

ETUDES ARB

- T3 2019 -

Vision du smartphone en France



SOMMAIRE

- Éléments Introductifs
- Méthodologie

I. Approche Générale

- A. Systèmes d'exploitation (OS)
- B. Constructeurs (OEM)
- C. Approche générale de l'échantillon

II. Aspects d'expérience

- A. Prix
- B. Design
- C. Écran
- D. Capteurs Photo

III. Aspects de support

- A. Mémoire (RAM & Stockage)
- B. Processeur
- C. Batterie
- D. NFC

IV. Portraits Robots déduits

- Bilan de l'étude

Éléments Introductifs.

Le premier smartphone à proprement dit fut introduit sur le marché le 29 Juin 2007 par Apple. Succédant au téléphone cellulaire et incorporant par ailleurs de multiples fonctionnalités empruntées sur une variété d'appareils électroniques, il se distingue comme une des icônes de la culture mondiale du début du 21ème siècle.

Selon la GSMA, il y aurait aujourd'hui plus de 5 milliards* d'utilisateurs de smartphones. Les technologies grand public sont en évolution intense et constante, persévérant sans cesse dans le défi d'apporter, à grande échelle, des plateformes répondant de façon optimale aux besoins de l'être humain.

Par sa polyvalence et son accessibilité, le *smartphone* est bel et bien l'instrument universel idéal pour l'ère de la communication et de l'information, fonctionnant comme une extension même, à proprement parler, des capacités de l'homme.

.....

Cette étude vise à apporter, le plus concrètement possible, une approche du marché du smartphone en France à l'échelle d'un trimestre. Elle analyse non seulement l'étendue de l'offre proposée aux consommateurs français, mais aussi la réponse de ces derniers face aux diverses caractéristiques de ces appareils.

Objectifs de l'étude :

- Établir une vision d'ensemble du marché du smartphone en France.
- Donner une approche des caractéristiques clefs de succès d'un smartphone au 3ème trimestre de l'année 2019 en France.
- Fournir un aperçu des spécifications de la majorité des smartphones circulant sur le marché français au T3 2019.

Les *Études ARB* constituent le cadre dans lequel l'étude "Vision du smartphone en France" (T3 2019) a été élaborée.

Clause de non-responsabilité:

Cette publication ne contient que des informations d'ordre général et Baudouin Arbarétier ne fournit pas, par le biais de cette publication, de conseils ou services comptables, commerciaux, financiers, d'investissement, juridiques, fiscaux ou autres.

Cette publication ne remplace pas de tels conseils ou services professionnels et ne doit pas non plus servir de base à une décision ou à une action qui pourrait affecter votre entreprise.

Avant de prendre toute décision ou de prendre toute mesure qui pourrait avoir une incidence sur votre entreprise, vous devrez consulter un conseiller professionnel qualifié.

Baudouin Arbarétier n'est pas responsable des pertes subies par toute personne qui se fie à cette publication.

Méthodologie.

Les données de vente des smartphones en France ont été exclusivement récoltées sur des sites de vente **e-commerce**, dont l'activité se déroule en grande majorité sur le **territoire Français**. L'étude se limite donc à la vente de smartphone en ligne, en France.

Afin d'établir un **échantillon** le plus représentatif possible, les ventes de **trois** des plus **grands*** acteurs de l'**e-commerce français** en produits électroniques neufs ont été sélectionnés pour constituer les données.

(Bien que l'édition T3-2019 se focalise sur la vente "en ligne", la vente "physique" n'est néanmoins pas écartée des ambitions des prochaines éditions de cette étude).

01	Amazon.fr	<ul style="list-style-type: none">• 31 222 000 visiteurs uniques moyens• 46.6% de la population Française couverte (mensuel)
02	Cdiscount.com	<ul style="list-style-type: none">• 20 181 000 visiteurs uniques moyens• 30.1% de la population Française couverte (mensuel)
03	Fnac.com	<ul style="list-style-type: none">• 16 818 000 visiteurs uniques moyens• 25.1% de la population Française couverte (mensuel)

Source : Mediametrie - Audience Internet Global - Moyenne Août 2019 (France)

- Ces 3 sites, dont l'activité est menée **exclusivement** sur le territoire français, **couvrent au minimum 46,6% de la population du pays** chaque mois.
- Le **profil type** d'utilisateur de ces trois sites (*source: Alexa.com - Juin 2019*) :
 - a un **revenu** moyen annuel compris entre 30k€ et 60k€
 - a un **âge** moyen compris entre 18 et 55 ans.
 - est sensiblement davantage une personne de sexe masculin.
- Chacun de ces sites propose une section présentant une liste des **meilleures ventes** de smartphones.
 - Les 3 classements des meilleures ventes sont **mis à jour chaque heure**.
- L'ensemble de l'échantillon est donc entièrement constitué de produits considérés comme des "meilleures ventes" par les 3 sources déterminées.
 - une nuance hiérarchique a été ajoutée durant le traitement des données, sous la forme de "popularité" basée sur le positionnement des produits dans les classements.

Détails de l'échantillon:

Cumul total des 13 sessions de prises de données sur les 3 sites :

- **805** smartphones uniques (avec variations de stockage & couleurs)
- **113** modèles de smartphones (au sens large)

Parmi la liste des smartphones uniques, **33** d'entre eux étaient des offres **reconditionnées** et **12** étaient des **offres en pack** (non prises en compte dans le cadre de l'étude, puisque le prix devient le facteur principal de popularité).

Méthodologie de l'étude :

(du 07/07/2019 au 29/09/2019)

1. Chaque dimanche (13 durant le T3) à 13h00 : extraction automatique des listes des 100 meilleures ventes de Smartphones sur *Amazon.fr*, *Cdiscount.com* et *Fnac.com*.
2. Épuration de la base (suppression des packs, produits d'occasion et autres offres pouvant altérer l'objectivité des résultats)
3. Fusion des extractions par site avec implémentation d'un système de scores cumulés basé sur la position du smartphone. Les scores sont pondérés par le nombre de visiteurs uniques mensuels de leur site d'origine respectif.

L'indice de score est déterminé selon la formule suivante :

$$\text{Score} = \sum_{s \in \text{sites}} \max(0; 100 - \text{position}_s) \cdot \left(\frac{V_s}{P}\right)$$

Où

- sites = {Amazon ; Fnac ; Cdiscount}
- position_s est la position du smartphone sur le classement du site s .
- V_s est le nombre de visiteurs uniques mensuels sur le site s .
- P est la population française totale.¹

4. Correspondance de chaque produit à ses caractéristiques techniques, à partir d'une base de données préétablie. (RAM, processeur, dimensions, écran...)
→ assemblage des données des 3 sites et cumul des scores de chaque session.
→ agrégation des données par modèle de smartphone.
5. Etude approfondie des résultats.

Outils utilisés : *Python 3.7*, *Jupyter Notebook*, *Seaborn*

¹ Population française totale au 1er Janvier 2019 (Source: INSEE)

Point sur le score de popularité:

L'indice ARB 'Score' / 'Popularité' apporte une nuance supplémentaire à l'échantillon de l'étude. Au-delà de savoir quels smartphones ont été une "meilleure vente", il permet de déterminer lesquels ont été en haut (ou en bas) du classement, en valorisant le temps resté à cette position.

