

ISEN

BREST



Introduction à l'économie numérique



Introduction à l'économie numérique (8h)

- Module 1.1 : Définitions et Concepts Fondamentaux (2h)
- Module 1.2 : Les Caractéristiques Économiques Uniques (3h)
- Module 1.3 : Les Acteurs Clés et leurs Écosystèmes (3h)

Partie 2 : L'Économie des Données et des Plateformes (8h)

- **Module 2.1 : Le Commerce Électronique (E-Commerce) (2h)**
- Module 2.2 : Les Systèmes de Paiement en Ligne (1h)
- Module 2.3 : Les Modèles Économiques Numériques (Digital Business Models) (5h)

Partie 3 : Impacts Sociétaux et Régulation (6h + travail de recherche)

- Module 3.1 : Impacts sur le Travail, l'Emploi et les Compétences (2h)
- Module 3.2 : Enjeux Sociaux et Éthiques (2h)
- Module 3.3 : Le Défi de la Régulation (2h)
-

Partie 4 : Perspectives Futures et Défis (2h)

- Module 4.1 : l'Homme augmenté par les services IA & les greffons électroniques
- Module 4.2 : Les Défis Transversaux pour Demain (1h)



OECD (1999, Defining and Measuring Electronic Commerce)

« Le commerce électronique correspond aux transactions de biens et de services menées par des entreprises, des ménages, des particuliers et des gouvernements et réalisées par le biais de réseaux informatiques. »

Laudon & Traver (2021, E-Commerce. Business, Technology and Society)

« Le e-commerce est l'utilisation d'Internet et du Web pour réaliser des transactions commerciales. Plus formellement, le e-commerce concerne les transactions commerciales activées numériquement entre des organisations et des individus. »

Turban et al. (2018, Electronic Commerce: A Managerial and Social Networks Perspective)

« Le e-commerce désigne le processus d'achat, de vente, de transfert ou d'échange de produits, de services ou d'informations via des réseaux informatiques, y compris Internet. »

Kalakota & Whinston (1997, Electronic Commerce: A Manager's Guide)

« Le e-commerce est la livraison d'informations, de produits, de services ou de paiements par des moyens électroniques. »



👉 Définition synthétique : Le e-commerce est

l'ensemble des transactions commerciales
(achat, vente, échange de biens, services ou informations)

réalisées à travers

des réseaux numériques, principalement Internet

Impliquant

entreprises, particuliers ou administrations.

Vraiment ?





B2C (Business to Consumer)

modèle de commerce électronique dans lequel une entreprise vend directement des biens ou services à un consommateur final, via Internet ou d'autres canaux numériques.



Relation directe entreprise → consommateur final

Pas d'intermédiaire : l'entreprise s'adresse directement à l'individu.

Exemple : Amazon (le libraire) vend un livre directement à un client.



Transactions dématérialisées

Les commandes, paiements et parfois la consommation du produit (ex. streaming) se font en ligne.

Caractéristique centrale : rapidité, absence de support physique pour la transaction.



Volume élevé de transactions, valeur unitaire faible à moyenne du B2B

Les ventes B2C sont souvent nombreuses mais de montant limité.

Exemples : streaming, vêtements, événements culturel.

Contrairement au B2B, où les montants sont plus élevés mais le nombre de transactions est plus réduit.



Marketing orienté vers le consommateur

Stratégies centrées sur le digital marketing : publicité ciblée, SEO, campagnes réseaux sociaux.

Importance de l'expérience utilisateur (UX/UI) → design intuitif, rapidité, personnalisation.

Exemple : Netflix ou Spotify recommandent du contenu personnalisé.



Diversité des modèles d'affaires

Vente directe de biens (Amazon, Fnac.com).

Services numériques (Netflix, Spotify, LinkedIn Premium).

Freemium : version gratuite avec options payantes (X, LeBonCoin).

Abonnement : paiement récurrent pour un service (Adobe).

Publicité : service gratuit financé par la monétisation de l'audience (YouTube, Meta).



Importance de la logistique et du "dernier kilomètre"

Gestion des stocks, livraison rapide, suivi des commandes.

Exemple : Amazon Prime a transformé le standard de livraison en imposant la rapidité (J+1, voire quelques heures).



Confiance et sécurité

Paielement en ligne sécurisé (3D Secure, PayPal, Apple Pay).

Notations et avis clients comme vecteurs de confiance.

Protection des données personnelles (RGPD en Europe).



Globalisation et accessibilité 24/7

Une boutique B2C en ligne est accessible partout dans le monde, à toute heure.

Réduction des barrières géographiques par rapport au commerce physique (Temu, Shein, ...).



Synthèse du B2C

- 1) Transactions directes entre entreprises et particuliers.
- 2) Canaux : sites web, applications mobiles, marketplaces, réseaux sociaux.
- 3) Exemples : X, Zalando, Netflix, Spotify.
- 4) Stratégies dominantes : marketing digital, UX/UI, fidélisation, personnalisation.



