



"NOUVELLES APPROCHES DE LA CONFIANCE NUMÉRIQUE"

Une "expédition" commune de la Fondation Télécom et la Fing

Comment créer des technologies et des systèmes de confiance qui correspondent aux pratiques réelles des acteurs et des utilisateurs ?
Comment éviter que la sécurité ne détruise la confiance ?

► Un concept central... et complexe

Alors qu'elle joue un rôle central dans le fonctionnement d'une société, d'une économie ou plus quotidiennement, d'une relation personnelle ou commerciale, la confiance est difficile à saisir. Elle est "une espérance ferme en une personne ou une chose" (dictionnaire francophone Hachette), une perception qui autorise à agir. Il s'agit donc d'une relation, mais qui n'est (Michel Riguidel) "ni réflexive, ni symétrique, ni transitive". Elle peut être générale, vis à vis d'un système ("*confidence*" en Anglais) ou particulière, vis-à-vis d'un interlocuteur ("*trust*"). Elle s'appuie sur des institutions (au sens large : une communauté informelle peut être un espace de confiance), des techniques, des pratiques/expériences. La capacité à la générer constitue un actif immatériel que chacun s'efforce de créer, défendre et valoriser.

Dans le monde numérique, où la relation s'établit souvent entre des acteurs qui ne se connaissent pas et par le truchement de dispositifs techniques, la confiance peut porter – éventuellement à des degrés divers – sur le système technique (tenu pour fiable), l'interlocuteur (tenu pour bienveillant) et l'institution (tenue pour juste)¹. Des "tiers de confiance" tentent d'émerger pour assurer cette confiance, en se focalisant plus ou moins sur certains de ces facteurs.

► La confiance n'est pas la sécurité !

La tendance dominante des professionnels consiste à faire de la confiance le produit naturel de la sécurisation technique et juridique des systèmes, des réseaux et des transactions. Or les perceptions et les pratiques concrètes des acteurs pointent bien souvent dans des directions différentes :

- La rencontre entre les dispositifs d'authentification forte (certificat/signature électronique, carte à mémoire, voire biométrie) et les services en ligne, annoncée depuis des années, n'a toujours pas eu lieu ;
- Les utilisateurs (et même beaucoup de professionnels) arbitrent depuis des années en faveur de la simplicité et de la commodité, plutôt que de la sécurité, comme on le constate par exemple dans le domaine du paiement en ligne ;
- Les dispositifs de sécurité suscitent de plus en plus souvent... de l'inquiétude, voire de la méfiance. Trop de sécurité peut tuer la confiance ;

¹ Ces trois termes sont proposés par l'économiste Laurent Gille, Télécom ParisTech

- De très grands systèmes de confiance se créent et s'étendent sans aucune sécurité formelle : eBay, Wikipedia, les réseaux de patients, des systèmes de recommandation tels que TripAdvisor...
- Alors que les "tiers de confiance" qui se définissent comme tels, appuyés pour l'essentiel sur des systèmes de sécurité, peinent à rencontrer leur marché, d'autres émergent ainsi d'une manière plus organique ;
- Les individus eux-mêmes s'immiscent dans l'organisation des "cercles de confiance", en faisant référence les uns aux autres, en capitalisant sur leur propre réputation, en s'organisant en communautés...

Ces phénomènes rappellent une réalité connue des économistes : la sécurité est autant un substitut à la confiance, qu'un agent de la confiance. Pour Laurent Gille, la confiance est "non (ou pré-)marchande" et s'oppose explicitement au contrat que traduisent les règles juridiques et leur traduction technique. Pour l'économiste Eric Brousseau (Paris X), elle sert précisément à diminuer les coûts de transaction associés à la négociation, l'établissement et la vérification de contrats.

► Explorer les nouveaux mécanismes de la confiance numérique

Ces questions sont beaucoup moins étudiées par les acteurs de la "confiance numérique" que les dispositifs cryptographiques ou biométriques. C'est un manque. Les industriels de la confiance ne peuvent plus continuer de produire des systèmes que les marchés n'adoptent pas. Les grands intermédiaires commerciaux, techniques et financiers, les acteurs publics également, doivent contribuer plus activement à définir des édifices de confiance qui répondent à la réalité des pratiques, des aspirations et des risques. De nouvelles opportunités doivent être explorées.