Voici un exemple concret du déroulement du processus:

(Exemple) Amazon 01/02/2019	Position	Nom sur la boutique en ligne	Nom generique	Score	Prix
	1	Samsung Galaxy S8 Smartphone débloqué 4G (Ecran : 5.8 pouces - 64 Go - 4 Go RAM - Simple Nano-SIM - Android Nougat 7.0) Argent	Samsung Galaxy S8	99*0,44	399
	18	Huawei P30 Smartphone débloqué 4G (6.1 pouces - 6/ 128 Go - Double Nano SIM - Android 9.1) Noir	Huawei P30	82*0,44	649
	42	Xiaomi Redmi Note 7 Smartphone 6.3" Plein écran. 4 Go de RAM + 64 Go de ROM. processeur Phare Octa-Core Snapdragon 660 Mobile. Version Globale (Bleu)	Xiaomi Redmi Note 7	58*0,44	189

(Exemple) Fnac 01/02/2019	Position	Nom sur la boutique en ligne	Nom generique	Score	Prix
	70	Smartphone Samsung Galaxy S8 64 Go Noir Carbone	Samsung Galaxy S8	30*0,30	340
	25	Smartphone Huawei P30 Double SIM 128 Go Noir	Huawei P30	75*0,30	759
	6	Smartphone Xiaomi Redmi Note 7 Double SIM 32 Go Noir Cosmique	Xiaomi Redmi Note 7	94*0,30	199

(Exemple) Fusion des scores	Nom generique	Score (somme)	Prix (moyenne)	Processeur	Taille Ecran	...
	Samsung Galaxy S8	53	369.5
	Huawei P30	59	704
	Xiaomi Redmi Note 7	54	194

Notes :

À l'issue de ce processus, deux bases sont créées :

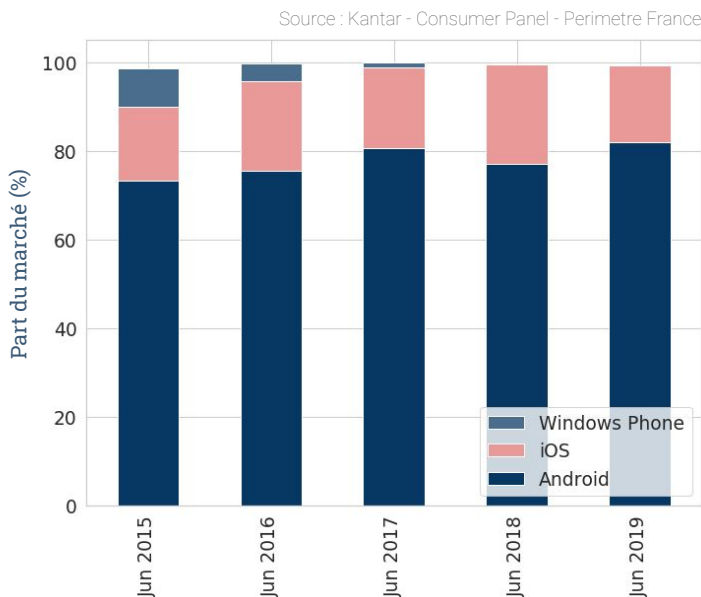
- **Base Large** (805 lignes): Contient chaque ligne unique des sites, conservant ainsi les données spécifiques de la couleur du modèle et de la taille de la mémoire interne choisie (informations en **bleu**)
- **Base Réduite** (113 lignes): version agrégée de la base *Large*, ne contient plus que les noms génériques des appareils, donnant plus de poids aux caractéristiques en conservant l'impacte du score.

Ce processus a été mené pour chaque boutique en ligne et pour les 13 semaines du troisième trimestre.

1. Approche générale

Systèmes d'exploitation (OS) :

- En 2019, le marché du smartphone à échelle mondiale, en termes de systèmes d'exploitation, est particulièrement concentré. Cette concentration se reflète dans des proportions très similaires sur le marché Français.



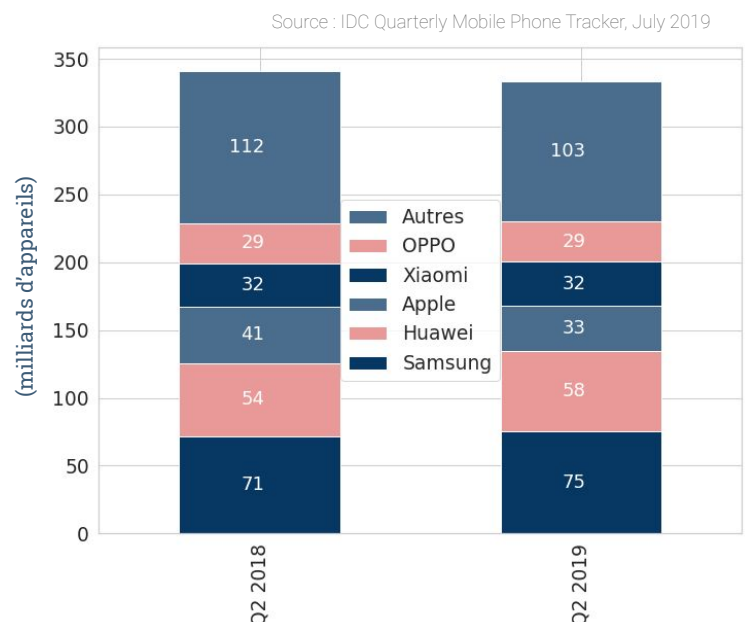
- Microsoft a annoncé officiellement en janvier 2019 que leur système "**Windows Phone**" était désormais **obsolète**.*

- Android**, le système d'exploitation mobile développé par *Google*, est depuis longtemps l'OS le plus répandu dans le monde.
- Il doit principalement son succès à son caractère libre de droits : tout constructeur est libre d'alimenter ses appareils avec Android gratuitement.
- 81.9 %** du marché français (2019)

- iOS** est le système mobile développé et conçu par *Apple*, présent au coeur de l'*iPhone*.
- Sa commercialisation est exclusive à Apple. Au-delà de sa grande stabilité, sa force est la place qu'il occupe dans l'écosystème Apple.
- 17.5 %** du marché français (2019)

Constructeurs (OEMs) :

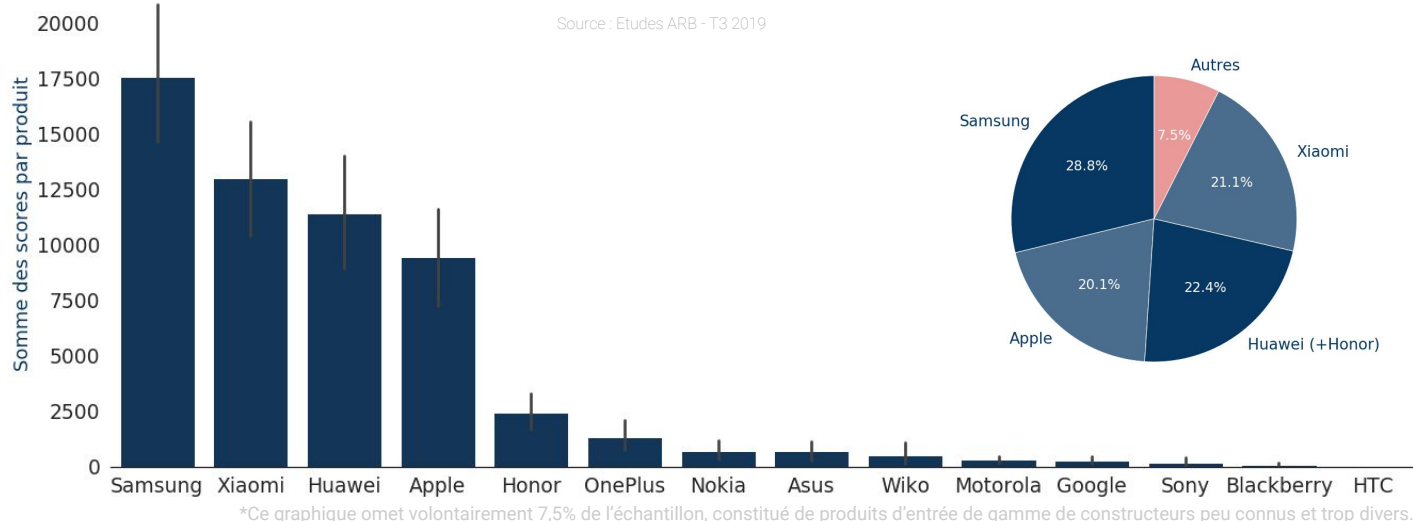
- Le volume global de vente de smartphones est en baisse depuis 2018.
 - 339 M (Q2 2018) vs. 330 M (Q2 2019)
- Apple* et *Samsung* ont été les plus gros fabricants de téléphones en volume de vente, pendant près de 10 ans.
- Huawei* détrône *Apple* de sa seconde place pour la première fois au T2 2018.
- Plusieurs constructeurs chinois comme *Xiaomi* ou *OPPO* voient leur part de marché en croissance constante depuis 2013.