B2B (Business to Business)

modèle de commerce électronique dans lequel les transactions commerciales (produits, services, informations) se font entre entreprises plutôt qu'avec des consommateurs finaux, souvent à travers des plateformes numériques, des systèmes d'échange de données (EDI) ou des marketplaces spécialisées.



Nature des transactions

Transactions entre entreprises (fournisseurs, fabricants, distributeurs, prestataires de services).

Exemple : un constructeur automobile achète des puces électroniques à un fournisseur.



Montants élevés, faible fréquence

Les contrats portent souvent sur des volumes importants (matières premières, composants, logiciels).

La valeur unitaire est plus élevée que dans le B2C, mais avec moins de transactions.

Exemple : contrat annuel d'approvisionnement en acier ou en services cloud.





Relations contractuelles stables et de long terme

Les relations B2B reposent souvent sur des contrats pluriannuels.

Notion de partenariat stratégique (fidélité à un fournisseur plutôt que recherche ponctuelle du prix le plus bas).

Exemple : accords de sous-traitance dans l'aéronautique (Airbus / Safran).



Forte personnalisation et spécificité des produits/services

Les produits sont souvent adaptés au client professionnel.

Les solutions SaaS ou ERP (SAP, Oracle, Salesforce) sont paramétrées selon les besoins de chaque entreprise.



Intégration numérique et technologique

Usage de systèmes interconnectés :

EDI (Electronic Data Interchange)

ERP (Enterprise Resource Planning)

Marketplaces spécialisées (Alibaba B2B, Ariba Network, Amazon Business).

Objectif : automatiser les commandes, la facturation, la logistique.



Processus de décision plus complexe

Dans le B2C → décision prise par l'individu.

Dans le B2B → décision collective : achats validés par plusieurs services (direction achats, technique, finance).

Plus long cycle de vente (consultations, appels d'offres, négociations).



Marketing orienté rationalité et ROI

Moins d'émotionnel que dans le B2C.

Communication axée sur : prix, performance, qualité, sécurité, fiabilité.

Exemples : études de cas, certifications, démonstrations produit.

The screenshot shows the Oracle Eloqua Marketing Automation website. At the top, the Oracle logo is on the left, and search, language (French flag), and account links are on the right. A navigation bar lists: Produits, Secteurs d'activité, Ressources, Clients, Partenaires, Développeurs, and Entreprise. Below this, a secondary navigation bar includes: Présentation, Produits pour le marketing (selected), Tours d'horizon, Expérience client pour les différents secteurs d'activité, Nouveautés, and Services d'agence. The main content area is titled 'Oracle Eloqua Marketing Automation' and includes a brief description of the platform's capabilities. Two buttons are present: 'Demander une démonstration' and 'Lire la fiche technique'. To the right, there is a graphic of a laptop displaying a marketing funnel. Below the main content, there are three promotional cards: 1) 'Webinaire de démonstration : Stimuler les acheteurs B2B avec Eloqua Marketing Automation', 2) 'Oracle est un leader du Magic Quadrant® de Gartner™ pour les plateformes d'automatisation du marketing B2B', and 3) 'Unification du marketing et des ventes'. Each card has a corresponding button: 'Inscrivez-vous dès maintenant', 'Lisez le rapport de Gartner', and 'Découvrez nos webinaires'.

ORACLE

Produits Secteurs d'activité Ressources Clients Partenaires Développeurs Entreprise

Présentation Produits pour le marketing Tours d'horizon Expérience client pour les différents secteurs d'activité Nouveautés Services d'agence

Oracle France > Applications > Expérience client > Marketing >

Connexion à Eloqua

Oracle Eloqua Marketing Automation

Tirez parti de l'efficacité alimentée par l'IA et d'une interface utilisateur intuitive pour gagner en agilité avec Oracle Eloqua Marketing Automation. Créez des campagnes multicanales intelligentes et précises et unifiez vos équipes de revenus pour guider en toute fluidité la progression du parcours client et générer des opportunités de vente prêtes à dialoguer.

Demander une démonstration Lire la fiche technique

Aller directement à une visite guidée par clic

Welcome to the Oracle Eloqua Demo Webinar

Webinaire de démonstration : Stimuler les acheteurs B2B avec Eloqua Marketing Automation

Découvrez comment Eloqua et ses nouvelles fonctionnalités d'IA peuvent vous aider à transformer votre marketing.

Inscrivez-vous dès maintenant

Oracle est un leader du Magic Quadrant® de Gartner™ pour les plateformes d'automatisation du marketing B2B

Découvrez pourquoi Oracle est un leader pour la 12e année consécutive.

Lisez le rapport de Gartner

Unification du marketing et des ventes

Consultez nos webinaires à la demande pour vous préparer à l'avenir du marketing.

Découvrez nos webinaires



Logistique et supply chain (logistique)

La logistique est critique : livraison juste-à-temps, respect des délais, suivi des flux, coordination internationale.

Importance des systèmes de supply chain management (SCM).



