Effet qualité : l'exemple de l'iPhone

Recouvrement, méthodes hédoniques et prix implicites des iPhone d'hier

François Geerolf

mars 2026

Section 1

Introduction

Pourquoi l'iPhone ?

- Un produit **standardisé** : même modèle, même prix public dans toute la France, fixé par Apple et affiché sur sa boutique.
- Un produit que **tout le monde connaît**, dont les prix sont archivés par la presse depuis 2007.
- Un **calendrier immuable** : chaque mois de septembre, nouveaux modèles, **démarque** du modèle de l'année précédente.
- Une part **substantielle** du marché : environ **un tiers** des ventes de smartphones en Europe, près de **la moitié des revenus** mondiaux du marché (Rogelet 2026b, 2026a).
- L'Insee prend **lui-même** l'exemple : réponse à Philippe Herlin en 2018 (Tavernier 2018), page pédagogique sur l'inflation (Insee 2026a), *Insee Analyses* d'octobre 2026 (Feng, Larrieu, et Phavorin 2026).

En bref

- **Prix Apple** : iPhone 7 à **769 €** (2016), iPhone 17 à **1 119 €** (2026) : **+46 %** ; ensemble des prix **+24 %**.
- **Indice de l'Insee** (téléphonie mobile) : **−46 %** sur la même période. L'iPhone 7 vaudrait **415 €**, le premier iPhone **47 €**.
- **Allemagne** (méthode hédonique) : **−17 %**.
- **Recouvrement** sur les prix d'Apple : de **−65 %** à **+15 %** selon le moment du raccordement.
- **Septembre 2026** : Apple relève tous ses prix de 100 à 150 € ; sur un an, Allemagne **+9,9 %**, France **−4,0 %**.
- **Coût de la vie** : fin de la 2G (2026) et de la 3G (2028-2029), obsolescence logicielle : la **norme** s'élève.

Section 2

L'iPhone, un cas d'école

L'Insee répond à Herlin avec l'iPhone (2018)

- Herlin doutait des baisses de prix mesurées : « on voit rarement des marques reconnues baisser leurs prix ».
- La note jointe à la lettre du directeur général lui oppose Apple : à l'automne 2017, baisse « de 12 % à 20 % » des **anciens** iPhone ; l'iPhone 7 de 32 Go passe de **769 à 639 €** (Tavernier 2018, 9-10).
- Mais ce sont les **démarques des modèles sortants**, le soir où arrivent leurs successeurs, **vendus plus cher** : l'iPhone 8 est lancé à **809 €**.
- Avec le **recouvrement**, ces démarques deviennent des **baisses de prix**, et l'écart avec le nouveau modèle de la **qualité**.

Un poste qui pèse peu, un calcul que chacun peut refaire

- Matériel de téléphonie mobile : **0,33 %** de l'IPC en 2026.
- L'ajustement qualité concerne **environ la moitié du panier** (Banque centrale européenne 2021) : habillement, santé, loyers, automobile, alimentation, biens technologiques (Geerolf 2026).
- Mais vérifier l'indice suppose d'ordinaire des **moyens d'Insee** : budget 2025 de **472,4 M€**, dont **4,9 %** (environ **23 M€**) pour l'IPC en coût complet ; **150 000** prix relevés par les enquêteurs (Insee 2026b).
- Pour l'iPhone, les prix sont **publics** : quelques heures suffisent.

Section 3

Les prix de l'iPhone

Prix de lancement de l'iPhone standard

Modèle	Lancement en France	Capacité	Prix de lancement
iPhone (1re génération)	11/2007	8 Go	399 € (avec forfait Orange)
iPhone (1re génération)	11/2007	8 Go	749 € (sans engagement chez Orange)
iPhone 4	06/2010	16 Go	629 €
iPhone 7	09/2016	32 Go	769 €
iPhone X	11/2017	64 Go	1 159 €
iPhone 12	10/2020	64 Go	909 €
iPhone 14	09/2022	128 Go	1 019 €
iPhone 17	09/2025	256 Go	969 €

Sources : presse spécialisée, Apple Store France. Depuis septembre 2026, l'iPhone 17 coûte 1 119 € (Selectra 2026).

Une gamme qui monte

- Novembre 2026 : de **869 €** (iPhone 17e) à **2 339 €** (iPhone Duo) en version de base ; **3 839 €** pour le Duo de 2 To.
- Entrée de gamme Apple : iPhone SE à **489 €** en 2016, iPhone 17e à **869 €** en 2026 : **+78 %**.
- 9 septembre 2026 : au lieu de baisser le prix des anciens modèles, Apple relève **tous** ses prix de **100 à 150 €** (Selectra 2026). L'iPhone 16 coûte **plus cher qu'à son lancement** (1 019 € contre 969 €).