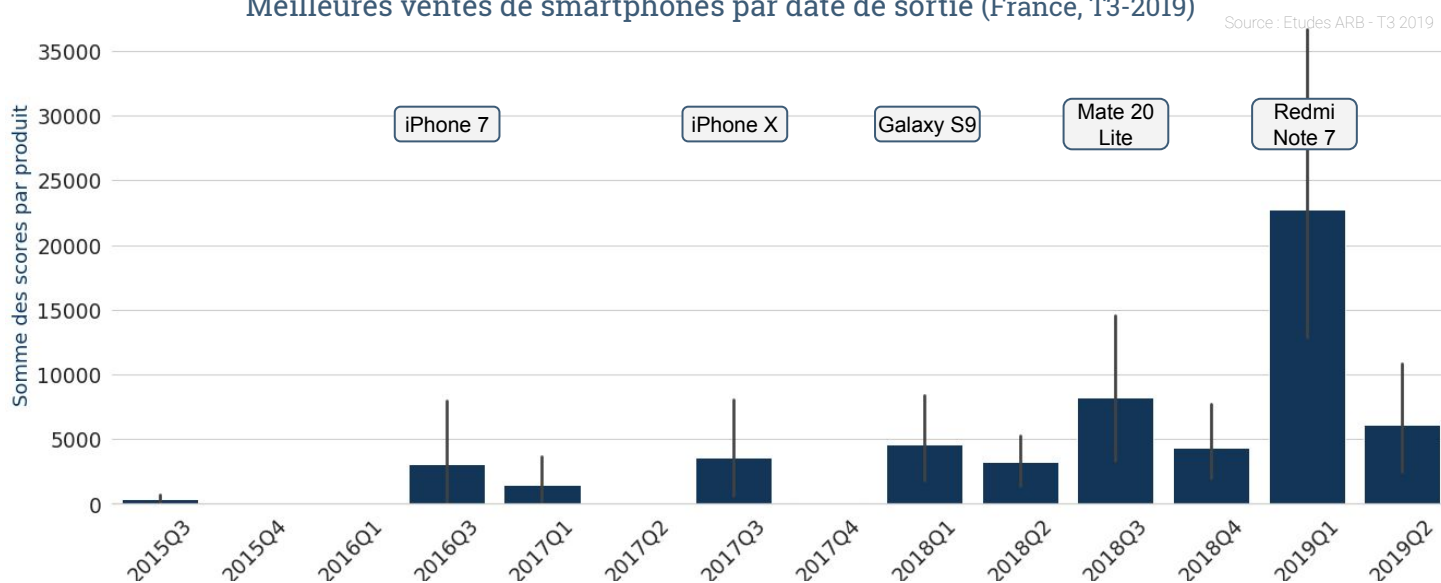
Les constructeurs dont les produits composent l'échantillon sont multiples, néanmoins la présence des quatre premiers constructeurs mondiaux est représentée dans des proportions similaires en France.

Point sur l'iPhone : si l'échantillon prenait en compte les produits d'occasion et reconditionnés, Apple serait en deuxième position du classement en termes de meilleures ventes. Au troisième trimestre 2019 les produits d'occasion représentaient près d'un quart du score total réalisé par Apple.

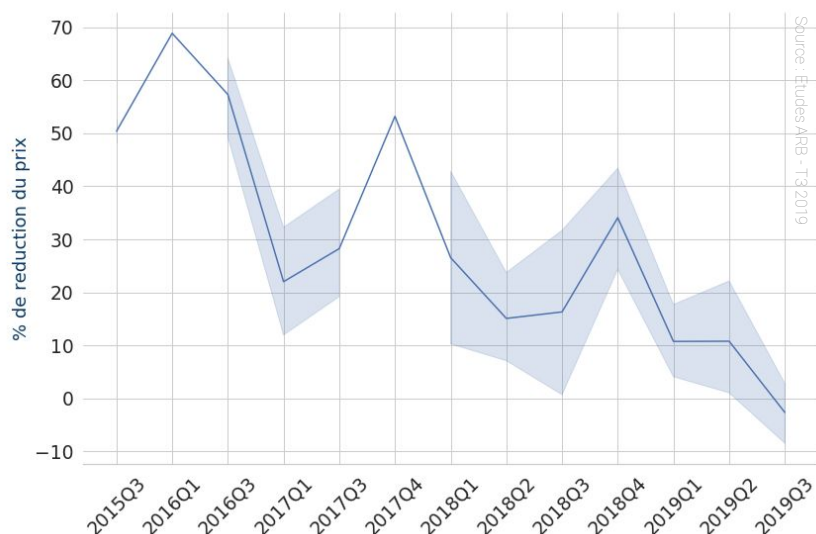
Principaux constructeurs de smartphones (France, T3-2019)



Meilleures ventes de smartphones par date de sortie (France, T3-2019)



Pourcentage de réduction du prix des smartphones selon leur date de sortie (France, T3-2019)



- **17%** des smartphones qui ont fait les meilleures ventes du T3 2019 sont **sortis entre 2015 et 2017**.
→ Leur présence s'explique par la baisse de leur prix au fil du temps.
- Les smartphones sortis en **2019** représentent **39%** des meilleures ventes.
- En un an, les téléphones parus en **2017** ont vu leur prix **chuter de 30%**.
- Les téléphones sortis en **2016** ont subi une **baisse** de prix de **60%** en moyenne.

2. Aspects d'expérience

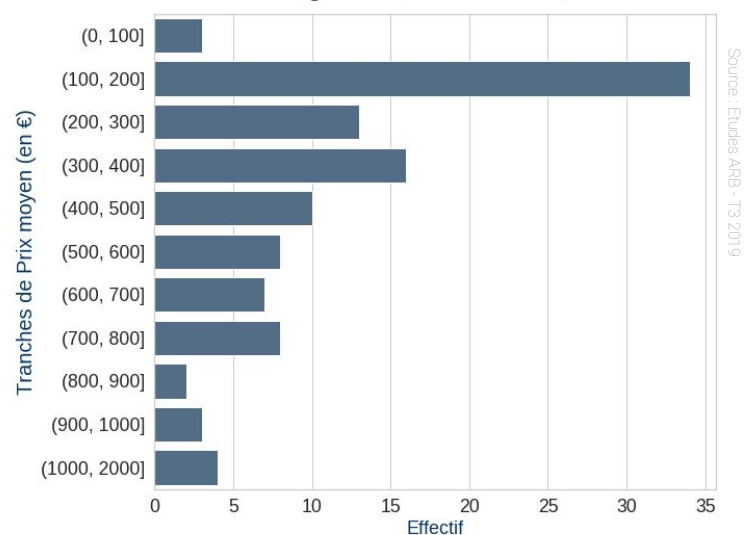
Cette première partie de l'étude est dédiée aux "aspects d'expérience". Ils désignent toutes les caractéristiques du smartphone qui constituent ou affectent directement l'expérience de l'utilisateur. Plus généralement, ces caractéristiques s'apparentent comme étant les moins complexes. L'utilisateur pourra plus aisément évaluer leur qualité.

Prix :

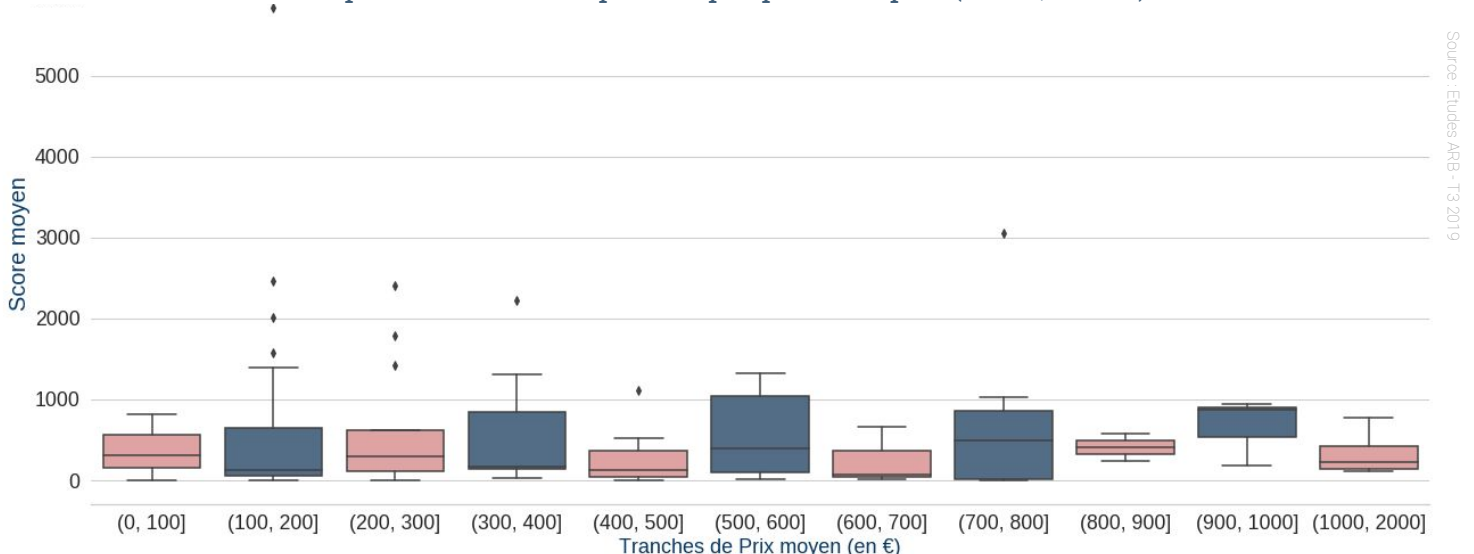
Les prix des smartphones dits "flagships" (tête d'affiche), ont rapidement augmenté au fil des années. En **2017**, la barre des **1,000€** a été franchie par *Apple* avec l'*iPhone X*. Il y a depuis plusieurs années une **popularité croissante** des produits à **fort rapport qualité/prix**. Certains constructeurs (notamment *Huawei* et *Xiaomi*) ont su conquérir une part importante du marché en proposant des smartphones performants à un **prix agressif** (autour de 200€).

