

# THEME 2 : LES DYNAMIQUES DE LA MONDIALISATION

## La mondialisation, fonctionnement et territoires

### ETUDE DE CAS : Un produit mondialisé : L'IPHONE

---

#### **PLAN DE L'ETUDE A CONDUIRE**

*(A partir d'un dossier documentaire)*

*Votre travail consiste à remplir les étapes de ce plan détaillé en utilisant les documents ci-dessous et en visionnant les reportages indiqués par des liens*

#### **I. Un exemple de division internationale du travail : territoires et acteurs de l'iphone**

- A. Une conception américaine
- B. Une coopération internationale
- C. Assembler en Chine : une utilisation des différentiels à l'échelle mondiale  
(schéma de synthèse : les espaces de l'iphone, produit mondialisé)

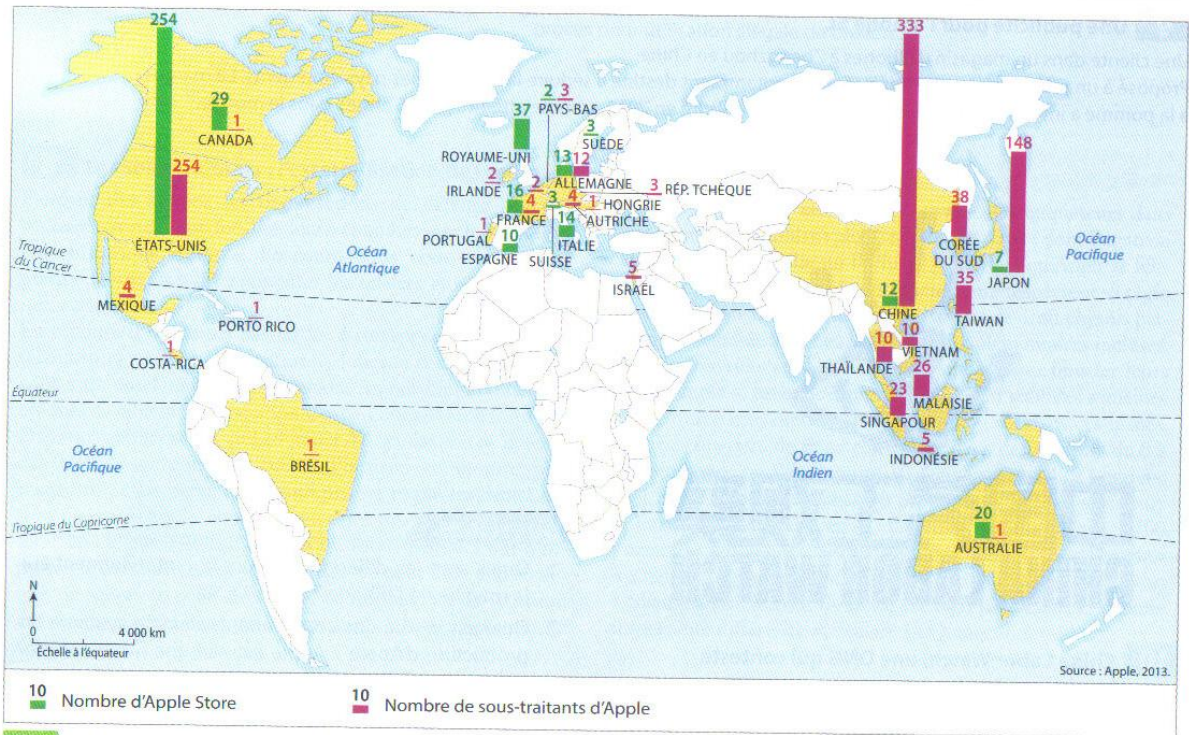
#### **II. La diffusion de l'iphone à travers le monde**

- A. Une diffusion mondiale
- B. Quand Apple uniformise le monde..
- C. Quand Apple est un révélateur des inégalités : une diffusion sélective

#### **III. Quelles critiques sur l'iphone ?**

- A. Les acteurs de la critique
- B. Les thèmes de la critique
  - Les conditions de travail
  - L'obsession du secret
  - Les critiques environnementales
- C. Quelles solutions alternatives ?
  - Le fairphone ?
  - Ne plus avoir de portable ?
  - D'autres issues ?

