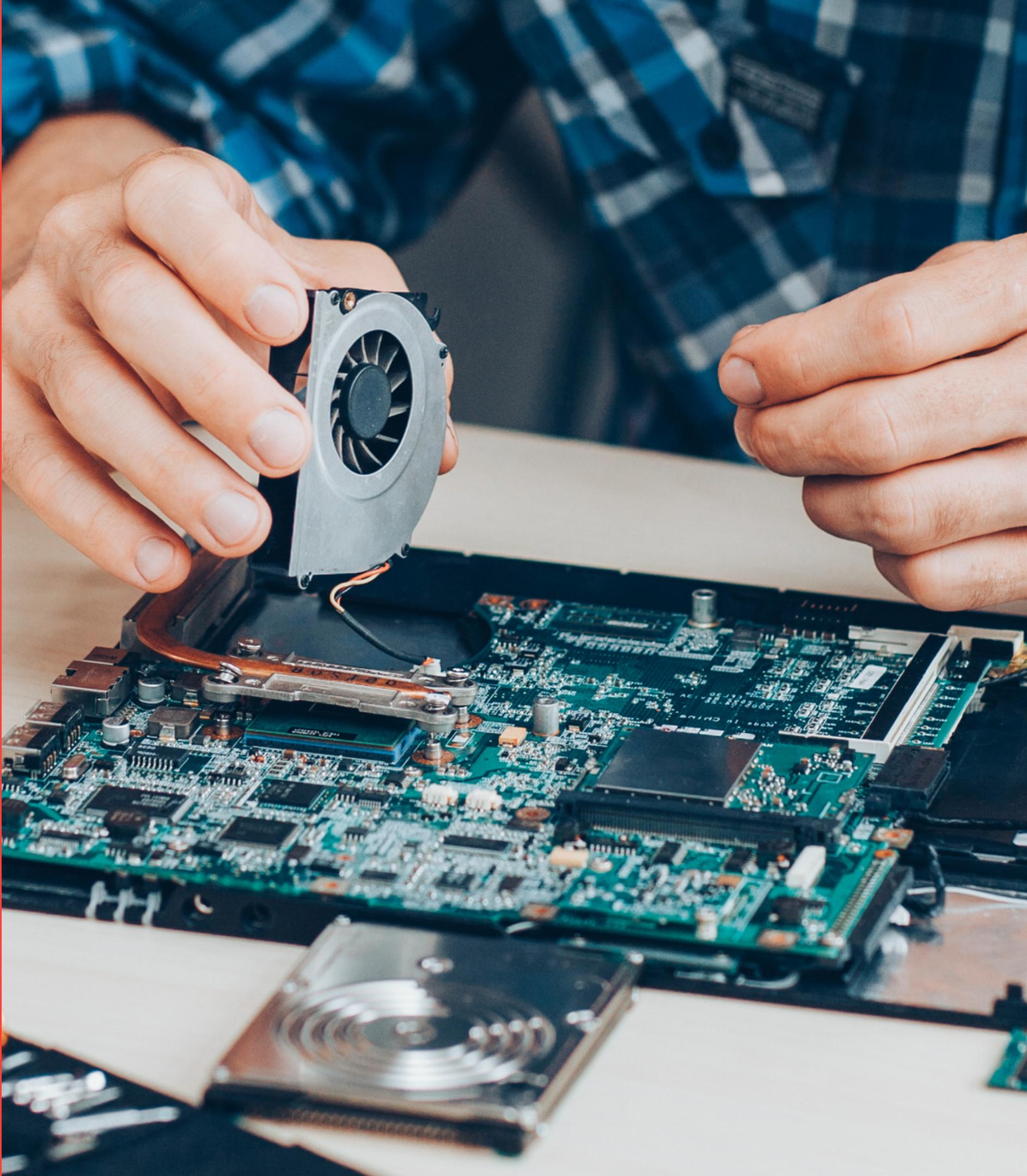
8

Surface Pro 3



X.a. Changement d'écran MacBook

Dans cette partie nous allons vous montrer comment changer un écran sur un macbook