- Parmi cet échantillon des meilleures ventes, 42% de l'effectif se situent dans la **fourchette de prix 100-300€**.
- Les scores les plus élevés (>4000) ont été atteints par des produits dont le prix est compris entre 100 et 500€.
- La popularité des smartphones d'entrée de gamme est liée au fait que les données proviennent du e-commerce. Les smartphones haut-de-gamme se vendent beaucoup à travers les opérateurs.
- Le stockage et le processeur sont les caractéristiques avec le coefficient de corrélation au prix le plus élevé (~0.60).

Répartition des prix des meilleures ventes de smartphones (France, T3-2019)



Popularité des smartphones par palier de prix (France, T3-2019)

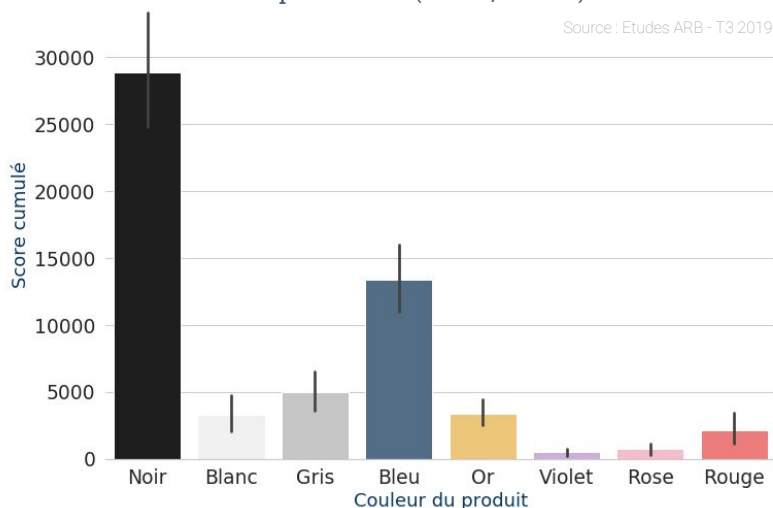


Design :

L'esthétique d'un téléphone se caractérise traditionnellement par sa **couleur** et ses **matériaux** de fabrication. Considérant les récentes tendances en matière de design, il semble de même pertinent d'ajouter la **surface occupée** par l'écran sur la face avant.

Popularité cumulée des smartphones par couleur (France, T3-2019)

Source : Etudes ARB - T3 2019



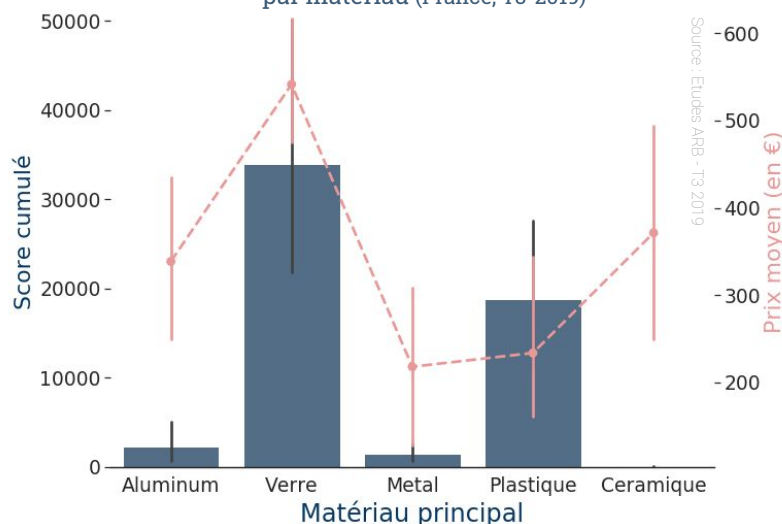
- Les couleurs les plus **sobres** (*noir, bleu*) restent majoritairement des **valeurs sûres** : près de 41% de l'échantillon est de couleur *noire*.
- Bien que minoritaires en effectif, les téléphones aux couleurs **excentriques** (*rose, rouge*) atteignent ponctuellement des scores plus élevés que la moyenne. Ces couleurs ont avec le *noir* les **écarts types** de score **les plus élevés**.

	Noir	Blanc	Gris	Bleu	Or	Violet	Rose	Rouge
Part de l'échantillon	40%	6%	13%	22%	11%	2%	1%	4%

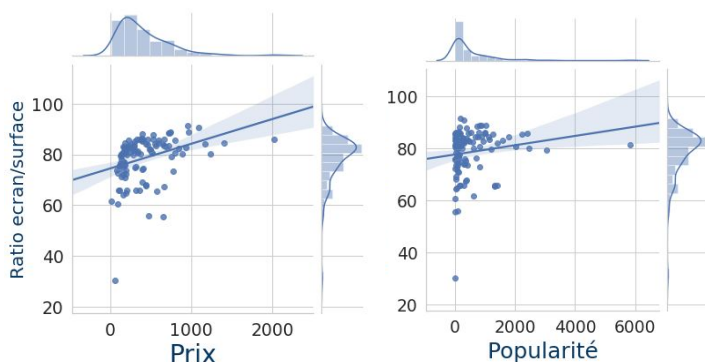
- Le **verre** représente 53% de l'échantillon et a le coût moyen le plus élevé des 5 matériaux principaux, à 541€. L'écart type du prix pour le verre est de 296€.
- 32% des produits de l'échantillon sont majoritairement constitués de **plastique**. Le coût moyen de ces produits s'élève à 234€, avec un écart type de 317€.
- La popularité des smartphones en plastique provient du succès particulier des appareils abordables, et donc à faibles coûts de production.

Popularité cumulée des smartphones par matériau (France, T3-2019)

Source : Etudes ARB - T3 2019



- Par son coefficient de **corrélation au prix de 0.35**, on ne peut pas considérer qu'un fort ratio écran/surface soit une caractéristique des smartphones haut de gamme.