# I. Un exemple de division internationale du travail : territoires et acteurs de l'iPhone



## 12 Apple dans la division internationale du travail

Doc 1

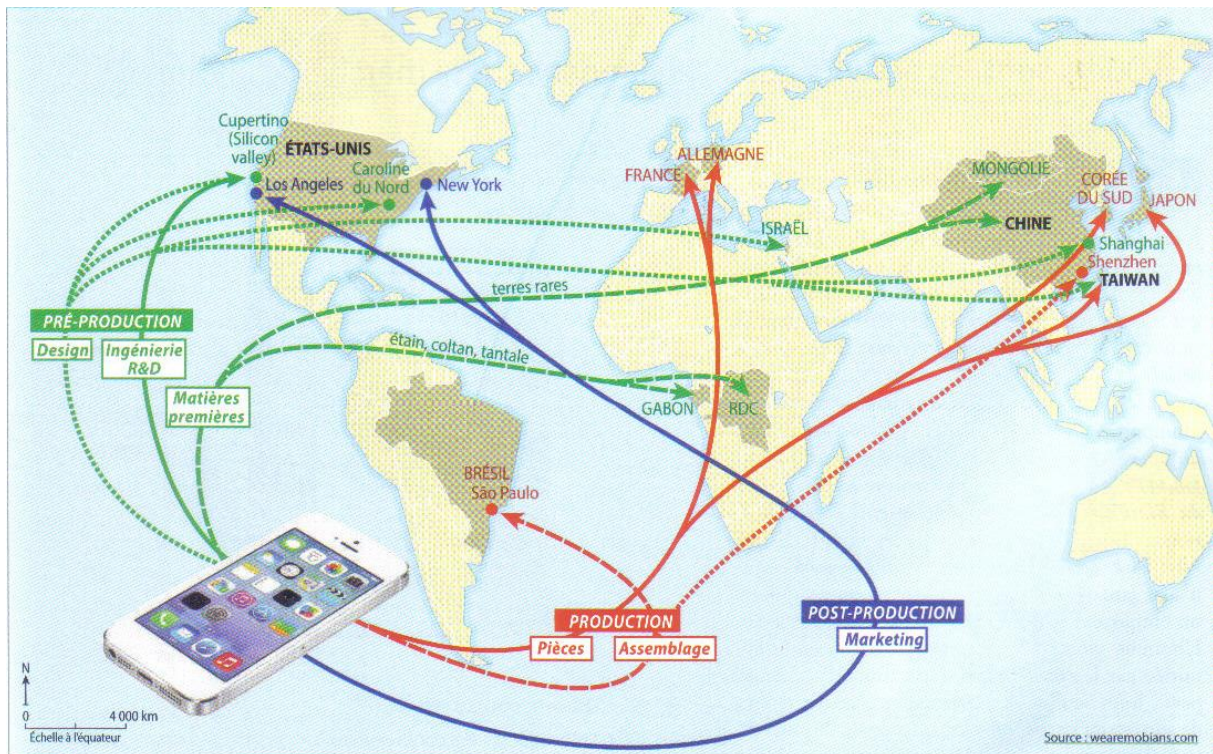
Doc 2



### 7 Siège d'Apple à Cupertino (Californie, États-Unis)

L'actuel campus d'Apple, situé au cœur de la Silicon Valley, 130 000 m<sup>2</sup> dans six bâtiments, consacrés essentiellement à la recherche et au développement. Un nouveau campus de 260 000 m<sup>2</sup>, pouvant accueillir 13 000 personnes, est en construction à proximité et devrait être en service en 2015. Entre le drapeau des États-Unis et celui d'Apple, le drapeau (à l'ours) de Californie.

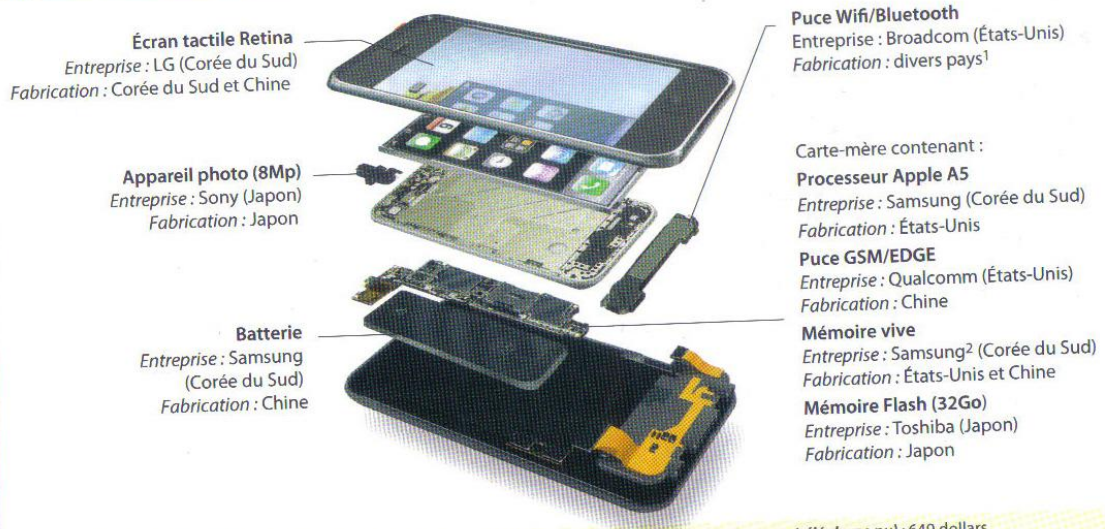
Doc 3



**4** Une production mondialisée et hiérarchisée. Les iPhones portent la mention « *designed in California, assembled in China* » mais la chaîne de fabrication est infiniment plus complexe : les matières premières et les pièces de l’iPhone proviennent du monde entier.

Doc 4

**6** Fabrication et assemblage, de l’iPhone 4S (32 Go) : une collaboration mondiale



1. Broadcom est une compagnie dite *fabless* (sans usine) : elle sous-traite la fabrication des composants de ses produits à des fonderies – telle Taiwan Semiconductor Manufacturing Corporation (Taiwan) – et fait appel à des assembleurs – comme Advanced Semiconductor Engineering (Taiwan et Chine).  
 2. Selon les modèles, le fabricant est Elpida Memory (Japon) qui fabrique au Japon.

Prix de vente (téléphone nu) : 649 dollars  
 Conception : Apple (États-Unis), à Cupertino (Silicon Valley, Californie)  
 Assemblage : Foxconn/Hon Hai Precision Industry (Taiwan) à Shenzhen (Chine continentale), et Pegatron (Taiwan) à Shanghai pour 6 dollars

Sources : iFixit et sites des différentes compagnies.