Synthèse du B2B

- 1) Transactions interentreprises : fournisseurs ↔ distributeurs, fabricants ↔ sous-traitants, grossistes ↔ détaillants.
- 2) Montants élevés et volumes importants : achats de matières premières, composants, logiciels d'entreprise, services cloud.
- 3) Relations contractuelles de long terme : contrats cadres, partenariats stratégiques.
- 4) Forte intégration des systèmes d'information : EDI, ERP, marketplaces B2B, solutions SaaS.
- 5) Moins de transactions mais plus de valeur unitaire que dans le B2C.
- 6) Exemples : SAP, Amazon Business, Salesforce.



C2C (Consumer-to-Consumer)

modèle de commerce électronique dans lequel des particuliers échangent ou vendent des biens et services entre eux, généralement via des plateformes numériques (ex. eBay, Vinted, LeBonCoin), qui assurent la mise en relation, le paiement sécurisé et parfois la livraison.



Acteurs = particuliers uniquement

Ce ne sont pas des entreprises, mais des consommateurs qui deviennent vendeurs occasionnels ou réguliers.

Exemple : une personne revend un smartphone sur LeBonCoin ou Vinted.



Rôle central de la plateforme

La transaction ne se fait pas "en direct" : elle est facilitée par une plateforme numérique.

Fonctions de la plateforme :

mise en relation acheteur ↔ vendeur,
sécurisation du paiement,
parfois organisation de la livraison,
système d'évaluation et réputation (notes, commentaires).

Exemples : eBay, Vinted, Airbnb.



Transactions de faible valeur unitaire mais en grand volume

Contrairement au B2B (grands contrats), le C2C concerne plutôt des objets du quotidien.

Montants modestes mais répétés : vêtements, appareils d'occasion, biens culturels.

Exemple : un vêtement vendu à 10 € sur Vinted.



Économie circulaire et seconde main

Le C2C participe à la réutilisation des biens et au marché de l'occasion.

Facteur écologique et social : réduction du gaspillage, consommation plus durable.

Exemple : troc de biens, plateformes de revente locale.



Confiance et réputation comme piliers

La confiance entre inconnus est rendue possible par :

des systèmes de notation et d'avis,

la transparence des profils,

la garantie de paiement par la plateforme.

Exemple : Airbnb où les hôtes et voyageurs s'évaluent mutuellement.



Accessibilité et démocratisation

Toute personne avec un smartphone peut devenir vendeur.

Pas besoin d'infrastructure lourde (site web, stock, logistique complexe).

Exemples : petites annonces locales, marketplaces sociales (Facebook Marketplace).



Typologie des modèles C2C

Petites annonces : LeBonCoin, Craigslist.

Enchères en ligne : eBay.

Plateformes de seconde main spécialisées : Vinted,
BackMarket.

Plateformes de services : Airbnb, Blablacar, TaskRabbit.



Synthèse du B2B

- 1) Des transactions entre particuliers,
- 2) Plateformes numériques comme intermédiaires de confiance,
- 3) Produits de seconde main ou usage temporaire,
- 4) Montants faibles mais volume élevé,
- 5) Un rôle clé dans l'économie circulaire.



C2B (Consumer-to-Business)

modèle de commerce électronique dans lequel les consommateurs proposent des biens, services, données ou contenus à des entreprises, qui les achètent ou les exploitent pour créer de la valeur.



C2B (Consumer-to-Business)

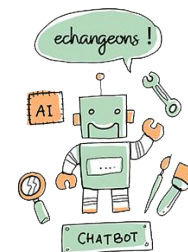
Inversion de la relation traditionnelle : le consommateur devient fournisseur pour l'entreprise.

Exemples :

- Créateurs de contenu rémunérés par YouTube ou TikTok.
- Avis clients valorisés (Tripadvisor, Google Reviews).
- Vente de photos/vidéos libres de droits à des banques d'images.
- Données personnelles échangées contre services gratuits (Google, Meta).
- Plateformes de freelancing (Upwork, Fiverr) où un particulier vend ses compétences à une entreprise.



Local Motors était une entreprise au modèle d'affaires très particulier. En vous aidant de l'IA, retrouvez son histoire et expliquez son modèle d'affaires.





Introduction à l'économie numérique (8h)

- Module 1.1 : Définitions et Concepts Fondamentaux (2h)
- Module 1.2 : Les Caractéristiques Économiques Uniques (3h)
- Module 1.3 : Les Acteurs Clés et leurs Écosystèmes (3h)

Partie 2 : L'Économie des Données et des Plateformes (8h)

- Module 2.1 : Le Commerce Électronique (E-Commerce) (2h)
- **Module 2.2 : Les Systèmes de Paiement en Ligne (1h)**
- Module 2.3 : Les Modèles Économiques Numériques (Digital Business Models) (5h)
- Module 2.3 : Les Modèles Économiques Numériques (Digital Business Models) (5h)

Partie 3 : Impacts Sociétaux et Régulation (6h + travail de recherche)

