



Fiche de sujet de contrat d'ingénieur d'études (IGE)

Titre en français (et éventuellement en anglais) :

Les défis la digitalisation sur les business models des banques.

Challenges of digitalization on bank's business models.

Mots clés français (et éventuellement en anglais) :

Business models, digitalisation, banques

Business models, digitalization, banks

Laboratoire :

MRE (Montpellier Recherche en économie)

Directeur :

Benoît Mulkay

Coordonnés (mail secrétariat, tél.) :

+33 (0)434 43 24 99

+33 (0)684 01 04 49

benoit.mulkay@umontpellier.fr

Directeur de thèse :

François Benhmad

Coordonnées :

+33 (0)434 43 24 99

Francois.benhmad@umontpellier.fr

Co-directeur ou co-encadrant (éventuel) :

Thuy Seran (MRM)

Coordonnées :

+33 (0)4 34 43 20 60

thuy.seran@umontpellier.fr

Comité de Suivi Individuel (CSI)(recommandé) :

Benoît Mulkay (MRE)

Edmond Baranès (MRE)

Calin Gurau (MBS)

Stéphane Mussard (MRE)



Présentation du sujet (en français et éventuellement en anglais) :

Le contexte actuel caractérisé par des taux d'intérêt historiquement bas au sein des économies des pays de l'OCDE continuera de peser sur les revenus des banques, en particulier aux USA et en Europe. La baisse des revenus bancaires pourrait être exacerbée par la digitalisation croissante des activités bancaires.

La digitalisation consiste en de nouvelles offres numériques telles que Robo-advice, la technologie blockchain ou le prêt peer-to-peer, qui ont pour but d'offrir des services financiers, d'y accroître l'accès, avec une efficacité et une simplicité accrues.

Face à cette révolution technologique des métiers bancaires, les DSI se retrouvent dans une bataille d'arrière-garde. Alors que de nombreuses banques anticipent ces changements, en se connectant avec les clients de manière novatrice, les DSI sont parfaitement conscients qu'une expérience véritablement centrée sur le client dépend d'une infrastructure résiliente (FORBES INSIGHTS, 2016).

Des recherches récentes sur les banques européennes ont montré que les investissements numériques peuvent avoir un impact très important sur les institutions financières. En effet, l'automatisation des processus de back-office et la focalisation sur l'analyse des ventes semblent être payantes pour les banques, tandis que l'investissement dans l'intégration multicanal peut ne pas être aussi efficace. La recherche identifie également des opportunités pour financer des investissements en réduisant les coûts des opérations quotidiennes et le développement d'applications (Caldo, Hoene, & Olanrewaju, 2014).

De nos jours, les clients bancaires ont plus d'informations et plus de choix, ce qui impose aux banques qu'ils soient agiles et réactives aux mutations des besoins des clients. Ce qui a conduit parfois des banques à conclure que les coûts de la bureaucratie interne sont souvent plus élevés que les coûts de transaction externes. Dans ces conditions, les banques sont incitées à rechercher des partenaires externes plus rapides et plus réactifs que leurs propres unités d'affaires internes.

L'objet de la thèse est d'analyser les défis que représente la digitalisation sur les business model bancaires, et de quantifier l'impact de cette digitalisation sur la rentabilité des banques.

En effet, au cours de la dernière décennie, la digitalisation croissante des banques s'est traduite par des interconnexions accrues entre les produits, les processus et les services. Les technologies numériques (regroupant les technologies de l'information, de l'informatique, de la communication et de la connectivité) transforment fondamentalement les stratégies commerciales, les processus métier, les capacités des entreprises, les produits et services et les relations clés entre les réseaux d'entreprise étendus.



Par conséquent, il est pertinent de repenser le rôle de la stratégie IT (technologie de l'information), qui passe d'une approche de la stratégie à un niveau fonctionnel à une approche qui traduit une fusion entre la stratégie IT et la stratégie commerciale.

Cette fusion est appelée stratégie commerciale digitale. (Bharadwaj, El Sawy, Pavlou et Venkatraman, 2013)

Le travail de recherche peut couvrir les questions suivantes:

1. Le niveau d'habilitation numérique fourni par l'informatique en ce qui concerne l'automatisation de bout en bout des processus, la sophistication des canaux numériques et l'analyse pour la prise de décision;
2. Deuxièmement, le niveau des dépenses informatiques;
3. Troisièmement, la maturité des pratiques informatiques; et quatrièmement, le niveau global de coût et de rentabilité de la banque.

En corrélant le ratio coût / revenu avec le niveau d'habilitation numérique, le doctorat peut découvrir le lien entre la rentabilité des banques et les domaines spécifiques de la numérisation informatique. Les domaines les plus corrélés avec la rentabilité comme l'automatisation de back-office de produit, la numérisation de la gestion de documents et l'automatisation des décisions de crédit, et l'analyse de Big Data appliquée aux campagnes de vente. Les marges bénéficiaires des banques ayant des niveaux élevés d'habilitation numérique dans ces domaines seront comparées aux marges bénéficiaires des autres banques européennes.