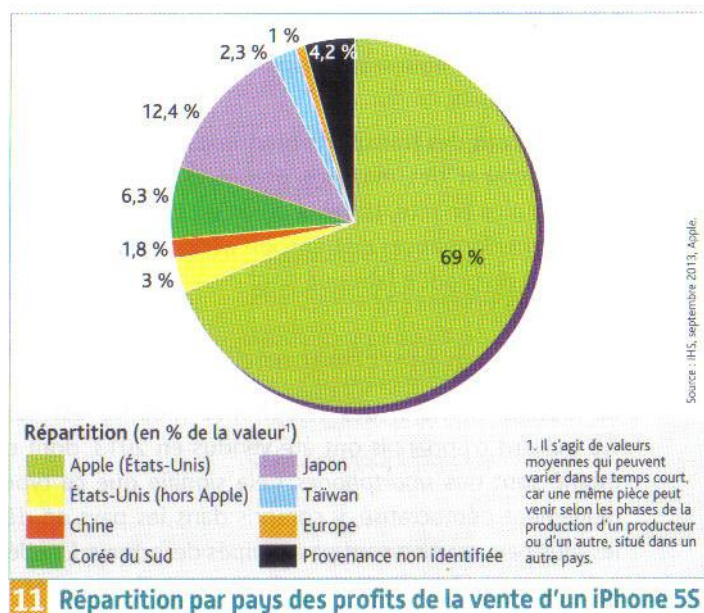
Doc 5

La provenance des éléments constitutifs de l’iPhone

« Apple1 planchait depuis plus de deux ans sur un projet – nom de code Purple 2 – qui soulevait sans cesse les mêmes questions : comment réinventer le téléphone portable ? Comment concevoir un produit de la meilleure qualité possible qui puisse être fabriqué à des millions d'exemplaires rapidement et à un coût suffisamment faible pour dégager une marge significative ? A chaque fois ou presque, les solutions se trouvaient hors des Etats-Unis. Bien que leurs composants diffèrent légèrement d'une version à l'autre, tous les iPhones contiennent des centaines de pièces, dont 90 % sont produits à l'étranger : les semi-conducteurs de dernière génération viennent d'Allemagne2 et de Taïwan, les mémoires de Corée et du Japon, les écrans et les circuits de Corée et de Taïwan, les chipsets d'Europe et les métaux rares3 d'Afrique et d'Asie. Le tout est ensuite assemblé en Chine. »

Extrait du New York Times

## Doc 6



## Doc 7

### 5 Pourquoi l'iPhone ne sera jamais fabriqué aux États-Unis

En février 2011, Barack Obama a rencontré en Californie les grands noms de la Silicon Valley. [...] Quand Steve Jobs, le patron d'Apple, a pris la parole, Obama l'a interrompu avec une question de son cru : « *Que faudrait-il faire pour que les iPhones soient fabriqués aux États-Unis ?* » Les 70 millions d'iPhones [...] vendus par Apple l'an dernier ont été en quasi-totalité fabriqués à l'étranger. « *Pourquoi ce travail ne peut-il pas revenir chez nous ?* » a insisté Obama. « *Ces emplois ne reviendront pas* », a répondu Steve Jobs. [...] Apple et bon nombre de ses homologues du secteur des hautes technologies rechignent à créer des emplois pour les Américains. La firme à la pomme compte 20 000 salariés à l'étranger et 43 000 aux États-Unis.

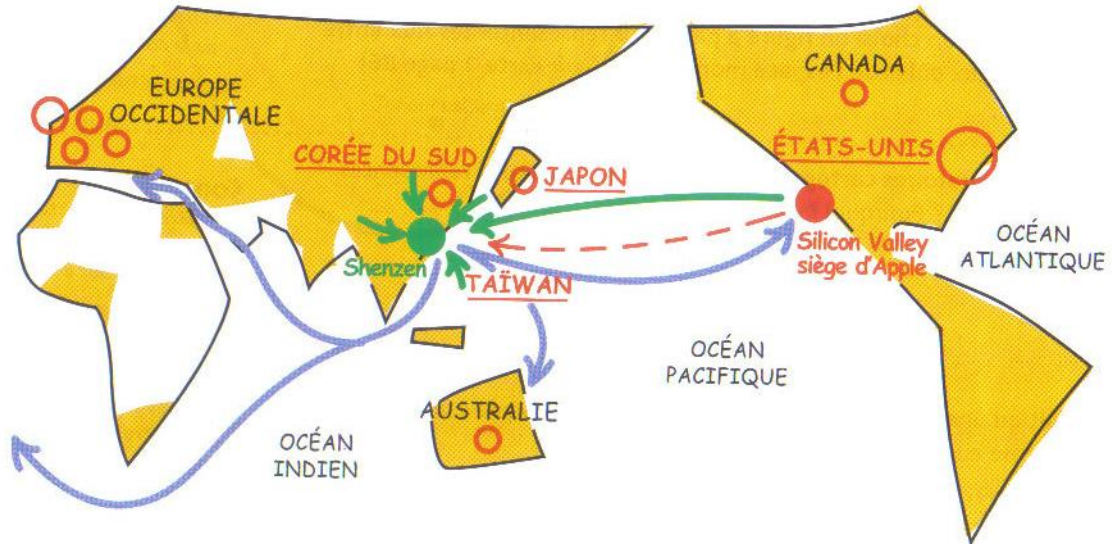
Les employés des sous-traitants d'Apple sont beaucoup plus nombreux : ils sont 700 000 à concevoir, construire et assembler les iPads, les iPhones et autres. Mais pas aux États-Unis. Ils sont employés par des entreprises étrangères basées en Asie, en Europe et ailleurs, dans des usines auxquelles pratiquement tous les constructeurs de matériel électronique font appel pour fabriquer leurs composants.

Les dirigeants d'Apple assurent qu'ils n'ont d'autre choix que de se tourner vers l'étranger. Un ancien cadre raconte comment une usine chinoise a sauvé la mise à la société quand il a fallu revoir au pied levé le processus de fabrication de l'iPhone, quelques semaines à peine avant sa mise sur le marché. Apple avait modifié l'écran à la dernière minute, ce qui obligeait à réorganiser de fond en comble la chaîne de montage. Les nouveaux écrans ont été livrés à l'usine sur le coup de minuit. Un contremaître alla aussitôt réveiller 8 000 ouvriers dans les dortoirs de l'usine. Chacun eut droit à un biscuit et à une tasse de thé avant d'être aiguillé vers son poste. À minuit et demi, l'équipe de nuit était prête à monter pendant douze heures les écrans de verre sur des boîtiers biseautés. Au bout de quatre-vingt-seize heures, l'usine sortait plus de 10 000 iPhones par jour.