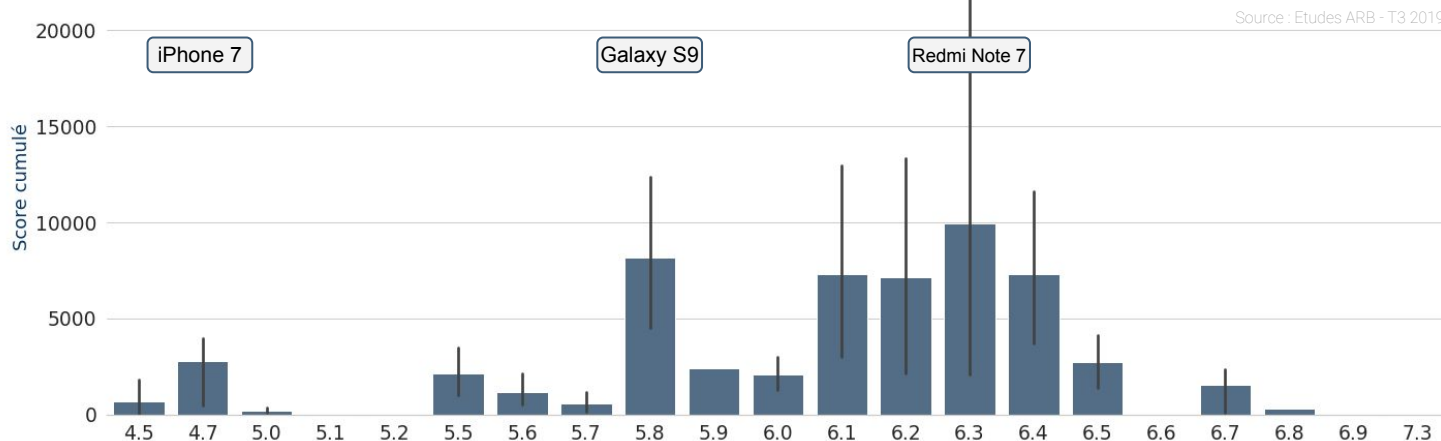


- Avoir un écran couvrant le plus possible la surface du téléphone ne semble pas être un réel élément déterminant dans le choix d'un smartphone.
- Le coefficient de corrélation du ratio d'occupation de l'écran avec la popularité est de 0.16. La corrélation est donc très faible.
- Les récentes tendances en matière de *design* (encoches, *pop-up cameras*) témoignent d'un intérêt particulier pour les constructeurs à occuper le maximum de surface avec l'écran.

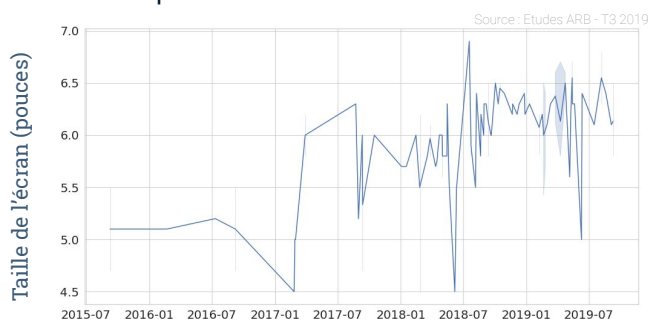
Affichage :

L'essentiel des **interactions** physiques de l'utilisateur avec son smartphone se fait à travers une seule et même **interface matérielle** : **l'écran**. Le premier critère de choix le plus intuitif pour cette caractéristique est bien entendu la **taille**, mais d'autres éléments gagnent en importance au cours de l'utilisation : la densité de pixels (**PPI**) et la **technologie d'affichage**.

Popularité des smartphones selon la taille de l'écran (France, T3-2019)



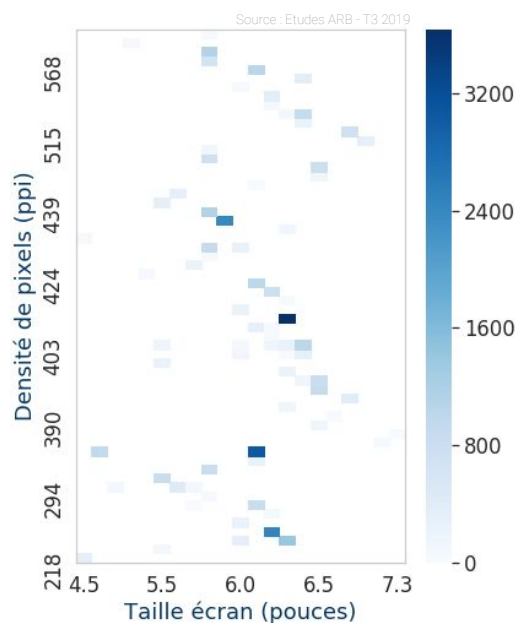
La **taille de l'écran** a tendance à être corrélée à la **date de sortie** du téléphone.



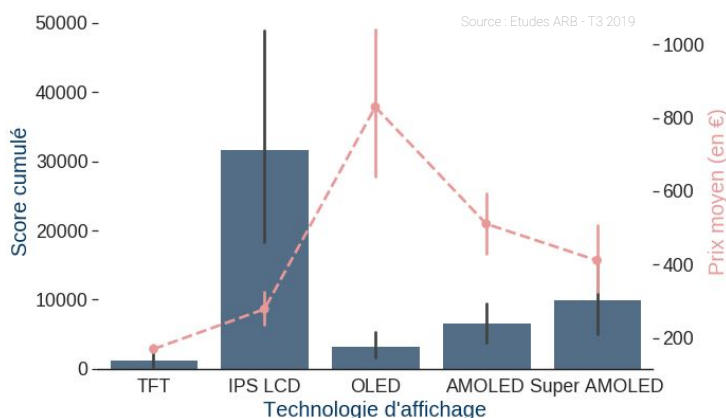
→ une tendance observable à proposer une expérience plus immersive, potentiellement au détriment de la portabilité et maniabilité de l'appareil.

→ les innovations des technologies d'affichage permettant de les étendre sur une plus grande partie de la surface du téléphone : l'appareil gagne en immersion sans être plus grand.

Popularité des smartphones selon la taille de l'écran et la densité de pixels (France, T3-2019)



Popularité des smartphones selon la technologie d'affichage (France, T3-2019)



- Les affichages **IPS LCD** sont beaucoup utilisés pour leurs coûts faibles (prix moyen: 278€), mais sont aussi la technologie de choix pour les iPhone (jusqu'à l'iPhone X qui est passé à l'**OLED**)
- Les écrans **OLED** et **AMOLED** sont fortement présents sur les appareils haut de gamme (prix moyen: 610€). Les couleurs et les contrastes y sont généralement mieux définis.
- **Super AMOLED** est la technologie d'affichage des smartphones Samsung, et donc la deuxième la plus populaire de l'échantillon. Elle est présente aussi bien sur les moyennes que les hautes gammes. (prix moyen: 411€)

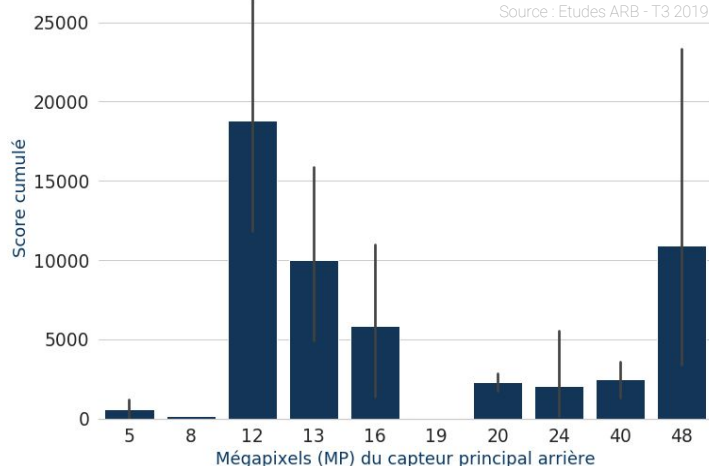
Capteurs photo :

Abordé à l'origine comme un "gadget", l'appareil photo est aujourd'hui un élément non négligeable pour apprécier la qualité de l'offre d'un smartphone. Le poids important des réseaux sociaux dans l'utilisation du smartphone requiert à ce dernier d'être un outil photographique solide.

Les caractéristiques photographiques étudiées dans cette étude ne permettent pas de déterminer la qualité réelle d'utilisation, mais de donner un aperçu des caractéristiques "sur papier" affichés au consommateur. Plus précisément : le nombre de **mégapixels** sur le capteur principal et le **nombre de caméras**.