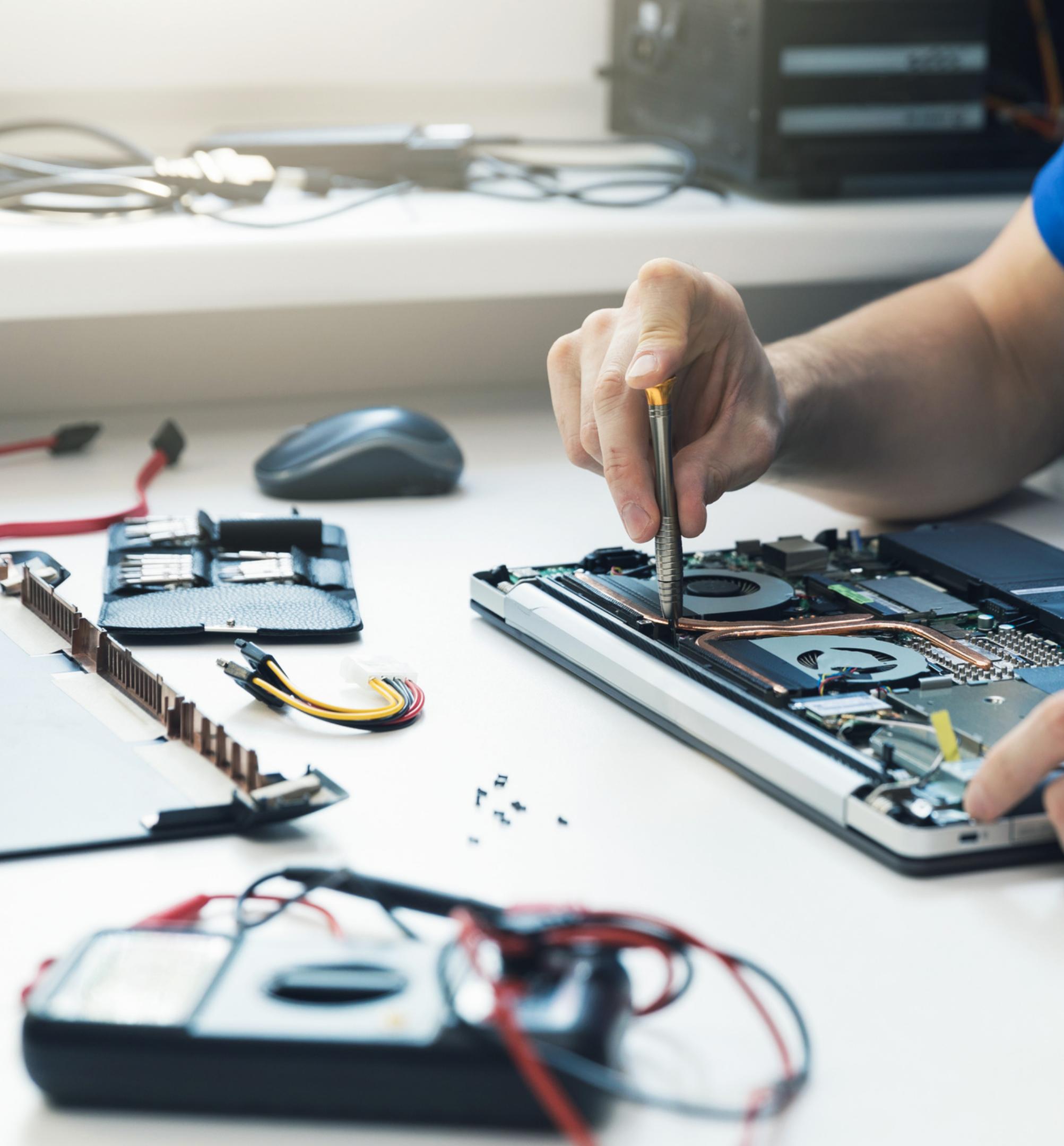
3

Macbook



X.b. Changement batterie Macbook

Deuxième étape ! Nous allons vous montrer comment changer une batterie sur un Macbook





Déconnecter la batterie



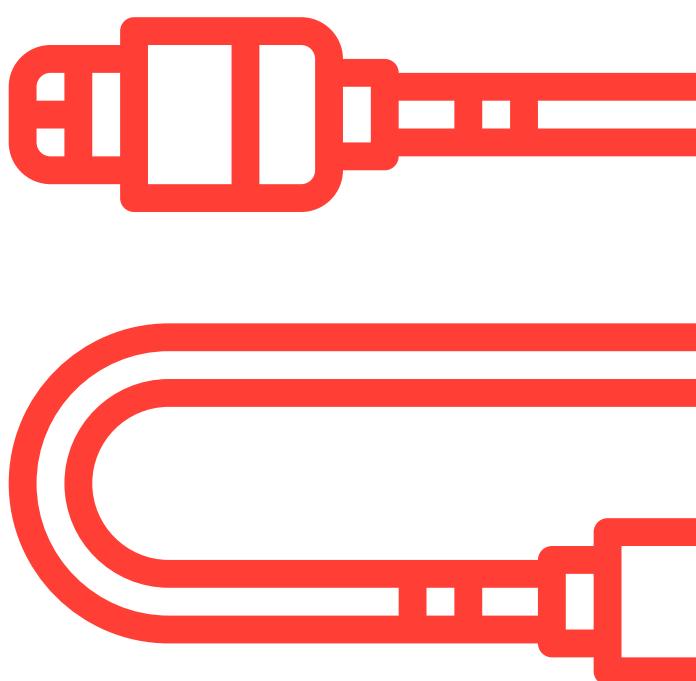
X.c. Changement du connecteur de charge Macbook

Nous allons vous montrer comment changer un connecteur de charge sur un Macbook



Copyright 2021

 RESELFORM
ACADEMY



Macbook



XI.a.