The New York Times, 9 février 2012.

## Schéma de fin de 1<sup>ère</sup> partie :

Doc. B. (Schéma) *Les espaces de l'iPhone, produit mondialisé*



### 1. La conception

- Siège social d'Apple
- ← Principal flux décisionnel

### 2. La production

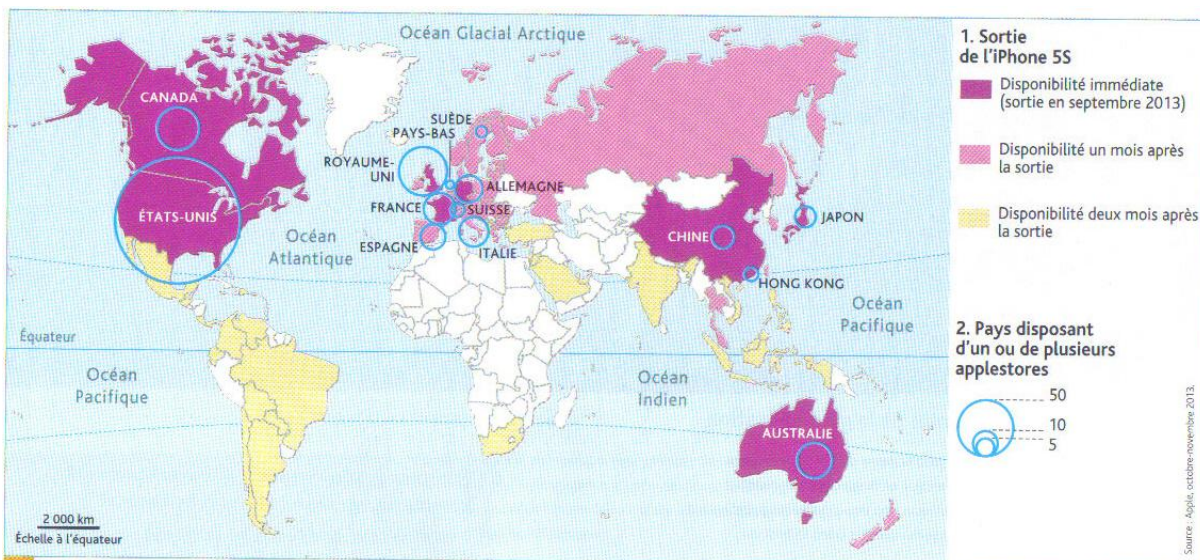
- Flux de pièces détachées
- Usine d'assemblage
- États d'origine des firmes impliquées dans la production (Foxconn...)

### 3. La distribution

- ← Flux maritimes des produits finis
- États où l'iPhone est commercialisé
- ○ Présence d'applestores

## II. La diffusion de l'iPhone à travers le Monde

Doc 1



### 5 Transport par avion ou bateau ?

La stratégie logistique de transport d'Apple est complexe, compte tenu notamment de la taille des produits et de leur cycle de vie. Pour les produits les moins encombrants (iPod, iPhone, iPad), l'avion-cargo spécialement affrété est utilisé afin d'acheminer rapidement les nouveautés vers les « applestores » qui, en 3 jours, sont approvisionnés partout dans le Monde, afin de les mettre en vente le jour J à l'heure H. Puis l'avion-cargo régulier prend le relais pour les premiers approvisionnements, avant que n'entre en jeu le navire porte-conteneurs pour entretenir les stocks, sur des trajets durant quatre à six semaines. Pour les iPhones, la tendance récente est l'utilisation croissante de l'avion. En théorie, un seul Triple E<sup>1</sup>, en un seul voyage, pourrait transporter entre Shanghai et Rotterdam au moins 200 millions d'iPhones (soit plus de 3 ans de production totale) dans un voyage de 25 jours et consommant 2 millions de litres de carburant. Un Boeing 777F de FedEx peut transporter environ 450 000 iPhones, en un vol direct de 15 heures entre la Chine et Memphis Tennessee (le hub de FedEx, aux États-Unis) pour un coût d'environ 240 000 dollars (plus de la moitié incombant au carburant). Certes, la différence de coût de transport entre le bateau (1,2 cent par iPhone) et l'avion (54 cents) est importante (de 1 à 45), mais Apple prend aussi en compte l'inégale durée du transport (de 1 à 40), ainsi que le coût de la durée du transport (= une plus longue immobilisation du capital impliquant des frais de trésorerie), qui pénalise le bateau. C'est pourquoi les iPhones sont désormais transportés en avion, moins coûteux que le bateau...

R. Knafou, Belin, 2014.

1. Porte-conteneurs géant (400 m de long) de dernière génération, d'une capacité de 18 340 conteneurs, mis en service à partir de 2013. Le nom de « triple E » renvoie aux trois principes mis en œuvre : « économie d'échelle, efficacité énergétique et progrès environnementaux ».

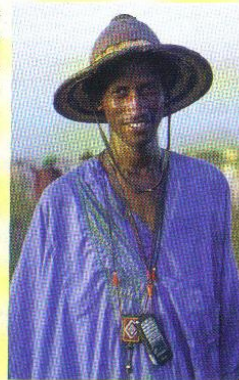
### 5 Une progression fulgurante de la téléphonie mobile au Mali

Depuis 2002, le marché africain de la téléphonie mobile enregistre la croissance la plus rapide au monde, plus 50 % par an. [...] Longtemps, le Mali a été en retard par rapport à ses voisins. [...] Les freins économiques et culturels semblaient également nombreux. Comment recharger une batterie sans électricité au milieu de la brousse ? Comment envoyer un SMS quand la moitié de la population est analphabète ? Comment acheter du crédit (0,17 euro la minute) quand le revenu journalier atteint à peine 1 euro ? Pourtant, le pays comptait fin 2008 près de 3,5 millions d'utilisateurs, plus du quart de la population. [...]