Présentation du sujet en anglais :

The slow-growth/low-interest-rate environment in developed markets will continue to eat into banks' income, particularly in Europe and the United Kingdom, putting \$35 billion (31 percent) of profits at risk. If combined with further digital disruption, this could cut already low profits in Europe and the United Kingdom from \$110 billion today to about \$50 billion by 2020, even after some basic mitigating measures by banks, and reduce already-low ROEs from around 3 to 4 percent today to 1 to 2 percent by 2020. A key factor shaping the pace of digitization is the regulators' stance toward innovation and their willingness to permit digital attackers to provide banking services. (McKinsey, 2016)

New digital enabled offerings such as **Robo-advice**, **blockchain technology** or **peer-to-peer lending**, all with the goal of providing financial services with increased access, efficiency and convenience. *A mid the revolution in banking technology, CIOs find themselves fighting a rearguard battle. While many banks are forging ahead, connecting with customers in innovative new ways at the front end, CIOs are well aware that a truly customer-centric experience depends on resilient infrastructure at the back end. Maintaining that resiliency can be a challenge. Add to that the*



drag of legacy systems that predate many of the regulations that govern financial markets, data privacy and security.(FORBES INSIGHTS, 2016)

Recent research on European banks shows where digital investments can have the biggest impact for financial institutions. Automating back-office processes and focusing on sales-side analytics appear to pay off for banks, while investing in multichannel integration may not be as effective. The research also identifies opportunities to finance investments by cutting the costs of day-to-day operations and application development.(Caldo, Hoene, & Olanrewaju, 2014)

Nowadays, banking customers have more information and choices increasing pressure to banks to be agile and responsive to shifting customer needs. This set of circumstances has led banks to conclude that the costs of internal bureaucracy often exceed external transaction costs. Under these conditions, banks seek out external partners who are quicker and more responsive than their own internal business units.

The PhD thesis purposes consists on using the concept of banking business model to analyze the challenges of banks's digitalization, and its impact on banks's returns.

Indeed, during the last decade, the business infrastructure has become digital with increased interconnections among products, processes, and services. Across many firms spanning different industries and sectors, digital technologies (viewed as combinations of information, computing, communication, and connectivity technologies) are fundamentally transforming business strategies, business processes, firm capabilities, products and services, and key interfirm relationships in extended business networks. Accordingly, we argue that the time is right to rethink the role of IT strategy, from that of a functional-level strategy—aligned but essentially always subordinate to business strategy—to one that reflects a fusion between IT strategy and business strategy. This fusion is herein termed digital business strategy. (Bharadwaj, El Sawy, Pavlou, & Venkatraman, 2013)

The doctoral research may cover the following questions:

First, the level of digital enablement provided by IT with respect to end-to-end automation of processes, sophistication of digital channels, and analytics for decision making;

Second, the level of IT spending;

Third, the maturity of IT practices; and fourth, the bank's level of overall cost and profitability.

By correlating the cost/income ratio with the level of digital enablement, the doctoral can discover the link between banks' profitability and specific areas of IT digitization. The areas with the highest correlation with profitability as product back-office automation, digitization of document management and automation of credit decisions, and big data analytics applied to sales campaigns. The profit margins of banks with high levels of digital enablement in these areas will be compared with the profit margins of other European banks.



Références bibliographiques :

Ayadi, R., Llewellyn, D.T., Schmidt, R.H., Arbak, E., De Groen, W.P., 2010. Investigating diversity in the banking sector in Europe. Key developments, performance and role of cooperative banks. The Centre for European Policy Studies, Brussels, Belgium.

Berruti, F., Ross, E., Weinberg, A., 2017. The transformative power of automation in banking. McKinsey & Company. Financial Services, <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-transformative-power-of-automation-in-banking>.

Bharadwaj, A., El Sawy, O.A., Pavlou, P.A., Venkatraman, N., 2013. Digital business strategy: Toward a next generation of insights. MIS Quarterly, 37(2), 471-482.

Butzbach, O., 2016. Systemic risk, macro-prudential regulation and organizational diversity in banking. Policy and Society, 35(3), 239-251.

Cuesta, C., Ruesta, M., Tuesta, D., Urbiola, P., 2015. The digital transformation of the banking industry. BBVA Research, Digital Economy Watch, 16 July. https://www.researchgate.net/publication/291357544_The_digital_transformation_of_the_banking_industry.

Olynick, P., 2016. The Fintech threat is real. Bank Innovation, August 30, <https://bankinnovation.net/2016/08/the-fintech-threat-is-real/>.

Compétences particulières souhaitées / profil attendu (en français et éventuellement en anglais) :

Le doctorant doit disposer de connaissances sur les business models, et doit maîtriser les méthodologies d'analyse de données, ainsi que l'économétrie des variables qualitatives et du panel.

The PhD student should have deep knowledge in business models, in data analysis, and econometrics of qualitative variables and panels.