Cela requiert une approche nouvelle, qui complète, voire corrige, l'agenda de la recherche et de l'innovation sur les dispositifs de confiance :

- En quoi, en qui a-t-on confiance, ou non, dans le monde numérique ? Comment la confiance se génère-t-elle, se détruit-elle, s'entretient-elle ?
- Quel niveau, quel type de confiance, et vis-à-vis de qui, attend-on dans différents contextes numériques ? Par exemple, la confiance en autrui peut-elle compenser l'absence de confiance dans les motivations de l'opérateur d'un réseau social ?
- Quelles sont les menaces réelles vis-à-vis de la confiance ? Viennent-elles de l'extérieur (attaques) ou de l'intérieur (abus de confiance) ?
- Comment la confiance crée-t-elle ou détruit-elle de la valeur, dans différentes circonstances ?
- Quel rôle les individus eux-mêmes jouent-ils désormais dans les systèmes de confiance ?
- Et en définitive, assistons-nous à des ruptures dans les pratiques, les attentes, les jeux d'acteurs – à l'émergence de nouveaux modèles de croissance ? Et si oui, quels en seront les acteurs, et comment les pratiques des acteurs existants devront-elles évoluer pour s'y adapter ?

Cette approche doit permettre d'identifier des pistes d'action pour la recherche, l'innovation et les stratégies des entreprises comme des acteurs publics :

- **Dispositifs, systèmes, outils, plates-formes...** susceptibles de générer, reconnaître, tester, valider, entretenir de la confiance vis-à-vis d'un acteur ou d'un système ;
- **Pratiques** des entreprises et des institutions ;
- **Nouveaux acteurs de la confiance**, rôles et modèles d'affaires...

► Comment s'y prendre ?

Sur un thème de cette ampleur, une approche allant du général au particulier court le risque de s'égarer dans les généralités. Il s'agit donc d'explorer de manière délibérée un certain nombre de ruptures, pour en dégager des pistes nouvelles qui pourront, dans un second temps, se combiner avec les directions actuelles de la recherche et de l'innovation.

- **1^{ère} rupture : se placer du point de vue des utilisateurs.** La confiance est une perception relative à un autre, à une relation, qui conduit à agir. Le point de vue des utilisateurs n'est pas équivalent à celui des professionnels. Le besoin de "confiance" peut varier selon les contextes, les moments, les objectifs, les individus.
- **2^e rupture : dissocier sécurité et confiance.** Il peut y avoir confiance sans sécurité, c'est le cas le plus fréquent dans le monde physique, mais il se rencontre aussi dans le monde numérique. La sécurité peut également détruire la confiance et inversement la confiance permet dans certains cas de pallier l'absence de sécurité. Enfin, les systèmes de sécurité peuvent, ou non, susciter et mériter la confiance de leurs utilisateurs, tant en ce qui concerne leur fiabilité que les principes sur lesquels ils sont bâtis : on ne "sécurise" jamais au même titre tous les acteurs d'un système de sécurité.
- **3^e rupture : explorer d'autres approches de la confiance :** aller observer sur le marché, ou chez des innovateurs, des approches fondées sur la réputation, ou l'assurance, ou la résilience, ou l'échange entre les individus ; des dispositifs d'anonymisation ou de pseudonymisation ; des outils destinés aux individus qui visent à les aider à décider, négocier, voire contester les formes de relation, que leur proposent les organisations... Ces pistes (non exhaustives) ne s'opposent pas aux approches classiques, mais elles les complètent, produisent de la confiance et représentent autant d'opportunités innovantes.

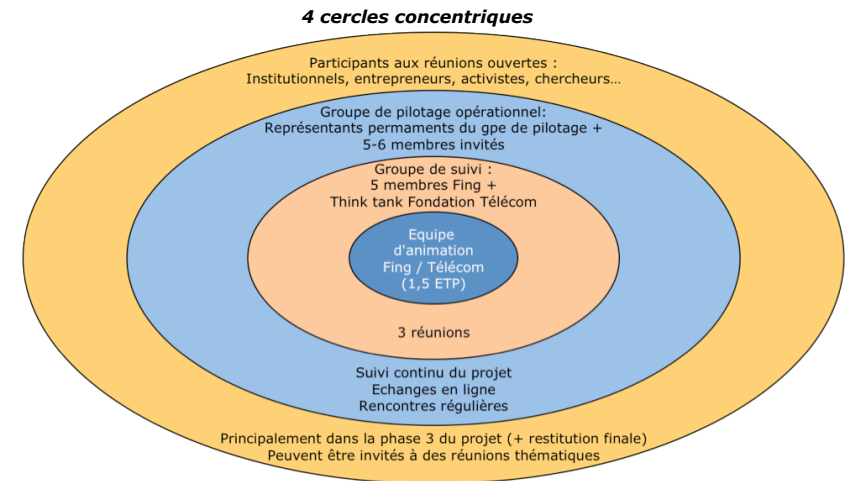
D'autres ruptures possibles (ou souhaitables) pourront être identifiées dans les premiers temps de l'Expédition. C'est en tout cas autour d'elles qu'il s'agira d'abord de travailler.