- Module 3.1 : Impacts sur le Travail, l'Emploi et les Compétences (2h)
- Module 3.2 : Enjeux Sociaux et Éthiques (2h)
- Module 3.3 : Le Défi de la Régulation (2h)
-

Partie 4 : Perspectives Futures et Défis (2h)

- Module 4.1 : l'Homme augmenté par les services IA & les greffons électroniques
- Module 4.2 : Les Défis Transversaux pour Demain (1h)

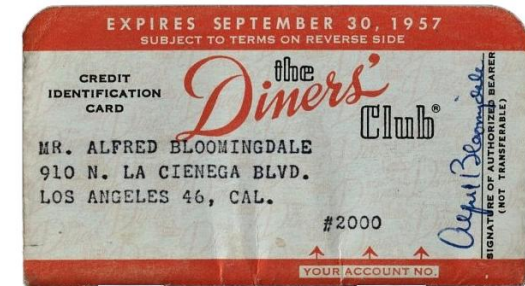
ISEN

BREST

Petite histoire du paiement en ligne



- 1950 : lancement de la carte Diners Club, première carte de paiement moderne → amorce des paiements dématérialisés.
- 1958 : lancement de la BankAmericard (future Visa).



Carte de Credit Diners Club de 1957. Photo : [Smithsonian Inst](#)



- 1966 : création de Master Charge (future Mastercard)
- 1967, cinq banques françaises s'associent pour créer une carte de paiement qui sera utilisable d'abord pour retirer des espèces auprès de distributeurs de billets, puis pour payer chez les commerçants équipés de machines à cartes. La Carte Bleue.



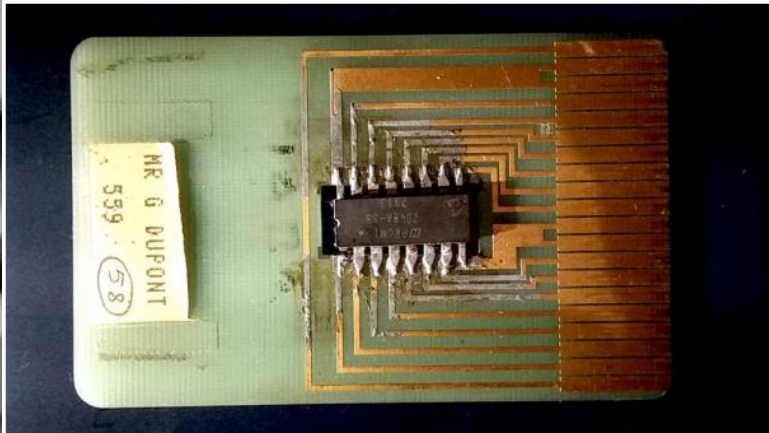


La version XL du Zon Jr (1984), le premier TPE Verifone avec contrôle de l'autorisation. Photo : [Joe's blog](#).

- En 1971, une piste magnétique est ajoutée aux cartes bancaires, et le système du paiement par carte devient «électronique». C'est un ingénieur d'IBM qui est à l'origine de cette invention rendue exploitable grâce à l'IBM 360.
- 1973 : Visa introduit un système électronique d'autorisation des transactions (BASE I).



Carte magnétique avec le logo de l'IBM 360. Photo : [Wikipedia](#)



Prototyp de carte à puce de Roland Moreno en 1975. Photo : [Wikipedia](#)

- En 1975 Roland Moreno dépose le brevet de la carte à puce mémoire qui sera d'abord utilisée sur les cartes téléphoniques pour les CB en 1985. En France, cette technologie devient obligatoire en 1992.

ISEN

BREST

STEAM-BANK
OF AMERICA

Petite histoire du paiement en ligne



- 
- 1983 : Ingenico lance un TPE mixte piste magnétique / carte à puce
 - 1990 : les TPE français permettent de taper un code PIN.
 - 1994 : première transaction d'e-commerce sécurisée en ligne (NetMarket, un CD de Sting payé par carte).
 - 1995 : fondation de Amazon et eBay, pionniers du e-commerce.
 - 1998 : création de PayPal, devenu un acteur mondial du paiement en ligne.

