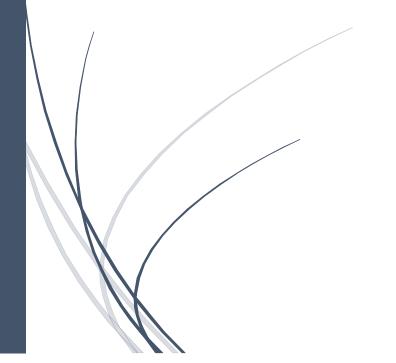




24/10/2018

Analyser l'environnement externe de l'entreprise d'accueil
Contrôle continu 1



« J'atteste que ce travail est original, qu'il indique de façon appropriée tous les emprunts, et qu'il fait référence de façon appropriée à chaque source utilisée

ARIF Maxime & GUILPAIN Léo – ESIR 3 – Groupe 5

Facteurs PESTEL	Éléments d'analyse	Effets positifs pour l'organisation	Effets négatifs sur l'organisation
Politique	Transition du gouvernement vers le tout numérique [Pol 1] Le gouvernement souhaite passer, dans un futur proche, au numérique. Toutes les données qui vont donc transiter sur le réseau devront être sécurisées. Ainsi, avant la mise sur le marché, le gouvernement va devoir faire de nombreux tests permettant de valider la fiabilité de leur solution	L'augmentation de services numériques créée une demande en termes de tests et de qualité logiciel pour améliorer la sécurité des données des citoyens. Cette demande va donc amener de nouveaux marchés pour les entreprises spécialisées dans le test	Le client est donc le gouvernement, cela veut donc dire que les entreprises qui vont devoir tester auront une responsabilité très importante et vont donc devoir affiner leurs tests au maximum.

Économique	Crédibilité/Confiance Les entreprises font appels à des prestataires pour tester leurs solutions. Cela leur permet de gagner en crédibilité et en confiance auprès des clients. Les produits fournis répondent à des critères précis et assurent leur bon fonctionnement.	Afin de gagner en crédibilité et de gagner la confiance des consommateurs, les entreprises doivent fiabiliser leurs produits et services. Cela passe notamment par des phases de tests qui devront être fait soit en interne ou en externe.	Cela permet aux entreprises de tester leurs produits mais également de pouvoir se protéger en cas de problèmes. En effet, l'entreprise teste uniquement les fonctions que l'entreprise souhaite tester et peut se voir accuser par amalgame pour une fonctionnalité défectueuse non-testée.
	Avantage des normes et standards qui permettent de vendre [Eco 3] Les entreprises doivent répondre à des normes pour vendre plus facilement. Le bon respect de ces normes leur permet d'acquérir certains labels.	La validation des différentes normes ou standards est un marché à part entière dans le monde du test, cela permet donc à certaines entreprises de se spécialiser.	Cela peut également restreindre le marché des entreprises spécialisées dans le test de ces différentes normes. En effet, si aucune nouvelle norme ne voit le jour, alors le marché n'évolue que très peu.
	Croissance [Eco 1 & 2] Le secteur du test et de la qualité est en plein essor. Les points cités dans le domaine économique (confiance, crédibilité, avantage des normes) ne tendent pas à s'estomper avec le temps donc la croissance continuera de perdurer	Le secteur est en pleine croissance. Cela se reflète sur les chiffres de croissances annuelles. [Eco 1] Le marché français du test a atteint une valeur de plus de 5 milliards d'euros pour une croissance de 3.5%. Comme le besoin est	

Socio-culturel	92 % des gens pensent à l'obsolescence programmée [Soc 4] Désormais, les consommateurs s'intéressent à l'obsolescence programmée. Les entreprises doivent donc tester correctement leurs produits pour pouvoir prouver aux consommateurs qu'ils ne sont pas endommagés.	[Soc 1] D'après un sondage de 60 millions de consommateurs en 2014, plus de 9/10èmes de la population français est soucieux vis-à-vis de l'obsolescence programmé. Cela induit une perte de confiance vers les entreprises et la demande vers le secteur augmente en conséquence pour rassurer les consommateurs. (Léo) Ce problème d'obsolescence programmée est un marché pour SmartViser. Comme l'entreprise effectue différents tests sur les téléphones, les constructeurs doivent prouver que leurs produits ne sont pas sujet à ce problème.	(Léo) Tester l'obsolescence programmée est très difficile pour notre entreprise. Cela engendre des tests de grande durée.
	Santé → sûreté du patient en terme corporel Les entreprises travaillant dans le domaine de la santé doivent répondre à des obligations en termes de santé et sécurité du patient. C'est pourquoi elles	Le corps humain est très fragile et les traitements peuvent donc être très nocifs pour les patients. Il est donc très important de s'assurer du fonctionnement optimal des machines en termes de sécurité. Cela crée des	La conformité des appareils médicaux aux normes juridiques en vigueur est indispensable. Il incombe une aussi grande responsabilité aux fabricants qu'aux praticiens de santé quant au