Section 4

Ce que dit l'indice de l'Insee

Les prix implicites des iPhone d'hier

Modèle	Lancement	Prix de lancement	Selon l'Insee	Selon l'indice allemand	Selon l'IPC d'ensemble
iPhone (1re génération) (avec forfait Orange)	11/2007	399 €	47 €	180 €	542 €
iPhone (1re génération) (sans engagement chez Orange)	11/2007	749 €	87 €	339 €	1 018 €
iPhone 4	06/2010	629 €	120 €	380 €	826 €
iPhone 7	09/2016	769 €	415 €	638 €	955 €
iPhone 12	10/2020	909 €	683 €	902 €	1 084 €
iPhone 14	09/2022	1 019 €	835 €	940 €	1 127 €
iPhone 17	09/2025	969 €	931 €	1 065 €	999 €

Sources : Insee (IPC base 2025), Eurostat (IPCH, CP0812) ; calculs de l'auteur.

Mêmes téléphones, prix différents

- Indice de l'Insee : **−88 %** depuis novembre 2007, **−46 %** depuis septembre 2016.
- iPhone 16 (969 € en 2024) : **891 €** selon l'Insee ; Apple le vend **1 019 €**.
- iPhone 17 (969 € en 2025) : **931 €** selon l'Insee ; Apple le vend **1 119 €**.
- Mêmes modèles, mêmes capacités : **aucun ajustement qualité** ne peut expliquer l'écart.

Section 5

Le recouvrement appliqué aux iPhone

La méthode

- Pour les produits de haute technologie, ajustement « dans leur quasi-totalité par une méthode de **recouvrement** » (Aeberhardt et al. 2020, 153).
- L'écart de prix entre ancien et nouveau modèle est réputé **entièrement** refléter la qualité ; variante *bridged overlap* : imputation le premier mois, puis chaînage (Feng, Larrieu, et Phavorin 2026).
- Hypothèse de **prix concurrentiels**, mise en défaut par les **prix de lancement** stratégiques (Aeberhardt et al. 2020, 151).
- Manuel de l'IPCH : « does not capture the **hidden price increases** which may be present when a new model is introduced » (Eurostat 2024, 189).

Reconstitution sur les prix d'Apple

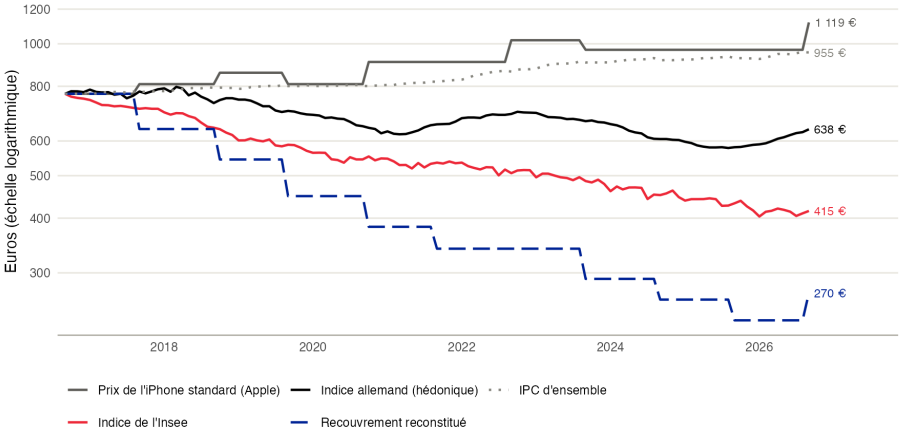
Période	Modèle suivi	Lancement	Présentation suivante	Var.	Indice	Nouveau modèle	Écart
2016-2017	iPhone 7 (32 Go)	769 €	639 €	−16,9 %	83,1	iPhone 8 : 809 €	170 €
2017-2018	iPhone 8 (64 Go)	809 €	689 €	−14,8 %	70,8	iPhone XR : 859 €	170 €
2018-2019	iPhone XR (64 Go)	859 €	709 €	−17,5 %	58,4	iPhone 11 : 809 €	100 €
2019-2020	iPhone 11 (64 Go)	809 €	689 €	−14,8 %	49,7	iPhone 12 : 909 €	220 €
2020-2021	iPhone 12 (64 Go)	909 €	809 €	−11,0 %	44,3	iPhone 13 : 909 €	100 €
2021-2022	iPhone 13 (128 Go)	909 €	909 €	−0,0 %	44,3	iPhone 14 : 1 019 €	110 €
2022-2023	iPhone 14 (128 Go)	1 019 €	869 €	−14,7 %	37,8	iPhone 15 : 969 €	100 €
2023-2024	iPhone 15 (128 Go)	969 €	869 €	−10,3 %	33,9	iPhone 16 : 969 €	100 €
2024-2025	iPhone 16 (128 Go)	969 €	869 €	−10,3 %	30,4	iPhone 17 : 969 €	100 €
2025-2026	iPhone 17 (256 Go)	969 €	1 119 €	+15,5 %	35,1	–	–

Sources : prix publics Apple France relevés par la presse ; Tavernier (2018) pour 2017 ; calculs de l'auteur.