► Les participants

Pilotée par un groupe de travail restreint issu des membres de la Fondation Télécom et de la Fing, l'Expédition doit également rassembler des acteurs complémentaires venus d'horizons différents (entreprises de la sécurité et de la confiance, grands intermédiaires, fournisseurs d'accès et de technologies grand public, acteurs publics, chercheurs...) pour explorer ensemble de nouvelles approches de la "confiance numérique" :

- Un **groupe de suivi** sera composé de 5 membres de la Fing (notamment parmi ses "grands partenaires" : *a priori* Caisse des Dépôts, La Poste et Laser) et des représentants officiels des fondateurs de la Fondation Télécom au sein de son "think tank". Il se réunira 3 fois dans le cours du projet, pour en discuter et valider les principales étapes.
- Un **groupe de pilotage** réunira environ 20-25 représentants des mêmes entités *missionnés et disposant de temps pour contribuer au projet dans sa durée*. Il se réunira environ une fois par mois et échangera en ligne. Il contribuera aux productions, en discutera en continu l'avancement et la substance. Il s'enrichira de quelques membres choisis d'un commun accord au sein du groupe de suivi : chercheurs, acteurs de référence (ex. un représentant du GIE CB/de l'Acsef, un de GS1, un grand commerçant...). C'est avec ce groupe que se réalisera l'essentiel du travail.

- A plusieurs étapes, l'expédition s'adressera à une **communauté ouverte** d'entrepreneurs, de grandes entreprises, de fournisseurs de technologies, d'institutionnels, d'experts et de chercheurs, conviés à collaborer, partager leurs projets, discuter des intuitions de l'expédition. Les invitations seront adressées à différents cercles, notamment *via* les associations partenaires du projet, certains sites web, des réseaux de chercheurs...



► Les étapes du projet

Sur une durée de 6 mois, le projet s'organisera en 3 étapes :

Étape 1- Veille et "rapports d'étonnement"

- Dans cette première étape, tous les participants des groupes de suivi et de pilotage seront conviés à partager leurs "rapports d'étonnement". L'objectif est de repérer des situations inattendues où il se crée (ou se maintient) de la confiance numérique alors qu'on ne s'y attendrait pas *a priori* ; ou au contraire, où la confiance fait défaut alors qu'on a mis des moyens pour l'établir ; où des dispositifs de confiance ne sont pas utilisés sans que cela entrave le développement des usages...
Un micro-formulaire en 2-3 questions facilitera la formulation des "étonnements".
- L'équipe d'animation collectera ces rapports et en fera la synthèse raisonnée (fusionner les cas similaires, obtenir des précisions si nécessaire, proposer des classements et typologies...)
- Dans le même temps, l'équipe d'animation (avec si possible l'aide du groupe de pilotage, mais d'une manière moins engageante) réalisera un travail de veille sur :
 - Des projets "hétérodoxes", qui visent à créer/maintenir de la confiance sans sécurisation formelle ;
 - Des travaux de recherche originaux, apportant des intuitions potentiellement neuves.

- Les rapports d'étonnement seront ensuite soumis à la discussion de la part de chercheurs et experts susceptibles d'aider le groupe à "lire" ces cas inattendus et à les situer dans un paysage conceptuel de la confiance. Seront conviés des anthropologues, sociologues, philosophes, juristes, économistes...
- L'équipe d'animation produira une synthèse de ces travaux, discutée par le groupe de pilotage et le groupe de suivi. La synthèse sera publiée en ligne, comme un document de travail.

Etape 2- Production de pistes de travail innovantes

L'objectif de cette étape est de produire un grand nombre de pistes innovantes d'action collective, d'innovation et/ou de R&D. Celles-ci seront ensuite hiérarchisées dans l'étape 3.