Socio-culturel	font appels aux entreprises de tests pour être sûr du bon fonctionnement de leur produit	domaines très spécialisés du test comme pour la radiothérapie.	déroulement des soins. On se rappelle de la catastrophe de la surdose de radiation à Épinal [Soc 5]. Si la faute incombe à l'entreprise de Test, la sanction pénale sera très importante.
	Vie privée/confidentialité [Soc 3] La vie privée du consommateur est ce qu'il y a de plus important. En effet, de nombreux scandales (ex : Cambridge Analytica) [Soc 2] ont éclatés ces dernières années et donc les entreprises veulent absolument éviter cela. Pour cela les testeurs valident ou non le bon respect de la vie privées des consommateurs. De plus, si un scandale éclate, cela nuit à l'image de l'entreprise.	Lorsque les entreprises proposent un produit à ses consommateurs, il faut qu'elles s'assurent que ce dernier soit correctement conçu pour assurer la vie privée des consommateurs. Ces derniers ne doivent pas voir leurs données circuler sur internet sans être sécurisées.	Les problèmes de vie privées impliquent une précision et une fiabilité absolue dans tous les tests effectués. Donc les entreprises du test n'ont pas le droit à l'erreur lorsqu'ils effectuent des tests impliquant la vie privée des consommateurs.

Interopérabilité

L'augmentation du numérique dans le monde de l'entreprise pose problème. Par exemple, elles doivent communiquer entres elles pour regrouper leurs données et pouvoir les exploiter. De nombreux tests doivent être réalisés en amont pour tester la bonne communication entre les différentes solutions mais également pour prouver la bonne sécurisation des données. Lorsque l'on teste l'interopérabilité entre les différents produits, cela nécessite un coût puisqu'il faut acheter les différents produits. De plus, il faut que les testeurs soient formés sur toutes les technologies qui sont utilisées.

Blockchain

La blockchain est une technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée, et fonctionnant sans organe central de contrôle (définition de Blockchain France) [Tec 1].

Technologique

Elle contient l'historique de tous les échanges (transfert d'argent, contrats...) entre les utilisateurs et chacun peut vérifier la validité des échanges car tous les utilisateurs possèdent la copie de ces données. Pour chaque nouveau domaine technologique arrivant dans les entreprises, il y a création d'un nouveau marché pour le secteur du test. De plus, l'intérêt de la blockchain est que l'intégrité des données doit être gardée même si un maillon est corrompu, il faut donc veiller à sa sécurité.

Aujourd'hui, la blockchain est fortement liée au cours d'une monnaie virtuelle mais beaucoup d'entreprises s'y intéressent pour d'autres utilisations. Le test de cette technologie nécessite un investissement conséquent avant de porter ses fruits. Elle nécessite de former des experts en Blockchain ainsi que de multiples serveurs pour simuler la multitude d'utilisateurs. Bien que les risques soient calculés et la technologie prometteuse, il n'est pas encore sûr qu'elle s'impose sur les différents marchés.

IA / Deep learning

L'intelligence artificielle fait désormais partie du quotidien de nombreuses personnes. Lorsque cette dernière est mise en place (par exemple SIRI, Cortana, etc), les entreprises doivent pouvoir certifier à leurs clients qu'il n'y a pas de faille de sécurité et que leur IA est parfaitement fonctionnelle.

Lorsque les entreprises mettent en place de l'IA au sein de leur produit, elles demandent aux entreprises de tests de vérifier leur produit. Ces derniers doivent être parfaitement sécurisés. En effet, de nombreuses IA fonctionnent en récoltant des informations sur l'utilisateur. Si ces informations ne sont pas gérées correctement et ne sont pas sécurisées, il peut y avoir des scandales.

En plus de protéger les données, il faut aussi entraîner l'IA. Le deep learning peut donc être réalisé par les entreprises de tests. L'IA fonctionne différemment d'un programme traditionnel. En effet, un programme répondra de manière différente à un même contexte selon son "apprentissage". Cela demande au secteur du test de s'adapter et de développer de nouveaux tests pour cette nouvelle problématique.

Environnement aux

ISO

(Organisation Internationale de Normalisation) [Env 1]

L'ISO est une organisation non gouvernementale et indépendante qui créer des normes internationales visant à développer des consensus techniques ou managériaux dans des domaines variés (Maxime) Kereval possède une équipe Qualité qui prépare l'entreprise aux audits de sécurité et de qualité. Ils sont en charge de former les employés aux bonnes pratiques et d'effectuer des audits internes de préparation afin de faciliter les audits externes par les organismes de certification et d'accréditation.