Toute la baisse vient des démarques

- Le prix d'un modèle ne change **pratiquement jamais** en cours d'année.
- Toute la baisse se produit **le soir de la présentation** du successeur : démarque de **100 à 150 €**.
- Le nouveau modèle est lancé **au même prix** que l'ancien l'avait été (écart moyen : **22 €**).
- L'écart de **100 à 220 €** avec l'ancien démarqué est compté comme **qualité** : c'est la **prime à la nouveauté**, une segmentation de la clientèle.

Le moment du raccordement décide du résultat



Sources : Apple, presse spécialisée, Insee, Eurostat ; calculs de l'auteur.

- Démarque observée : **−65 %** (iPhone 7 à **270 €**). Démarque non observée : **+15 %** (888 €). Sans ajustement : **+46 %**.

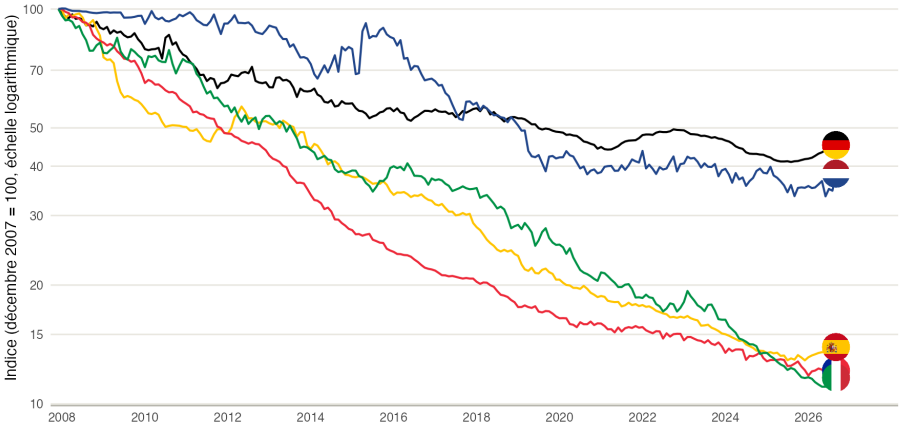
Section 6

L'Allemagne et les méthodes hédoniques

La méthode de Destatis

- Smartphones ajustés par une **méthode hédonique** en cas de remplacement, comme les ordinateurs, tablettes, imprimantes, voitures d'occasion (Statistisches Bundesamt (Destatis) 2026).
- Environ **30 caractéristiques** observées pour les smartphones (Hagenkort-Rieger et Sewald 2021).
- Seule la part de l'écart **expliquée par les caractéristiques** est retirée ; le reste, y compris la **prime à la nouveauté**, compte comme une variation de prix.

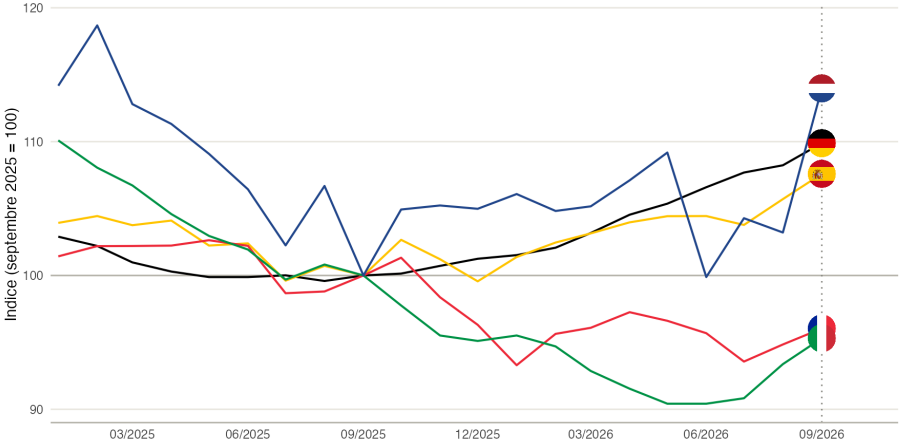
Un écart de plus de 6 points par an



Source : Eurostat, IPCH (ECOICOP 2), CP0812 ; décembre 2007 = 100.

- 2001-2017 : **−12,8 %** par an en France, **−6,4 %** en Allemagne (Aeberhardt et al. 2020, 153).