Toutes les boutiques de Bamako affichent sur leur fronton un numéro de portable. En milieu rural, le téléphone a également modifié la perception de l'espace. Les Peuls nomades, dont les transhumances génèrent des conflits avec les sédentaires, peuvent mieux guider leurs troupeaux et retrouvent plus facilement leurs bêtes perdues. Informés en continu par SMS du cours des céréales et des légumes, les commerçantes et les petits producteurs de province peuvent vendre leurs marchandises au meilleur prix sur les marchés. [...] Le téléphone portable a aidé à désenclaver les communautés rurales isolées, qui partagent souvent un seul appareil. [...]

En quelques années, l'Afrique a assimilé très rapidement les usages classiques du téléphone portable et en a inventé de nouveaux. [...] Alors que le paiement par téléphone portable peine à s'imposer en Europe, l'Afrique a dans ce domaine une longueur d'avance. Bientôt, une commerçante de Bamako pourra utiliser son mobile comme un porte-monnaie virtuel, où elle pourra déposer ou retirer de l'argent, ou en transférer une partie sur le compte d'une amie. Elle pourra directement régler sa facture d'électricité ou certains de ses achats, et même obtenir un micro-crédit.

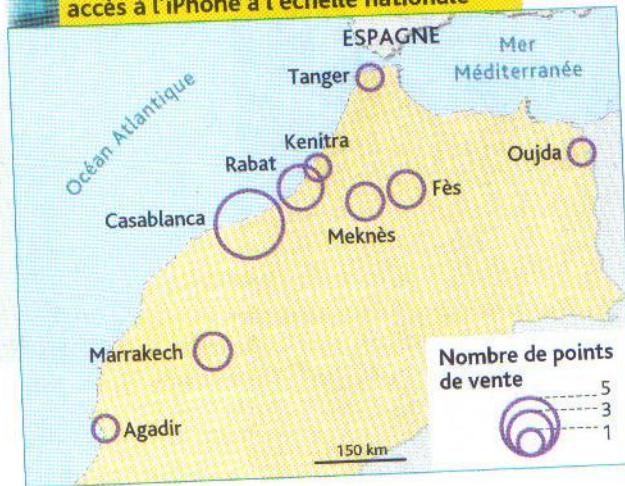
Le Monde, 26 février 2010.



**3 Les pôles de diffusion au Maroc: l'inégal accès à l'iPhone à l'échelle nationale**

L'iPhone 4S est commercialisé au Maroc depuis décembre 2011. Il est distribué par une société conjointement fondée par deux entreprises – l'une espagnole, l'autre portugaise – puis rachetée par un groupe marocain au sein duquel France Télécom a pris une participation de 40 %.

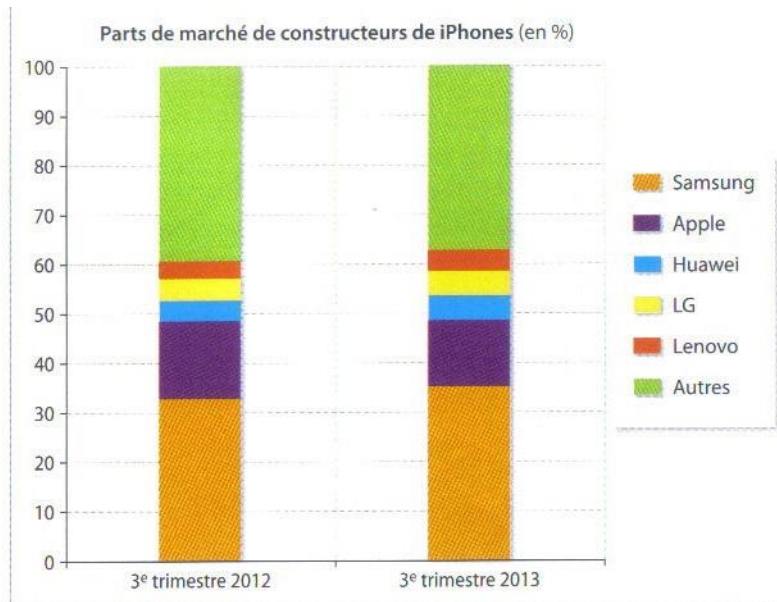
Depuis 2010, au Maroc, il y a officiellement plus d'abonnés à la téléphonie mobile (32 millions) que d'habitants (30 millions). Entre 2009 et 2010, le nombre des abonnés a progressé de 26 %. Malgré cet essor rapide, les points de vente de l'iPhone restent encore très localisés.



Doc 4.

**III. Quelles critiques pour l'iPhone ?**

**DOC. 1**



**7 L'iPhone concurrencé.**

En 2007, l'iPhone est venu bouleverser un marché des *smartphones* dominé par Nokia. Depuis que Samsung est entré dans la course, il concurrence de plus en plus violemment Apple, qui lui a intenté plusieurs procès pour utilisation illégale de brevets.