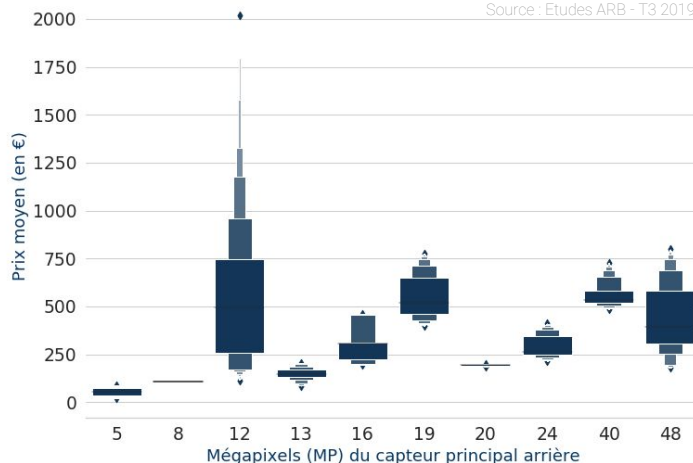
Popularité des smartphones selon la qualité du capteur principal (France, T3-2019)

Source : Etudes ARB - T3 2019



Prix des smartphones selon la qualité du capteur principal (France, T3-2019)

Source : Etudes ARB - T3 2019

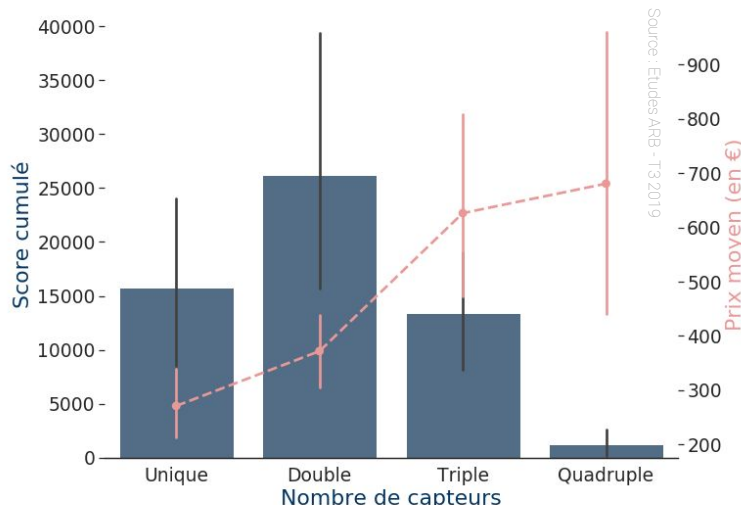


- Le nombre de mégapixels de la caméra principale n'est ni représentatif de la qualité réelle du capteur, ni un indicateur proportionnellement croissant au prix : les données montrent que les téléphones haut de gamme (les plus performants en photographie) se contentent d'un capteur photo principal de 12 mégapixels.
- Le prix moyen des appareils disposant d'un capteur 48MP (soit la plus haute résolution atteinte sur l'échantillon) s'élève à 443€. Ce n'est donc pas une caractéristique exclusive aux smartphones haut de gamme.
- Si l'on se réfère aux études de DxOMark*, évaluant la qualité photographique des smartphones, les **meilleurs scores** sont bien atteints par les téléphones haut de gamme, avec des capteurs principaux en dessous de 20MP. Aujourd'hui, la qualité de la photographie dépend aussi beaucoup des algorithmes de traitement d'images.

- L'ajout de capteurs au dos de l'appareil permet d'assister l'appareil dans la distinction de la profondeur de l'image, mais aussi de proposer à l'utilisateur diverses prises de vues (zoom, angle large).
- Le capteur unique semble être plus présent sur les téléphones d'entrée de gamme **et** les téléphones lancés avant 2018. (prix moyen : 271€)
- Le triple capteur semble être un privilège des smartphones plus haut de gamme. (prix moyen : 640€)

Popularité des smartphones selon le nombre de capteurs photo arrière (France, T3-2019)

Source : Etudes ARB - T3 2019



* DxOMark est un cabinet de conseil travaillant auprès des constructeurs pour améliorer la qualité photographique de leurs appareils.

3. Aspects de support

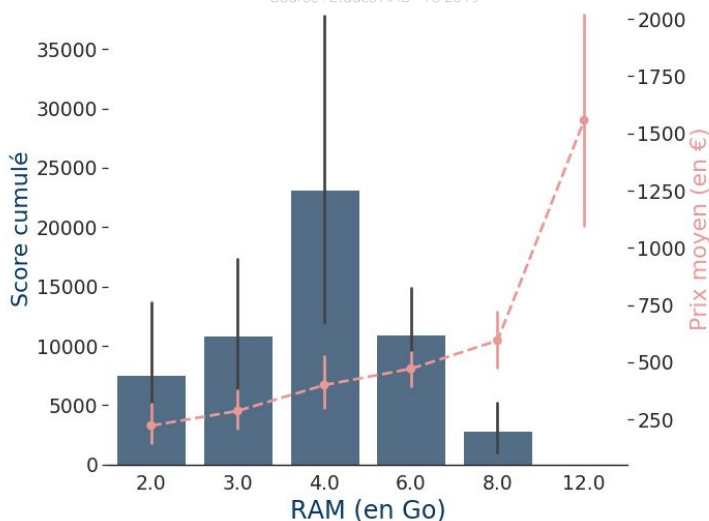
Cette deuxième partie de l'étude est dédiée aux "aspects de support", c'est-à-dire toutes les caractéristiques qui soutiennent le coeur de l'expérience. Leur impact est difficilement évaluable sur le court terme bien qu'ils contribuent fortement à la stabilité de l'expérience.

Mémoire :

- **RAM** : appelé aussi "mémoire vive", ce type de mémoire sera mis à contribution pour stocker les données des activités de l'appareil sur le court terme. Plus la mémoire RAM est importante, plus l'appareil sera capable d'exécuter plusieurs programmes en même temps.
- **Stockage** : davantage intuitif, ce type de mémoire est dédié à tous les médias, applications et autres fichiers de l'utilisateur. Un facteur supplémentaire s'ajoute à cet aspect : la présence ou non d'un port *MicroSD*, permettant d'étendre les capacités de stockage de l'appareil.

Popularité et prix des smartphones selon la quantité de mémoire RAM (France, T3-2019)

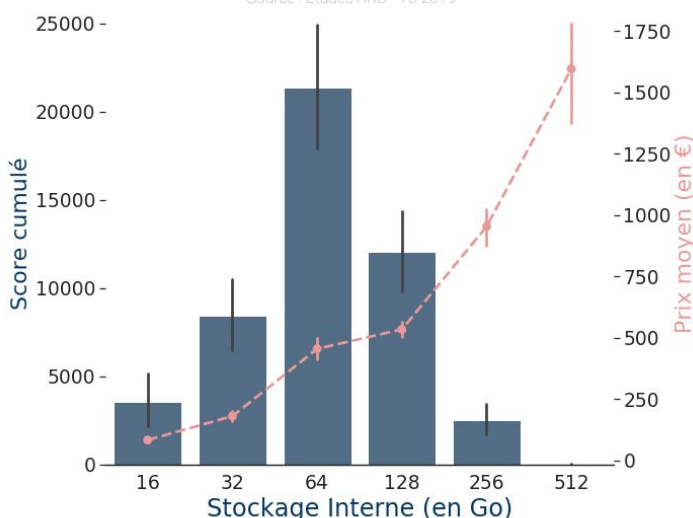
Source : Etudes ARB - T3 2019



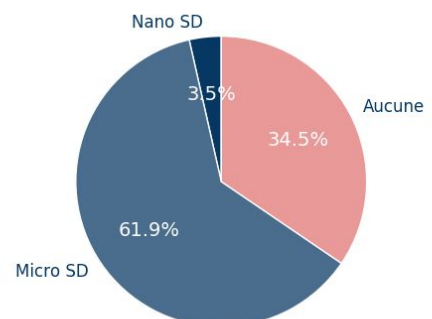
- La quantité de mémoire RAM est un facteur déterminant dans la stabilité de l'expérience. Néanmoins son impact dépend presque entièrement de la qualité du logiciel qui l'exploite.
→ l'iPhone X d'Apple n'a que 3.0 Go de mémoire RAM, mais affiche de meilleures performances générales que le Nokia X7 qui en a le double.
- Bien qu'il y ait deux fois plus de smartphones avec un port Micro SD, leur popularité moyenne est inférieure à ceux qui n'en ont pas (415 vs. 560 points)
- La mémoire initiale disponible semble atteindre son équilibre optimal entre 64 et 128 go, correspondant au nombre moyen disponible sur les smartphones bas de gamme.