(Léo) Pour prouver que l'on répond bien aux normes, des audits seront effectués. Les audits sont une source de stress pour les employés. Et cela entraîne une charge de travail supplémentaire. De plus, étant une petite entreprise, il n'y a pas de pôle qualité permettant de répondre correctement aux besoins des employés pour les audits.

	afin garantir une fiabilité aux services et produits.	ISO/IEC 27001 / Norme de management de la sécurité : Cette norme permet aux entreprises de tests d'obtenir des marchés plus importants puisque les entreprises veulent répondre à cette norme de sécurité	
Environnement aux		ISO 9001 / Norme pour le management de la qualité : Cette norme engendre de nombreux tests pour faire en sorte que les produits répondent bien aux exigences.	
		(M) Accréditation COFRAC ISO 17025:2015(révision 2017 prévue) [Env 2] "ISO/IEC 17025:2017 établit les exigences générales de compétence, d'impartialité et de cohérence des activités des laboratoires."	

Environnement aux		Cela permet au laboratoire de santé de Kereval d'assurer à ses clients la qualité et la sécurité des services proposés.	
	IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) [Env 3] IHE est une organisation issue des professionnels de santé souhaitant développer et améliorer la communication entre les systèmes d'information de santé. Pour cela, IHE met en avant des standards de données de santé tels que HL7 et DICOM pour coordonner les transferts de données.	(Maxime) IHE commande régulièrement à l'équipe santé de Kereval des "connectathons" (en Europe et en Amérique du nord). Ce sont des "connectivity marathons" qui permettent aux acteurs de santé de tester l'interopérabilité de leurs solutions sur l'implémentation des profils IHE.	
	(Union internationale des télécommunications) [Env 4] Cette institution permet une interconnexion correcte entre les différents réseaux et technologies.	Comme pour l'interopérabilité, de nombreux tests doivent être effectués pour vérifier le bon fonctionnement en réseau des différents produits.	

Législatif	RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données) [Leg 4] Cette loi vise à renforcer la confidentialité au sein des entreprises. Ces dernières doivent s'engager à protéger les données des utilisateurs.	(Léo) Cette loi a permis à l'entreprise de classifier correctement toutes ses données mais cela offre aussi une sécurité pour le client. En effet, comme l'entreprise est dans l'obligation de respecter cette loi, les clients se sentent plus protégés et sont certains que leurs données personnelles ne seront pas divulguées.	(Maxime) La protection des données implique une forte isolation des données clients qui peut aller dans le sens opposé à la mutualisation et l'optimisation des ressources matérielles. (Léo) La loi a bouleversé quelque peu l'organisation et de nombreux changements ont dû être mis en place (rangement des CV, sécurisation des données, etc). Cela a donc coûté à l'entreprise en termes de temps et d'argents.
	Norme CE [Leg 1 & 3] Certaines entreprises s'engagent à respecter certaines conditions pour pouvoir distribuer leurs produits dans l'espace économique européen. Les entreprises doivent donc faire des tests au préalable pour justifier le respect de ces conditions.	Ce marquage est obligatoire pour certains produits. Cela induit des tests de conception et d'utilisation sous peine de sanctions pénales (fraude) à l'encontre du fabricant. Les fabricants doivent donc engager des testeurs pour des tests en interne ou bien faire soustraiter par un prestataire.	
	17 août 2015 - Loi sur l'obsolescence programmée [Leg 2]	Outre le problème des consommateurs qui n'ont plus confiance et ont peur de l'obsolescence programmée des produits, les entreprises doivent faire	

Les entreprises qui mettent en place une obsolescence programmée au sein de leur produit pour ainsi augmenter le taux de remplacement se heurtent désormais à une loi leur interdisant cette obsolescence.

face à cette loi. Elles doivent donc être en mesure de prouver qu'elles n'ont pas recours à l'obsolescence programmée. Cela induit donc de nombreux tests et donc une part de marché important pour les entreprises du test.

Bibliographie

Politique

[Pol 1] "Le numérique, instrument de transformation de l'État", Ministère de l'Intérieur, 2018. [En Ligne].

Disponible: https://www.interieur.gouv.fr/Actualites/Dossiers/Le-ministere-de-l-Interieur-a-l-heure-du-numerique/Le-numerique-instrument-de-transformation-de-l-Etat. [Accédé le: 10- Oct- 2018].

Économique

[Eco 1] "Le marché du test et de la mesure se porte bien", PressReader, 2017. [En Ligne].