Septembre 2026 : la hausse d'Apple



Source : Eurostat, IPCH (ECOICOP 2), CP0812 ; septembre 2025 = 100.

- Sur un an : Allemagne **+9,9 %**, Espagne **+7,6 %**, Pays-Bas **+14,0 %**, France **−4,0 %**.
- iPhone 16 en septembre 2026 : **1 020 €** selon l'indice allemand, **1 019 €** chez Apple, **891 €** selon l'Insee.

Section 7

Un autre argument : le coût de la vie

Un indice de prix n'est pas un indice de coût de la vie

- L'Insee, 2026 : l'indice n'est pas un « indice de **coût de la vie** » ; le smartphone indispensable relève des **quantités** (Feng, Larrieu, et Phavorin 2026).
- L'Insee, 2018 : le coût de la vie ne se réduit pas à l'IPC ; citation du rapport Moati-Rochefort sur la **norme de consommation** (Tavernier 2018, 11 ; Moati et Rochefort 2008, 91).
- Fin de la **2G** : Orange et Free en octobre 2026, SFR le 15 novembre, Bouygues Telecom en décembre ; **3G** fin 2028-2029 (Arcep 2026 ; Next 2026). Encore **1,06 million** de cartes SIM dans des appareils uniquement 2G en juin 2026.
- Le premier iPhone, **2G seulement**, ne pourra plus appeler ; sans VoLTE (avant l'iPhone 6), plus d'appels après la 3G.

L'obligation de suivre

- **Obsolescence logicielle** : l'iPhone 7 n'a plus de mise à jour majeure d'iOS depuis 2022 ; les applications bancaires et administratives exigent des versions récentes.
- Ce n'est pas de l'**obsolescence programmée** au sens du code de la consommation (art. L. 441-2), qui suppose une intention : il suffit que l'usage normal exige un téléphone récent.
- Prix d'entrée dans la norme chez Apple : **489 €** (2016) $\rightarrow$ **869 €** (2026), **+78 %**.
- Deux arguments **distincts** : la **mesure** (le recouvrement compte comme qualité ce qui n'en est pas) et l'**objet** (la norme de consommation s'élève).

Section 8

Propositions

Propositions

1. **Documenter** le traitement des smartphones : remplacements, méthode, moment, écart de prix.
2. **Publier un prix moyen** effectivement payé et le prix d'entrée des principaux modèles.
3. **Expliquer septembre 2026** : pourquoi l'indice n'a pas vu la hausse d'Apple.
4. **Tester la méthode hédonique** en parallèle, sur le modèle de Destatis.
5. **Ne pas compter la prime à la nouveauté** comme de la qualité.
6. **Mesurer le coût de la norme** : prix du téléphone le moins cher compatible avec les réseaux et les services.
7. **Eurostat** : examiner l'écart entre pays sur le matériel de téléphonie.

Conclusion

- L'iPhone : le produit **le plus simple** pour tester les méthodes d'ajustement qualité.
- Selon l'Insee, un iPhone 7 vaudrait **415 €**, le premier iPhone **47 €** ; le prix du modèle standard a augmenté de **46 %**.
- Le recouvrement attribue la baisse aux **démarques** et la prime à la nouveauté à la **qualité** : de **−65 %** à **+15 %** selon le raccordement.
- L'Allemagne mesure une baisse **près de trois fois moindre**, et a vu la hausse de 2026.
- Le **coût de la vie** : la norme s'élève (2G, 3G, iOS), ce qu'aucun indice ne mesure.

Références

Aeberhardt, Lorraine, Florian Hatier, Marie Leclair, Benoît Pentinat, et Jean-Denis Zafar. 2020. « L'économie numérique fausse-t-elle le partage volume-prix du PIB ? L'expérience française ». *Économie et Statistique / Economics and Statistics*, n 517-518-519. https://doi.org/10.24187/ecostat.2020.517t.2027.

Arcep. 2026. « Guide du numérique des entreprises, édition 2026, fiche 16 : extinction des réseaux 2G et 3G ». https://www.arcep.fr/fileadmin/cru-1774267598/user_upload/demarches-et-services/entreprises/guide-numerique-entreprises-edition-2026/guide-numerique-des-entreprises_edition-2026_Fiche16.pdf.

Banque centrale européenne. 2021. « Inflation measurement and its assessment in the ECB's monetary policy strategy review ». Occasional Paper Series 265. Banque centrale européenne.

Eurostat. 2024. « Harmonised Index of Consumer Prices (HICP) Methodological manual – 2024 edition ». European Union. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/18594110/KS-GQ-24-003-EN-N.pdf.

Feng, Hugo, Sylvain Larrieu, et Camille Phavorin. 2026. « Entre 2010 et 2025, demande finale intérieure en hausse mais empreinte carbone en baisse, principalement grâce à la