ISEN

BREST

Petite histoire du paiement en ligne



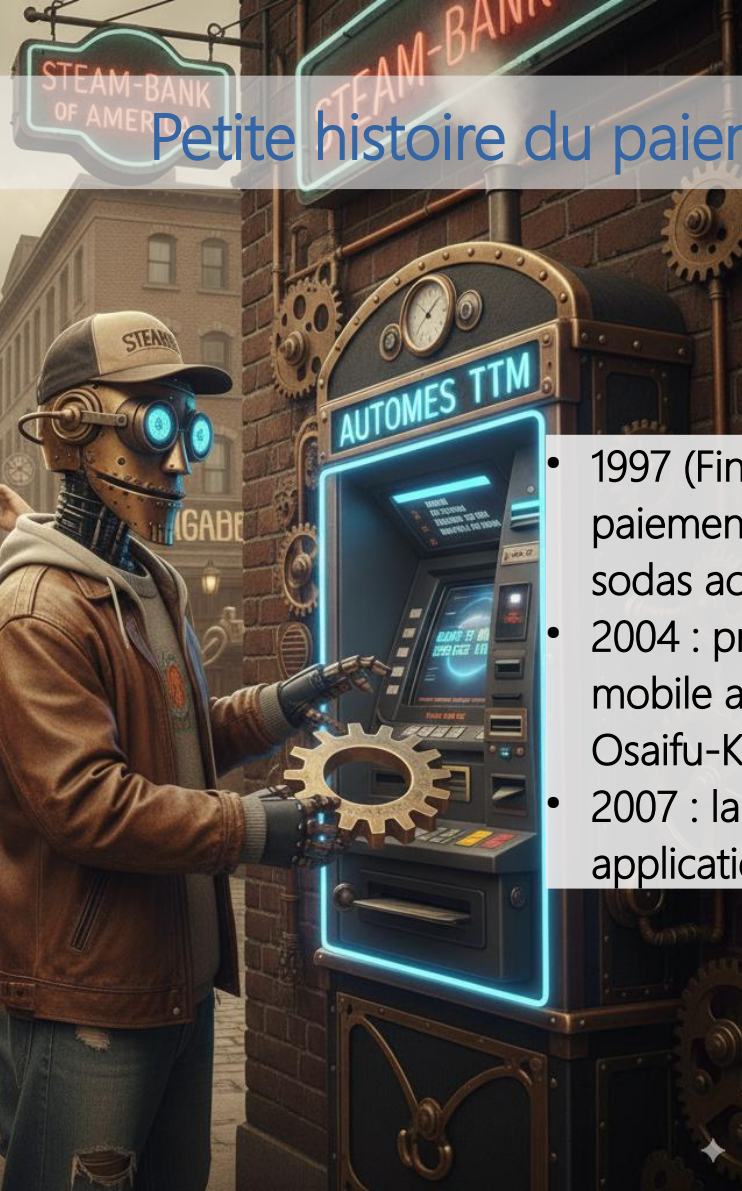
- Années 90 : les TPE mobiles sans fil (hertziens) arrivent



Dès 1997, le norvégien Telenor Mobile commercialisait ce TPE sans fil. Photo : Musée de la technique norvégien.

ISEN

BREST



Petite histoire du paiement en ligne



- 1997 (Finlande, Coca-Cola) : premières expériences de paiement par SMS → distributeurs automatiques de sodas acceptant l'envoi d'un SMS surtaxé.
- 2004 : premiers tests de paiement NFC via téléphone mobile au Japon par NTT DoCoMo avec le service Osaifu-Keitai (portefeuille mobile).
- 2007 : lancement de l'iPhone, qui ouvre la voie aux applications mobiles bancaires.

ISEN

BREST

Petite histoire du paiement en ligne



- 2011 : Google Wallet (devenu Google Pay) → premier grand lancement de paiement par NFC sur smartphone Android.
- 2014 : lancement de Apple Pay → démocratisation du paiement mobile sans contact via iPhone (NFC + Touch ID).
- 2015–2016 : arrivée de Samsung Pay et extension de Google Pay.



- 2020 : explosion mondiale de l'usage du paiement sans contact mobile (COVID-19).
- Aujourd'hui : intégration dans les super-apps (WeChat Pay, Alipay, GrabPay, Paytm) → le smartphone devient un portefeuille complet.
- Années 2000 : premiers tests d'authentification par empreinte digitale sur des terminaux bancaires expérimentaux.
- 2013 : lancement de l'iPhone 5S avec Touch ID → généralisation de l'empreinte digitale comme mode de déverrouillage et d'authentification de paiement (Apple Pay).
- 2017 : lancement de Face ID (Apple, iPhone X) → validation par reconnaissance faciale.
- 2018 : premières expérimentations de paiement biométrique par reconnaissance palmaire (Amazon One).
- 2020s : montée de l'usage combiné paiement mobile + biométrie (Apple Pay, Google Pay, Samsung Pay).
- 2023 : projets pilotes de paiement biométrique sans smartphone → reconnaissance faciale dans certains magasins (Alipay en Chine, tests en aéroports et supermarchés).