Popularité et prix des smartphones selon la mémoire de stockage interne (France, T3-2019)

Source : Etudes ARB - T3 2019



Part des smartphones de l'échantillon présentant un port de mémoire externe (France, T3-2019)



Source : Etudes ARB - T3 2019

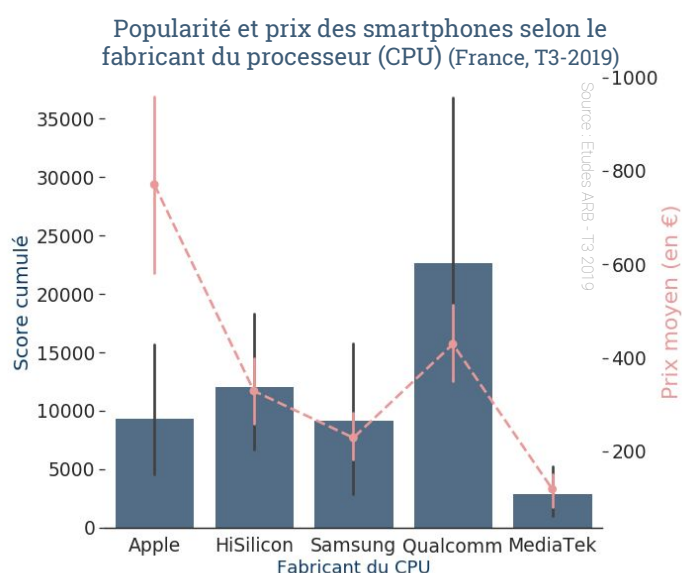
Processeur (CPU) :

Le processeur est le coeur de l'appareil, c'est ce composant qui fournira la puissance de calcul au smartphone. Théoriquement, plus il est puissant, plus l'utilisateur est garanti d'avoir une expérience fluide.

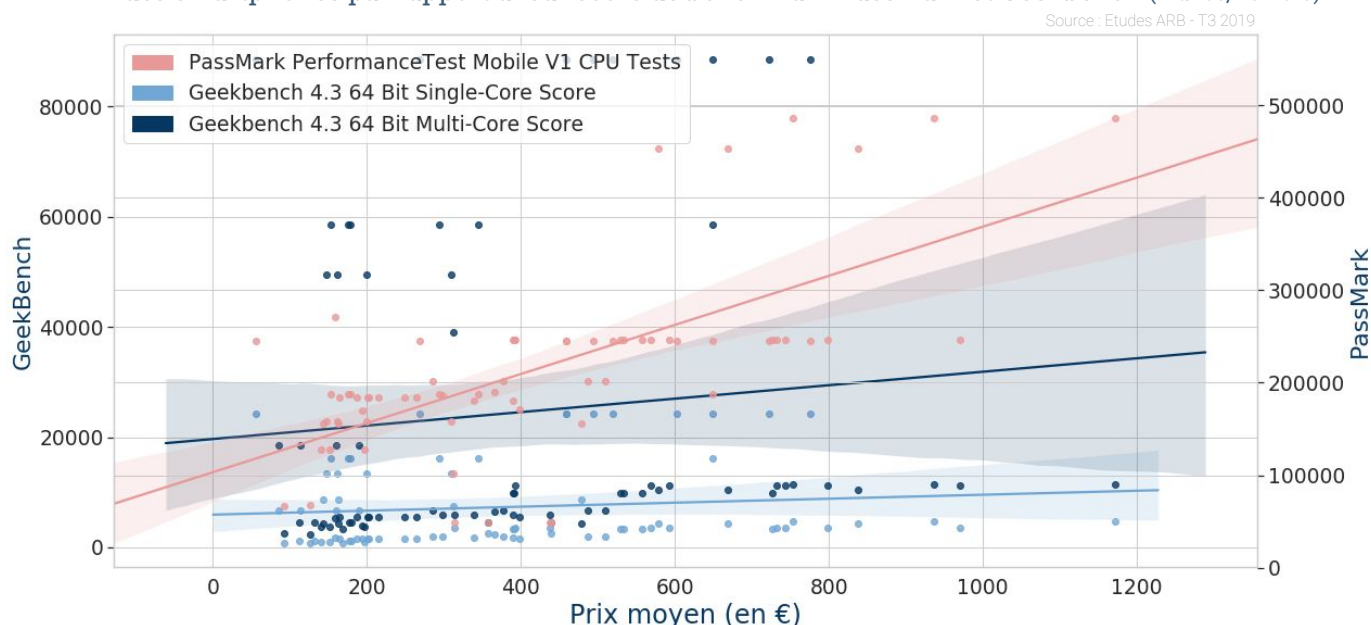
Il y a deux types d'intégration de processeurs dans les smartphones : le premier consiste à intégrer le processeur d'un fabricant tiers (relativement peu coûteux et ne nécessitant aucune infrastructure particulière), le deuxième consiste à produire ses processeurs en interne, améliorant ainsi théoriquement les possibilités de synergie entre le matériel et le logiciel de son smartphone.

On évalue la puissance d'un processeur à travers un programme appelé "Benchmark". Il en existe une multitude mais dans le cadre de cette étude, Geekbench 4.3 et PassMark ont été sélectionnés.

- Les téléphones les plus populaires de l'échantillon ont des processeurs qui ont été créés en interne par les constructeurs du produit:
→ Apple, Huawei (HiSilicon)
- La marque de CPU la plus répandue est Qualcomm, fortement portée par Xiaomi et même Samsung (qui a équipé seulement 53% de ses appareils de l'échantillon avec ses propres processeurs).



Prix des smartphones par rapport à leur score de benchmark PassMark et Geekbench (France, T3-2019)

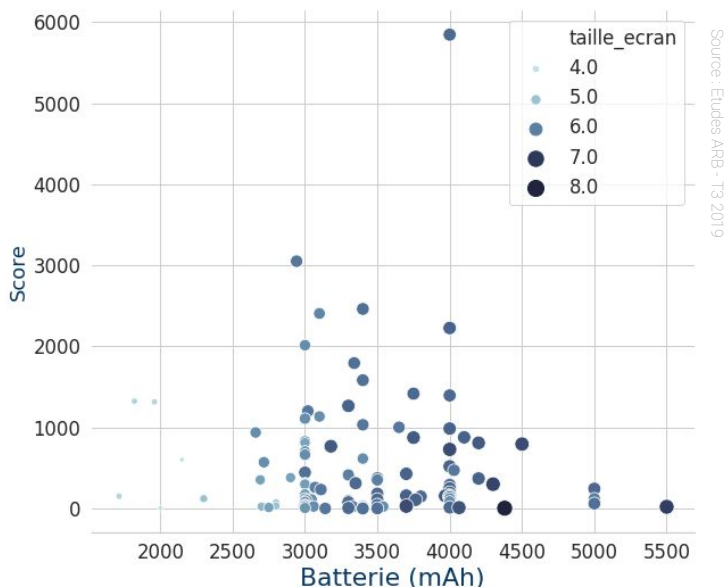


- La puissance du processeur ne semble pas avoir un poids conséquent dans la popularité d'un téléphone aux yeux des consommateurs. Elle est difficilement quantifiable par ce dernier. Un consommateur lambda ne cherchera pas nécessairement un téléphone puissant, mais un appareil fiable garantissant une fluidité minimum de l'expérience : ce facteur s'apprécie par un usage conséquent.
- À l'inverse, l'échantillon confirme une **corrélation** (coefficient de 0,6 pour PassMark) entre la **puissance** de calcul du smartphone et son **prix**. La qualité du processeur impacte effectivement le prix final de l'appareil.

Batterie :

Le premier facteur direct définissant l'autonomie d'un smartphone est la taille de sa batterie. On quantifie cette dernière en *milliampère-heure* (mAh). Comme pour tous les autres composants, une batterie de grande capacité ne signifie pas nécessairement une forte autonomie : le système d'exploitation et les réglages du processeur ont aussi, entre autres, un impacte fort.

Popularité des smartphones selon la taille de la batterie (mAh) et la taille de l'écran (Pouces)
(France, T3-2019)



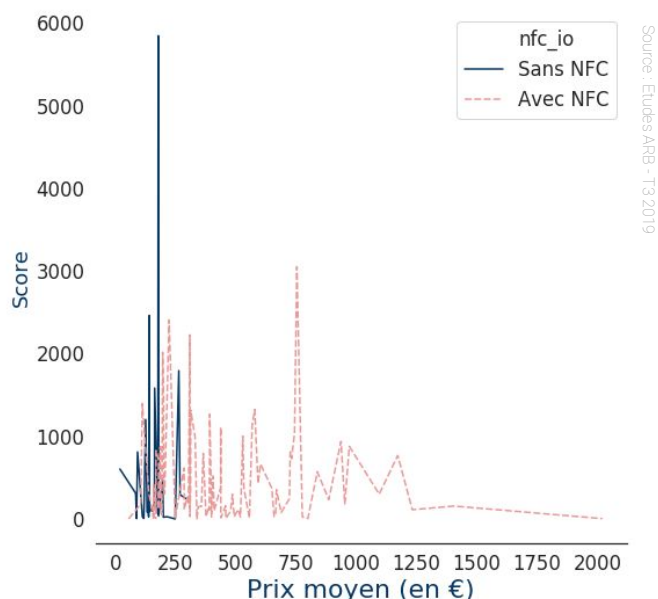
- La taille de batterie moyenne de l'échantillon s'élève à 3400mAh.
- La taille de la batterie est très fortement corrélée à la taille de l'écran (coefficient de 0.74). Ce qui est logique dans la mesure où l'écran est un des composants consommant le plus d'énergie : la batterie doit donc être proportionnellement large.
- Curieusement, la corrélation entre la taille de la batterie et l'efficacité du processeur ne semble pas être prononcée (coefficient de ~ 0.08 pour GeekBench)
→ Un processeur plus puissant devrait théoriquement consommer plus d'énergie.