## L'obsession du secret

Obsédée par le secret, la firme a trop peur des fuites. Une habitude qui lui a quand même valu quelques ratés : l'antenne de l'iPhone 4, qui ne captait pas bien au début, et la batterie de certains iPhone 4S, qui ne tenait pas la journée. Qu'à cela ne tienne, ces accidents sont réparés à la vitesse de l'éclair et oubliés encore plus vite tant l'image de la marque Apple est puissante auprès d'un public qui semble prêt à tout lui pardonner. Même les conditions de travail des ouvriers de son sous-traitant, Foxconn. L'entreprise taïwanaise qui possède des usines en Chine, pour certaines entièrement réservées à Apple, impose des cadences élevées à ses ouvriers. Ceux-ci travailleraient douze heures par jour, dans des conditions que beaucoup décrivent comme très loin des standards de respect des droits de l'homme pour un salaire minimum qui a atteint les 300 euros en février 2012. Pourtant, depuis 2007, Apple affirme effectuer des audits de respect des bonnes conditions de travail dans les usines de ses sous-traitants. La Fair Labor Association, une organisation de défense des droits des ouvriers, a commencé le 13 février un contrôle des usines Foxconn et a déjà annoncé qu'il y avait "*beaucoup de problèmes*". La rançon du succès.

- Faire de la sortie du nouvel iPhone un événement médiatique (L'entertainment à l'américaine)

[http://videos.lexpress.fr/economie/video-apple-tim-cook-presente-l-iphone-6\\_1574424.html](http://videos.lexpress.fr/economie/video-apple-tim-cook-presente-l-iphone-6_1574424.html)

- Créer un style et une communauté Apple / iPhone : le rôle de Steve Jobs

<https://www.youtube.com/watch?v=OWDTXULMnPY>

Article du journal Le Monde, 2/3/12

### **8 De difficiles conditions de travail**

« Après la polémique sur les conditions de travail chez Foxconn, c'est au tour de Petragon d'être en marge de ces règles de vie comme le soulève ChinaLaborWatch, organisation chinoise qui défend les droits des travailleurs. Visiblement, l'usine partenaire d'Apple ne respecte pas plusieurs points fondamentaux notamment le temps travail fixé à 46 heures, une demande d'Apple. Les travailleurs seraient non seulement sur un temps de travail de 60 heures par semaine mais leur carte d'identité serait aussi confisquée tout au long de leur contrat. Apple a demandé récemment d'arrêter cette pratique douteuse. De plus, les salaires sont encore trop faibles, un fait qui n'est pas nouveau... [...] Afin d'enrayer la polémique, Apple s'est exprimée sur son engagement "à fournir des conditions de travail loyales et équitables" chez ses partenaires tels que Petragon ou Foxconn... »

« Apple : De mauvaises conditions de travail aussi chez Petragon », [www.iphonote.com](http://www.iphonote.com), 29 juillet 2013.



## 8 Les sous-traitants : l'externalisation des coûts et de la mauvaise image

Pendant des années, les organisations de défense des travailleurs chinois ont focalisé leurs enquêtes sur le sous-traitant historique d'Apple, Foxconn. Sous cette pression, le groupe taïwanais a dû augmenter les salaires et améliorer ses infrastructures.

La réponse d'Apple n'a pas tardé : l'entreprise de Cupertino (Californie) a attribué le contrat [...] de son smartphone à bas coût à un autre taïwanais, Pegatron. Aujourd'hui, ce dernier est aussi la cible de l'association China Labor Watch (CLW). Dans un rapport publié [le] 29 juillet, l'organisation de défense des travailleurs constate que si Pegatron se montre plus compétitif, c'est parce que l'entreprise a rogné les droits des travailleurs. « Apple choisit l'usine qui propose le prix d'assemblage le plus faible, c'est le point fondamental. Pour remporter la commande, un sous-traitant ne peut faire autrement que de sabrer le coût du travail, ce qui aggrave la situation des ouvriers », explique par téléphone Li Qiang, directeur de CLW.

De mars à juillet, l'association a envoyé ses enquêteurs dans trois usines rassemblant plus de 70 000 ouvriers dont Pegatron Shanghai, qui travaille sur l'iPhone [...]. Alors qu'Apple se félicitait, en mai, que 99 % de ses fournisseurs respectent sa règle limitant la semaine à 60 heures de travail – le droit chinois plafonne la semaine à 49 heures, heures supplémentaires incluses, mais les ouvriers en demandent davantage pour boucler leurs fins de mois –, les enquêteurs de CLW ont subi des semaines d'une durée moyenne de 66, 67 et 69 heures dans ces usines. [...] Les ouvriers de Pegatron vivent dans des dortoirs de 8 à 12 personnes où l'on compte 10 douches pour 120 ouvriers. [...] Enfin et surtout, Pegatron propose des salaires inférieurs à Foxconn. « À tâche égale, l'ouvrier de base gagne 2 100 yuans par mois, hors heures supplémentaires, chez Foxconn à Zhengzhou, tandis qu'il est payé 1 650 yuans chez Pegatron à Shanghai, où le coût de la vie est bien plus élevé. C'est une importante différence », déclare Li Qiang.

*Le Monde*, 30 juillet 2013.



Demain matin à jour. Il y a une minute

Recherche (ex. présidentielle, relations)

ACTUALITÉS DÉBATS CULTURE TECH / WEB VIDÉO/PHOTO BLOG

A la Une | Édits | Présidentielle 2012 | Politiques | Société | Monde | Économie

ÉCONOMIE le 30 juillet 2013 à 09:02

### Suicides à la chaîne chez le géant Foxconn



(REUTERS/Stranger)

Abonnez-vous à partir de 1€

REPORTAGE → A Shenzhen, onze jeunes employés du sous-traitant chinois d'Apple, Dell ou Nokia se sont donné la mort depuis le début de l'année. Notre envoyé spécial a rencontré les ouvriers de cette usine d'électronique, surmenés, brimés et isolés.

Par PHILIPPE GRANGEREAU Envoyé spécial à Shenzhen (Chine)

Dans les usines Foxconn de Shenzhen, 500 000 ouvriers fabriquent à la chaîne ou assemblent l'iPhone d'Apple, les téléphones mobiles Nokia, les consoles de jeu Sony et les ordinateurs Dell et Hewlett-Packard. Au total, 1 million d'ouvriers travaillent en Chine dans la douzaine d'usines du groupe taïwanais.