ISEN

BREST

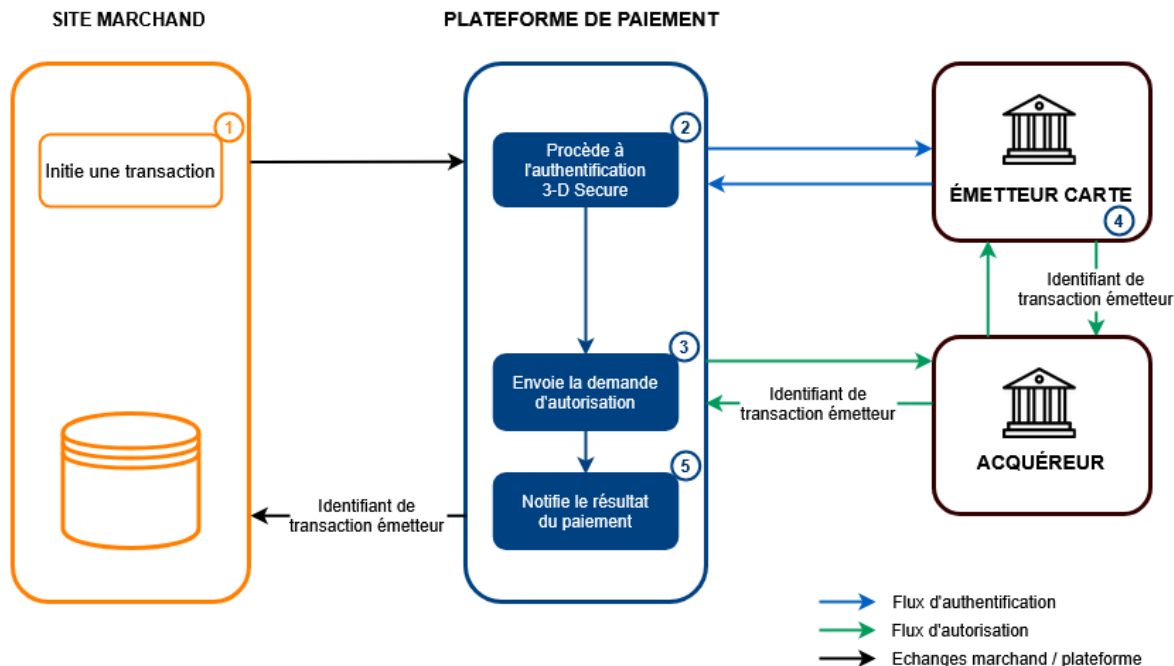
Un peu de technique : paiement en ligne





Lors d'un paiement, on a les acteurs suivants :

- Le client (initiateur ou pas du paiement - CIT Customer Initiated Transaction)
- Le vendeur (initiateur ou pas du paiement - MIT Merchant Initiated Transaction)
- La banque du client
- La banque du vendeur
- Les briques techniques intermédiaires



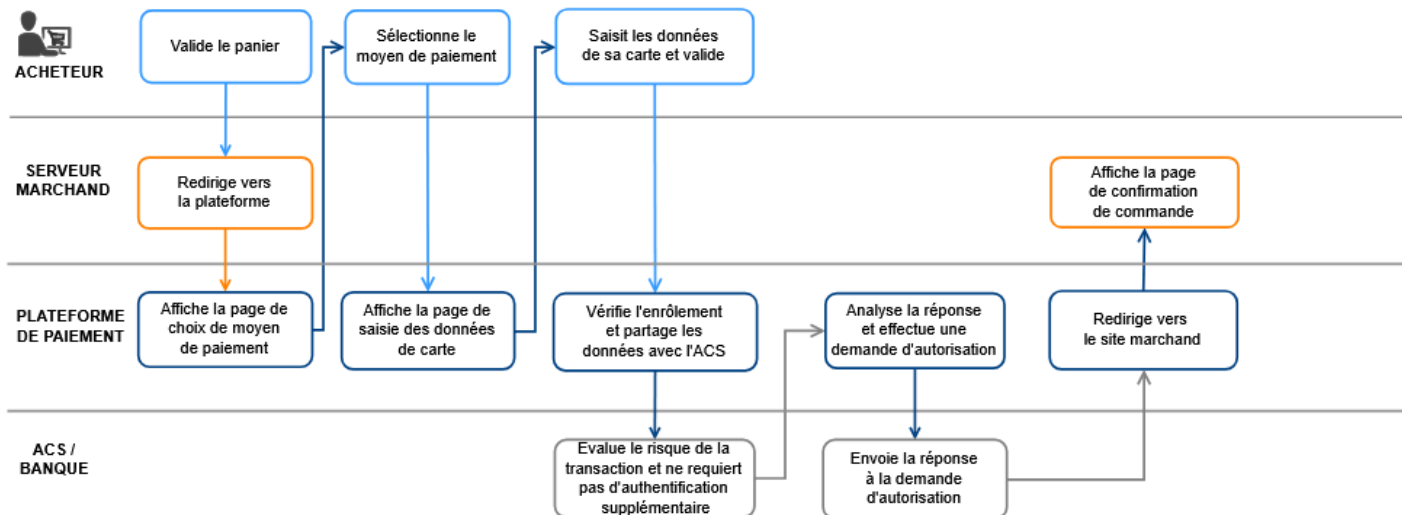
NB : le marchand peut proposer des paiements en plusieurs fois, décalés, différé au jour d'expédition ..., le mécanisme d'autorisation doit prendre en compte ces autres cas.