Changement d'écran HP

Dans cette partie nous allons vous montrer comment changer un écran sur un ordinateur HP





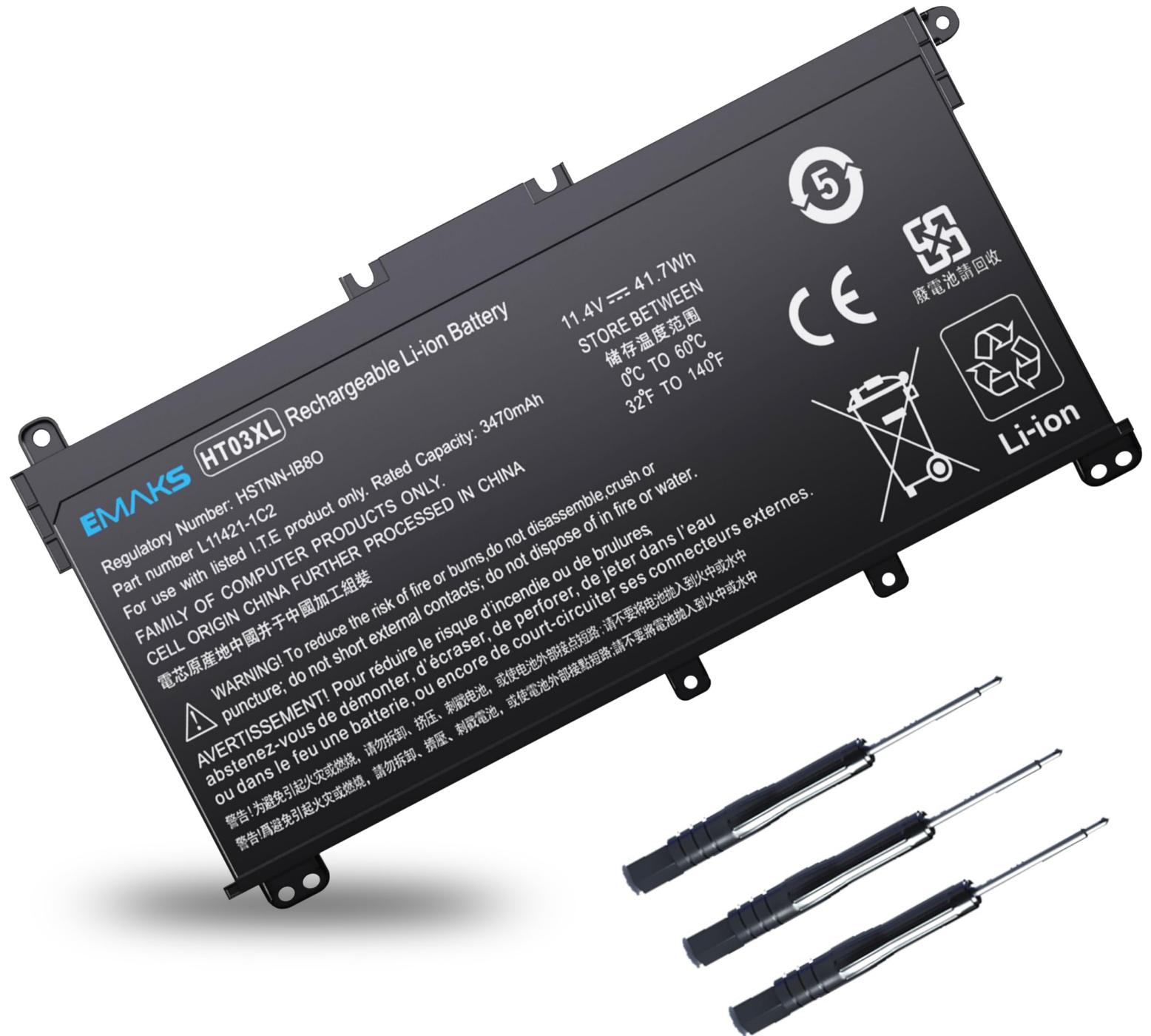
XI.b.

Changement batterie et clavier HP

Deuxième étape ! Nous allons vous montrer comment changer une batterie et un clavier sur un ordinateur HP



Changement de la batterie et du clavier



XI.c.

Remontage complet de l'ordinateur HP

Nous allons vous montrer comment changer un connecteur de charge sur un ordinateur HP



HP