## 14 « Les minerais de guerre » et l'industrie de l'électronique

**Atlantico** : Les principaux minerais exploités en République démocratique du Congo (RDC) - l'étain, le coltan, la wolframite et l'or - permettraient de fournir l'industrie mondiale de l'électronique. Leur commerce profiterait aux groupes rebelles et à l'armée. La hausse des prix mondiaux de ces métaux incite les groupes armés de l'est du Congo à cibler le contrôle des mines et à y maintenir leur mainmise. [...]

**Ph. Hugon** : La guerre civile en RDC est en partie financée par le trafic des minerais. Il y a plusieurs régions différentes en RDC et la région dont on parle ici est celle du Kivu. La guerre du Kivu renvoie à plusieurs facteurs : les questions d'accès aux terres, les effets du génocide du Rwanda. Les trois milices qui existent ainsi que l'armée de la RDC contrôlent actuellement les mines. Il s'agit d'un élément majeur de l'enjeu de contrôle des richesses et du financement de la guerre en sachant qu'une fois que le coltan a été exploité, il transite par les pays voisins (le Rwanda et l'Ouganda) avant de se retrouver sur les marchés internationaux des métaux précieux. Le coltan est indispensable pour la fabrication des téléphones portables, d'objets électroniques et informatiques. [...] Au départ, il y a

des mines et des mineurs. Ces mineurs sont contrôlés essentiellement par des milices et par l'armée de Joseph Kabila. Une fois extraits, sous le contrôle des milices et de l'armée, ils [les minerais] deviennent des produits transformés, sont revendus sur des marchés de matières premières et achetés par les grands groupes. [...]

Les minerais sont à la fois un enjeu de conflit puisque le contrôle des minerais est stratégique et un élément qui assure le financement des conflits. Comme pour le diamant dans d'autres zones et comme pour d'autres produits, on est dans des minerais au cœur de la guerre.

Bien sûr, les fabricants ont leur part de responsabilité. Il y a une hypocrisie à considérer que ces minerais ne sont pas « sales ». La seule réponse qu'il peut y avoir est celle qu'on observe pour le diamant : le processus de Kimberley. On le retrouve dans la mise en œuvre de l'initiative de transparence des industries extractives. La traçabilité de ces minerais doit partir de l'extraction et aller jusqu'au consommateur final.

Interview de Philippe Hugon, directeur de recherche à l'IRIS (Institut des Relations Internationales et Stratégiques). Professeur émérite, agrégé de Sciences économiques à l'université Paris X, Atlantico.fr, 28 septembre 2013.

### extrait Cash investigation : les mines de Tantale brut / le Coltan

<http://golem13.fr/les-secrets-inavouables-de-nos-telephones-portables/>

## Les mines de coltan du Congo, où l'on est « candidat à la mort »

Le tantale, dont est fait un condensateur indispensable au fonctionnement du smartphone, est un minerai obtenu en raffinant le coltan. La plupart des mines de coltan se trouvent en République démocratique du Congo. L'un des sous-sols les plus riches du monde. Et le deuxième pays le plus pauvre du globe. Les mines sont, comme le constate le journaliste en descendant au fond (à partir de 45'), soutenues par de fragiles piliers de bois. Les éboulements sont fréquents, les blessés nombreux, mais l'hôpital ne voit jamais passer de cadavres. Pourquoi ? Parce que les mineurs morts restent au fond. « Ce sont les morts fantômes », dit un docteur. Un ancien mineur raconte : « [Après un éboulement], on laisse les corps à côté et on continue la recherche. Ceux qui meurent dans les trous, c'est déjà leur tombeau. C'est ça, le quotidien de la carrière. [...] Vous pouvez entrer dans la mine à 8 heures et être mort à 8h05. Vous êtes candidat à la mort, là-bas. » Evidemment, il y a aussi des enfants qui descendent.

**Martin Boudot** : « Je suis resté 30 minutes dans la mine, et dix minutes en bas, jusqu'au début de l'éboulement qui fait que tout le monde nous dit de remonter très vite. Personne n'a de casque, il n'y a strictement aucune mesure de sécurité. On entend des cris en swahili, puis on me dit "grand danger". Je n'étais pas super équipé, je glissais, je me faisais engueuler par les ouvriers que je ralentissais. C'est l'anarchie totale, c'est très impressionnant. On comprend mieux les incidents quand on a vu ça. Trois mille personnes travaillent dans la mine mais ils sont entre 100 et 150 creuseurs, de nuit comme de jour, même quand il pleut. Depuis notre passage, il y a eu des petits progrès : ils ont des pompes à oxygène pour envoyer de l'air dans le trou. Il y a des entreprises qui font en sorte d'être sûres que le minerai qui vient alimenter leur portable ne sert pas à financer la guerre en RDC. C'est le cas de la mine de Roubaya. Mais il y a un autre type de sang versé, celui des gens qui meurent dans les mines. »

Le reportage des journalistes à la frontière sino-mongole (à 1h20') les a conduits au poste de police à deux reprises. Ils ont aussi été suivis pendant trois jours par la sécurité intérieure chinoise, ce qui donne lieu à des scènes comiques et formidablement racontées. A Baotou, on trouve des réserves de terres rares. Dix-sept éléments chimiques dont la Chine possède 90% des réserves mondiales, mais dont l'extraction produit une pollution immense. Le néodyme, une [terre rare](#), sert à fabriquer les aimants que l'on trouve en quantité dans les portables. Une tonne de néodyme produite, c'est une tonne de déchets et 75 000 litres d'eau acide rejetés. Les journalistes visitent un village fantôme, à proximité d'un lac de déchets de 11 km<sup>2</sup>.