Cinématique "Frictionless"

Dans une cinématique frictionless (sans interaction de l'acheteur), l'émetteur peut déterminer, à partir des informations reçues :

- Aucune authentification supplémentaire n'est requise.
La plateforme de paiement poursuit le paiement et procède à la demande d'autorisation.
- Les informations analysées ne permettent pas de continuer le paiement.
La plateforme de paiement notifie le site marchand du refus et redirige l'acheteur vers le site marchand en l'informant du refus.





Cinématique "Challenge"

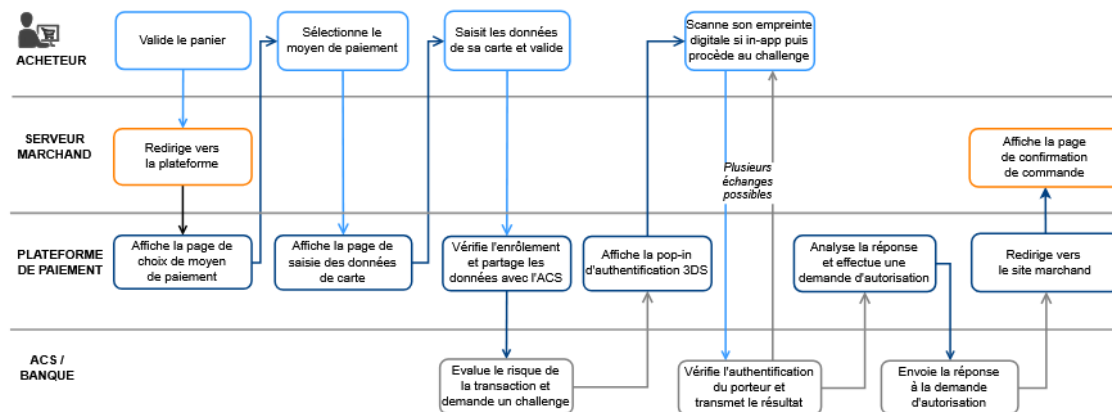
Dans une cinématique de challenge, l'émetteur détermine, à partir des informations reçues, qu'une interaction avec l'acheteur est nécessaire, à travers :

- Un élément biométrique comme l'empreinte digitale,
- Une authentification forte à deux facteurs.

Pour les solutions in-app, l'empreinte digitale est systématiquement demandée avant de procéder au challenge.

Une fois le challenge terminé avec succès, la plateforme de paiement poursuit le paiement et procède à la demande d'autorisation.

En cas d'erreur technique ou de mauvaise authentification, le paiement s'arrête. La plateforme de paiement notifie le marchand du refus et redirige l'acheteur vers le site marchand en l'informant du refus.



ISEN

BREST

Un peu de technique : swift





SWIFT est un réseau sécurisé qui permet aux banques et institutions financières d'échanger des informations standardisées concernant des paiements, transferts de fonds et opérations financières internationales.

Important : **SWIFT ne transfère pas d'argent directement.**

Il transmet des ordres de paiement (messages sécurisés) qui permettent aux banques d'effectuer ensuite les règlements via leurs comptes correspondants.



Historique rapide

1973 : création à Bruxelles par un consortium de banques (remplacer le téléx).

Aujourd'hui : plus de 11 000 institutions financières connectées dans plus de 200 pays.

Siège : La Hulpe, Belgique.

À quoi sert SWIFT ?

- Standardisation : messages normalisés (codes SWIFT/BIC).
- Sécurité : réseau crypté et fiable pour éviter la fraude.
- Rapidité : traitement plus efficace que les systèmes manuels.
- Traçabilité : chaque message est identifié et suivi.



Usages typiques

- Virements internationaux entre banques (paiement transfrontalier).
- Transactions de commerce international (import/export).
- Opérations sur devises, titres, produits dérivés.
- Transferts entre filiales bancaires.

Exemple concret

- Si une entreprise française importe des biens du Japon et doit payer son fournisseur :
- La banque française envoie un message SWIFT (MT103) à la banque japonaise.
- Ce message contient l'ordre de débit et de crédit.
- Les fonds sont ensuite réglés via les comptes de correspondants bancaires.



Un réseau de compensation interbancaire est une infrastructure qui permet aux banques d'échanger et de compenser leurs paiements réciproques (chèques, virements, prélèvements, paiements par carte).

Il ne transfère pas directement les fonds mais calcule, pour chaque banque, le solde net des opérations à régler.

Rôle principal

- Centraliser les flux de paiements entre établissements financiers.
- Compresser les transactions (au lieu de milliers d'opérations bilatérales, une seule position nette par banque).
- Transmettre les résultats à la banque centrale pour le règlement final en monnaie centrale.



Avantages

- Efficacité : réduit le nombre de règlements interbancaires.
- Sécurité : assure la bonne fin des paiements grâce au contrôle centralisé.
- Liquidité : évite aux banques d'immobiliser trop de capitaux pour chaque transaction.
- Stabilité financière : rôle clé dans la confiance du système monétaire.

Exemple de fonctionnement

- La Banque A doit 100 virements à la Banque B (100 000 €).
- La Banque B doit 80 virements à la Banque A (70 000 €).
- Le réseau de compensation calcule le solde net → Banque A doit verser seulement 30000 € à Banque B.