Disponible: https://www.pressreader.com/france/mesures/20170911/281612420556640. [Accédé le: 10- Oct- 2018].

[Eco 2] "Tests logiciels: les métiers et le numérique dynamisent le secteur", LeMagIT, 2016. [En Ligne].

Disponible: https://www.lemagit.fr/actualites/450281196/Tests-logiciels-les-metiers-et-le-numerique-dynamisent-le-secteur. [Accédé le: 10-Oct- 2018].

[Eco 3] "Les principaux avantages des normes ISO", Organisation internationale de normalisation, 2018. [En Ligne]. Disponible: http://Les principaux avantages des normes ISO. [Accédé le: 10- Oct- 2018].

Socio-Culturel

[Soc 1] "Le baromètre de l'intrusion selon Publicis ETO", CBNEWS, 2016. [En Ligne]. Disponible: http://www.cbnews.fr/etudes/le-barometre-de-l-intrusion-selon-publicis-eto-a1028213. [Accédé le: 10- Oct- 2018].

[Soc 2] "Mark Zuckerberg au Congrès : tout comprendre à l'affaire Facebook-Cambridge Analytica", *RTL Futur*, 2018. [En Ligne]. Disponible: https://www.rtl.fr/actu/futur/mark-zuckerberg-au-congres-tout-comprendre-a-l-affaire-facebook-cambridge-analytica-7792966245. [Accédé le: 10- Oct- 2018].

[Soc 3] "Données personnelles : les Français de plus en plus inquiets", lemonde.fr, 2017. [En Ligne]. Disponible:https://www.lemonde.fr/pixels/article/2017/09/20/donnees-personnelles-les-français-de-plus-inquiets_5188087_4408996.html. [Accédé le: 10- Oct- 2018].

[Soc 4] "92% des Français convaincus de l'obsolescence programmée de l'électroménager et du high-tech", Obsolescence Programmée - concepts, exemples et actualités, 2014. [En Ligne].

Disponible: https://obsolescence-programmee.fr/2014/05/92-des-francais-convaincus-de-lobsolescence-programmee-de-lelectromenager-et-du-high-tech/. [Accédé le: 13- Oct- 2018].

[Soc 5] "Surirradiés d'Epinal : un nouveau procès à Paris", *Le républicain lorrain*, 2018. [En Ligne]. Disponible: https://www.republicain-lorrain.fr/justice/2018/10/02/surirradies-un-nouveau-proces-a-paris. [Accédé le: 16- Oct- 2018].

Technologique

[Tec 1] "Qu'est-ce que la blockchain ?", Blockchain France - Le hub de la blockchain en France, 2016. [En Ligne]. Disponible: https://blockchainfrance.net/decouvrir-la-blockchain/c-est-quoi-la-blockchain/. [Accédé le: 10- Oct- 2018].

Environnementaux

[Env 1] Organisation internationale de normalisation. [En Ligne]. Disponible: https://www.iso.org/fr/home.html. [Accédé le: 03- Oct- 2018].

[Env 2] "ISO/IEC 17025:2017", *Organisation internationale de normalisation*, 2018. [En Ligne]. Disponible: https://www.iso.org/fr/standard/66912.html. [Accédé le: 16- Oct- 2018].

[Env 3] Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT. [En Ligne]. Disponible: https://www.itu.int/fr/ITU-T/Pages/default.aspx. [Accédé le: 03- Oct- 2018].

[Env 4] "Integrating the Healthcare Enterprise", Integrating the Healthcare Enterprise. [En Ligne]. Disponible: https://www.ihe.net/. [Accédé le: 10- Oct- 2018].

Législatif

[Leg 1] "Marquage « CE » : pour des achats en toute tranquillité", *Le portail de l'Économie, des Finances, de l'Action et des Comptes publics*. [En Ligne]. Disponible: https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/Le-marquage-CE. [Accédé le: 03- Oct-2018].

[Leg 2] "LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte - Article 99", *Legifrance*. [En Ligne]. Disponible:

https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do?idArticle=JORFARTI000031044819&cidTexte=LEGITEXT000031047847&categorieLien=id. [Accédé le: 10- Oct- 2018].

[Leg 3] "Marquage CE", EUROPA, 2018. [En Ligne]. Disponible: https://europa.eu/youreurope/business/product/ce-mark/index_fr.htm. [Accédé le: 10- Oct- 2018].

[Leg 4] "RGPD: se préparer en 6 étapes", CNIL, 2018. [En Ligne]. Disponible: https://www.cnil.fr/fr/principes-cles/rgpd-se-preparer-en-6-etapes. [Accédé le: 13- Oct- 2018].