### « C'est totalement confidentiel »

« Plus rien n'est comestible et la plupart des villageois meurent avant 40 ans », dit l'une des dernières habitantes. Baotou, la ville du coin, est surnommée la « ville du cancer » par les médecins de l'hôpital local. Un policier local sermonne les reporters :

« Tout ce qui concerne notre industrie et l'entreprise Baogang, c'est très important pour la Chine, c'est totalement confidentiel. »

**Martin Boudot :**

« On a commencé notre tournage en Chine par Baotou. On est arrêtés le premier jour alors qu'on devait rester là-bas un mois. On a joué de malchance : des caméras venaient d'être installées quatre mois plus tôt, avant, il n'y avait aucun problème pour accéder au lac.

Quand on a mis le doigt dedans, ça va vite : la sécurité privée appelle la police locale, qui appelle le Parti, qui appelle le service de sécurité nationale. Ce n'étaient pas les agents les plus expérimentés de Chine, donc on a pu les semer trois jours de suite. »

Extrait site du Monde :

### **On a testé le Fairphone, le premier « téléphone équitable »**

Un téléphone « équitable » peut-il être un bon téléphone ? Nous l'avons testé.

Le Monde.fr | 18.10.2014 à 09h37 • Mis à jour le 20.10.2014 à 15h02 | Par **Damien Leloup**

Pas de métaux rares provenant de pays en guerre. Des usines qui respectent les protections sociales minimales. Et un objet conçu pour être réparable et recyclable. Un téléphone « équitable », vendu 310 euros hors frais de port, peut-il être un bon téléphone ? Éléments de réponse.

Dès l'ouverture de la boîte - en carton recyclé, forcément - le Fairphone surprend. Pas de câble ni de chargeur : le téléphone utilise un port standard, le constructeur estime donc qu'il est fort peu écologique de fournir des connectiques inutiles. C'est d'ailleurs l'une des forces du téléphone : tout est conçu pour être remplaçable, modifiable, en un mot, réparable. Le bloc batterie est standardisé, l'arrière du téléphone est simple à ouvrir et changer la batterie est à la portée de tout un chacun - pas besoin d'un tournevis spécifique, comme sur les produits Apple.

Le design du Fairphone - très classique - n'est pas sa qualité première. Plutôt réussi de face, il manque de finition sur l'arrière. Le téléphone est lourd, comparé à des smartphones de taille équivalente, mais tient bien en main. L'écran, au format 4,3 pouces classique, est de bonne qualité, avec un bon rendu des couleurs même s'il est un peu brillant.

#### Une batterie « durable »

Bon point pour le Fairphone, sa batterie est efficace : malgré des caractéristiques techniques moyennes, à l'usage, elle tient largement la course : même en utilisation intensive, le téléphone dure nettement plus d'une journée, à condition de ne pas abuser des jeux. En cas d'utilisation peu intense, elle peut fonctionner deux jours. De base, le Fairphone comporte peu d'applications préinstallées, dont certaines assez gourmandes en batterie, comme Google Maps. Cela permet un gain d'autonomie additionnel pour les utilisateurs qui se servent de peu d'applications. Ajouté au fait que la batterie est aisément remplaçable, c'est l'un des points forts du téléphone.

Le côté « ouvert » du Fairphone comporte d'autres avantages, dont la présence de deux emplacements pour cartes Sim, devenus rares. Contrairement à de nombreux téléphones haut de gamme récents, le Fairphone permet aussi de compléter la mémoire interne de 16 Go par une carte SD additionnelle (jusqu'à 64 Go).

#### Un certain manque de puissance

Comparé à des téléphones vendus deux fois son prix, le Fairphone tient plutôt bien la route lorsqu'il s'agit de faire tourner des applications gourmandes. Il montre cependant les limites de son processeur lorsque le téléphone est très sollicité, et parfois à des moments surprenants : le jeu *Bloons Tower Defense*, qui affiche un très grand nombre d'éléments à l'écran, a parfaitement fonctionné durant notre test, tandis que... le très simple jeu de puzzle *2048* connaissait des ralentissements d'affichage.

Nous avons également constaté de légers ralentissements au lancement des applications, et lors de la navigation dans les applications « riches » - médias ou réseaux sociaux notamment. Les changements d'écrans laissent parfois apparaître des saccades - comme sur d'autres modèles d'entrée ou de milieu de gamme.

#### Une version d'Android « en développement »

La version customisée d'Android présente sur le Fairphone reste proche de l'Android 4.4.2 sur laquelle elle est basée. Principale modification, l'ajout d'un menu rapide, que l'on fait apparaître en glissant le doigt du bord de l'écran vers le centre, pour accéder à quatre raccourcis. Un peu gadget, la fonction est cependant assez pratique. Le Fairphone intègre également la possibilité de répondre aux SMS directement depuis la notification, comme sur la version customisée Cyanogen.

Globalement, cette version n'apporte pas de révolution, mais inclut quelques clins d'oeil à l'aspect « écolo et responsable » : très peu d'applications sont préinstallées sur le téléphone, mais on y trouve de base iFixit, l'application référence de guides de bricolage pour réparer ordinateurs ou appareils photos. Un peu moins évident, les concepteurs du Fairphone ont également inclus l'application Peace of mind, qui permet de bloquer toutes les notifications pendant une période de temps que l'on choisit.

Enfin, l'appareil photo du téléphone n'est pas mauvais, mais se révèle un peu léger à l'usage : le capteur est assez standard avec 8 Mégapixels mais les photos comportent un peu trop souvent un léger flou.

[http://www.lemonde.fr/pixels/article/2014/10/18/on-a-teste-le-fairphone-le-premier-telephone-equitable\\_4505506\\_4408996.html](http://www.lemonde.fr/pixels/article/2014/10/18/on-a-teste-le-fairphone-le-premier-telephone-equitable_4505506_4408996.html)