Exemples de réseaux

- France : CRI (Centre de Règlement Interbancaire, remplacé par TARGET2).
- Europe : SEPA (compensation harmonisée), TARGET2 et TIPS (paiements instantanés).
- Monde : CHIPS (USA), CIPS (Chine), SPFS (Russie).





Critère	SWIFT	SEPA
Nature	Réseau de messagerie interbancaire	Système harmonisé de paiements en euros
Portée	Mondiale (toutes devises)	Zone euro élargie (36 pays), uniquement en €
Fonction	Transmet des instructions (pas le règlement)	Effectue des virements et prélèvements standardisés
Coût/délai	Variable, souvent élevé et lent (2-5 jours)	Bas, rapide (1 jour ouvré max)
Usages typiques	Commerce international, paiements transfrontaliers	Paiements courants en euros, intra-UE



Acteurs historiques (cartes et réseaux bancaires)

- Visa (États-Unis)
- Mastercard (États-Unis)
- American Express (États-Unis)

👉 Infrastructures essentielles pour les paiements e-commerce et physiques.



Purs players du paiement numérique

- PayPal (États-Unis, 1998) : pionnier et leader mondial du paiement en ligne.
- Stripe (États-Unis, 2010) : spécialisé dans les solutions pour e-commerce, API très utilisée par les startups.
- Adyen (Pays-Bas, 2006) : acteur majeur européen, utilisé par Uber, Spotify, Booking.
- Square / Block (États-Unis, 2009) : solutions de paiement pour PME, fondé par Jack Dorsey.



Big Techs (wallets numériques et super-apps)

- Apple Pay (2014)
- Google Pay (2011, ex-Google Wallet)
- Samsung Pay (2015)
- Amazon Pay

👉 Intégration directe dans les smartphones et écosystèmes mobiles.



Acteurs asiatiques

- Alipay (Ant Group, Chine) : ~1 milliard d'utilisateurs, super-app de paiement et services financiers.
- WeChat Pay (Tencent, Chine) : intégré à WeChat, ~900 millions d'utilisateurs actifs.
- Paytm (Inde) : principal wallet numérique indien.
- GrabPay (Asie du Sud-Est) : super-app issue du transport (équivalent Uber).



Acteurs africains

- M-Pesa (Kenya, 2007) : pionnier du paiement mobile par SMS.
- Flutterwave (Nigeria) : fintech en forte croissance, intégration e-commerce.
- Wave (Sénégal) : paiements mobiles low-cost, modèle disruptif.



Sécurité et confiance

- Lutte contre la fraude (phishing, vol de données, fraude à la carte).
- Développement de l'authentification forte (directive DSP2, biométrie, 3D Secure 2.0).
- Besoin de confiance pour encourager les consommateurs à utiliser les solutions de paiement numérique.





Protection des données personnelles

- Les paiements en ligne génèrent des données sensibles (identité, comportements d'achat).
- Respect du RGPD pour les achats Européens.
- Débat sur la monétisation des données par les fintechs et big techs.





Concurrence et souveraineté

- Domination de Visa, Mastercard, PayPal, Alipay, WeChat Pay, Apple Pay.
- Risque de dépendance de l'Europe vis-à-vis des acteurs américains et chinois.
- Projets européens : EPI (European Payments Initiative), SEPA, initiatives nationales (Paylib, iDEAL, Bancontact).





Innovation et expérience utilisateur

- Paiements mobiles et sans contact, intégrés dans les super-apps.
- Biométrie (empreinte, visage, paume) pour plus de fluidité.
- Attente de solutions rapides, simples, transparentes.





Régulation et stabilité financière

- Encadrement des crypto-actifs et stablecoins (règlement européen MiCA, 2023).
- Lancement du projet Euro numérique (BCE) et autres monnaies numériques de banques centrales (CBDC).
- Risques systémiques si un acteur privé (ex. Libra/Diem de Meta) dominait trop largement.



Les grands enjeux des paiements en ligne sont :

sécurité (fraude, cybersécurité),

vie privée (RGPD, données sensibles),

souveraineté (indépendance vis-à-vis de Visa/Apple/Alipay),

innovation (paiement mobile, biométrie, BNPL),

régulation (MiCA, DSP2, Euro numérique).



En vous aidant de l'IA, expliquez le mécanisme de paiement dans une blockchain (bitcoin).





Ph. RIS

Docteur en informatique

Certifié CNAM délégué à la protection des données

Diplômé du 3ème cycle ECR de l'ESC Bretagne Brest

Fondateur et dirigeant de la SAS Auris Solutions, société de conseil aux entreprises / système d'information

Délégué à la protection des données à caractère personnel

Ingénieur puis consultant auprès des DSI pendant 11 ans (Ile de France)

Enseignant / chercheur pendant 4 ans (jusqu'en 1997)

Auteur du livre « Les lunettes de l'économie numérique », 2017, éditions lulu.com