NFC:

Le NFC est, comme la Bluetooth et la WiFi, une technologie de transmission de données sans fil. À l'inverse de ces deux derniers, sa généralisation reste encore partielle dans nos smartphones. Disposer de NFC sur son appareil permet notamment d'utiliser le paiement sans contact, de plus en plus populaire.

- 74% de cet échantillon des meilleures ventes de smartphones disposent de la technologie NFC.
- C'est un acquis pour les téléphones des moyennes-hautes gammes : tous les produits au-dessus de 295 euros ont une puce NFC.
- La moyenne de prix des smartphones sans NFC est de 162 euros.
- L'absence de NFC n'est pas rédhibitoire : le plus haut pic de popularité est atteint par des smartphones sans NFC, dont le prix varie autour de 200 euros.
→ Cette technologie ne semble pas encore être essentielle au consommateur : elle fait partie des leviers utilisés pour réduire le prix.

Présence du NFC sur les smartphones selon la popularité moyenne et le prix (France, T3-2019)

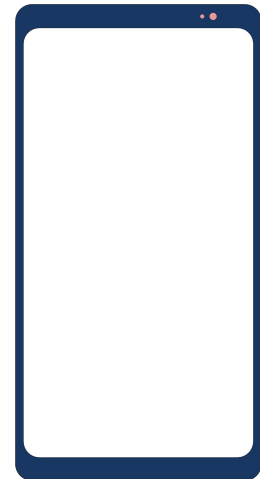


Portraits Robots.

En prenant en compte les résultats des analyses précédentes, nous pouvons en déduire le portrait-robot des smartphones les plus populaires, selon 3 gammes de prix.

Gamme Abordable (80 - 250 €)

Couleur	Noir ou Bleu	Nb camera	Double Capteur
Matériau	Verre ou Plastique	RAM	4 Go
Ratio écran	81%	Stockage	64 Go
Taille écran	6,3 pouces	Port sd	MicroSDXC
Tech écran	IPS LCD	CPU	Qualcomm Snapdragon 660 ou HiSilicon Kirin 710
Ppi	409	Batterie	3000 ou 4000 mAh
Camera	16 MP	NFC	Avec ou sans NFC

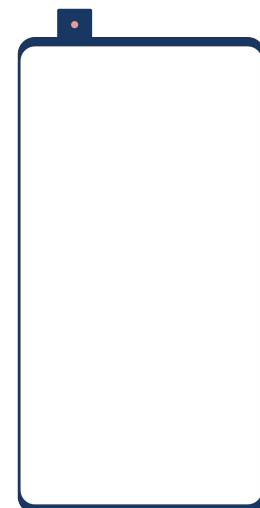


L'offre actuelle des smartphones en France est très contre-intuitive quand on s'intéresse à leurs caractéristiques spécifiques.. Les appareils de gammes abordables (entre 80 et 250 €) disposent de fiches techniques presque aussi généreuses que ceux des gammes supérieures.

Naturellement des concessions ont lieu pour proposer un tel rapport qualité/prix sur papier : des matériaux moins coûteux (plastique), un écran de qualité moyenne ou encore un support logiciel très limité (aucun programme de *mise à jour* de la part du constructeur).

Moyenne Gamme (250 - 550 €)

Couleur	Noir	Nb camera	Triple capteur
Matériau	Verre ou Plastique	RAM	4 ou 6 Go
Ratio écran	85%	Stockage	128 Go
Taille écran	6.2 ou 6.4 pouces	Port sd	MicroSDXC ou Non
Tech écran	IPS LCD ou Super AMOLED	CPU	Qualcomm Snapdragon 835 ou Apple A10 Fusion
Ppi	403	Batterie	4000 mAh
Camera	12 MP	NFC	Avec NFC

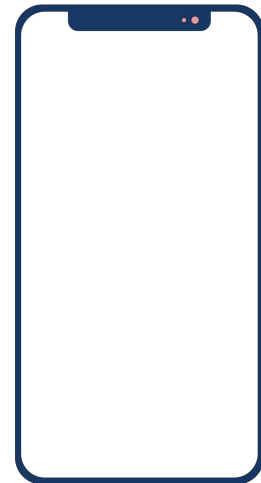


Ce segment se confond très facilement avec la gamme supérieure. Il se compose principalement de deux types d'appareils : les smartphones essayant de proposer sans concessions la même offre qu'un *flagship*, et les *flagships* des années précédentes qui ont chuté de prix.

Les caractéristiques sont donc principalement : les mêmes composants que sur les téléphones haut de gamme (les concessions se situant généralement au niveau du marketing et des certifications) et les composants les plus avancés d'il y a plus d'un an.

Haut de gamme (550 - 1200 €)

Couleur	Noir ou Gris	Nb camera	Capteur Unique ou Double
Materiau	Verre	RAM	3 a 6 Go
Ratio ecran	80%	Stockage	64 ou 128 Go
Taille ecran	5,8 ou 6,1 pouces	Port sd	Non
Tech écran	Dynamic AMOLED ou IPS LCD	CPU	Qualcomm Snapdragon 855 ou Apple A12 Bionic
Ppi	326	Batterie	2942 ou 4000 mAh
Camera	12 MP	NFC	Avec NFC



Les points de démarcation des téléphones haut de gamme ne se trouvent plus tellement au niveau de leur fiche technique. Les consommateurs prêts à dépenser plus pour ce type d'appareils semblent davantage rechercher une expérience de stabilité à tous les niveaux.

Que ce soit dans la qualité physique de confection ou dans la cohérence solide des composants, ces appareils dits *flagship* sont une promesse que l'expérience couvrira tous les besoins de l'utilisateur sans concessions. Le prix ne justifie plus les composants individuellement, mais le produit dans son ensemble, aussi bien au niveau du hardware que du software.

Bilan :

Le marché du smartphone en France pivote progressivement son orientation stratégique. Jusqu'à récemment, l'innovation était le principal moteur de vente : le consommateur était prêt à investir un prix toujours plus croissant pour bénéficier des dernières avancées technologiques (qualité photo, certifications waterproof, stylets multifonctions, lecteur d'empreintes digitales...).

Aujourd'hui, alors que l'innovation s'essouffle et que les constructeurs ont de plus en plus de mal à se démarquer par leur technologie, le consommateur devient naturellement plus attiré par des alternatives aux caractéristiques sensiblement équivalentes pour un prix qui semble plus "raisonnable".

Les constructeurs semblent néanmoins commencer à utiliser de nouveaux leviers pour propulser leurs ventes : après l'ère de l'innovation matérielle, les innovations logicielles occupent désormais une place cruciale dans l'expérience globale de l'utilisateur (assistants vocaux, caméra assistée par intelligence artificielle ou intégration poussée dans l'écosystème du fabricant).



Etude réalisée par Baudouin Arbaretier.

Contact : b.arbaretier@outlook.fr

b.arbaretier.com

Clause de non-responsabilité:

Cette publication ne contient que des informations d'ordre général et Baudouin Arbarétier ne fournit pas, par le biais de cette publication, de conseils ou services comptables, commerciaux, financiers, d'investissement, juridiques, fiscaux ou autres.

Cette publication ne remplace pas de tels conseils ou services professionnels et ne doit pas non plus servir de base à une décision ou à une action qui pourrait affecter votre entreprise.

Avant de prendre toute décision ou de prendre toute mesure qui pourrait avoir une incidence sur votre entreprise, vous devrez consulter un conseiller professionnel qualifié.

Baudouin Arbarétier n'est pas responsable des pertes subies par toute personne qui se fie à cette publication.