- Sur la base de la synthèse de l'étape 1, le groupe de pilotage se réunira lors de deux ateliers de travail (minimum ½ journée chacun). Sur la base de méthodologies d'animation créative, ces ateliers devront produire des "pistes de travail", sans hiérarchie particulière. Ces pistes pourront en particulier répondre à des questions telles que :
 - Comment répondre à telles situations repérées dans les rapports d'étonnement?
 - Comment créer le support susceptible d'étendre telle(s) pratique(s) intéressante(e) repérée(s) dans les rapports d'étonnement ?
 - Imaginons que mon organisation arrête complètement certains investissements relatifs à la "confiance" pour les remplacer par d'autres plus productifs...

Les ateliers commenceront par des échanges très libres, suivis de phases de regroupement des idées, puis de travaux en sous-groupes.

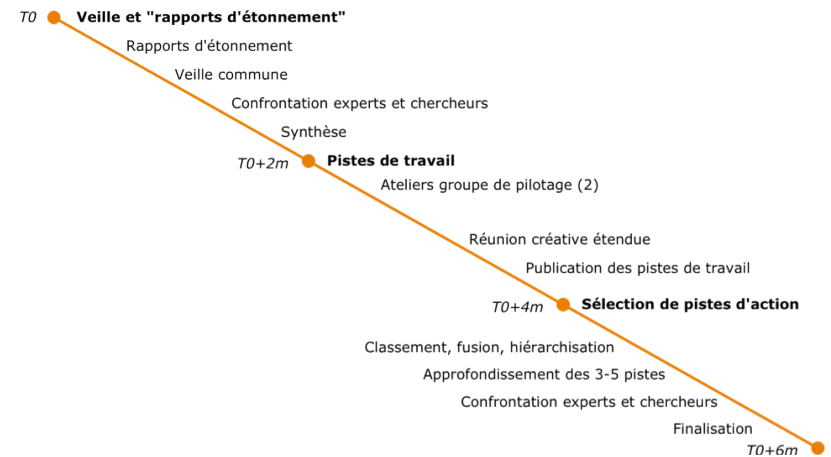
L'équipe d'animation produira une description des pistes de travail sous la forme de "fiches" d'une ou deux pages.

- Les pistes de travail seront mises en discussion lors d'une réunion créative étendue (60-100 personnes). Les participants étant des porteurs de projets, des experts, des acteurs... pourront à la fois enrichir les idées, les discuter, ou en ajouter d'autres. Les échanges produiront la liste définitive des "pistes de travail", qui seront publiées en ligne comme des documents de travail.

Etape 3- Sélection de pistes d'innovation et d'action

L'objectif de cette étape est de produire et décrire 3 à 5 "pistes d'innovation et d'action" susceptibles de produire des travaux concrets dans un avenir proche : actions collectives (rassemblant plusieurs institutions et entreprises pour accomplir quelque chose qu'elles ne peuvent réaliser seules), pistes de R&D (sujets à explorer, verrous à lever, connaissances à compléter, expérimentations à réaliser...), pistes d'innovation à court-moyen terme (pas de verrous techniques ou scientifiques majeurs)...

- Sur la base des fiches issues de l'étape 2, le groupe de pilotage se livrera à un travail de classement, fusion et hiérarchisation des pistes de travail : degré d'innovation ; effet de levier possible sur les pratiques et les marchés ; congruence avec les centres d'intérêt des participants...
- Ce travail vise à retenir 3 à 5 pistes d'innovation et d'action considérées comme réellement fécondes et propices à l'action. Ces pistes seront ensuite approfondies en sous-groupes, pour aboutir à une fiche descriptive de 4-5 pages : objectif, description de la "piste", scénario(s) d'usage associé(s), problèmes résolus et verrous levés, démarche proposée, acteurs concernés...
- Les pistes seront confrontées à des experts et chercheurs, puis discutées avec le groupe de suivi. Leur version finale sera issues de ces derniers échanges.



► Les livrables

- Un **Cahier d'exploration** qui cartographie les rapports d'étonnement et les idées, tendances, usages et projets de rupture repérés dans le cours du projet (notamment en phase 1).
- Un recueil des **pistes d'innovation et d'action** qui tracent de nouveaux chemins, qui suggèrent de nouvelles stratégies et de nouvelles opportunités dans le développement de systèmes de confiance.
- L'ensemble sera disponible en ligne sur le **site du projet**, qui sera ouvert au démarrage et permettra de publier documents de travail, éléments de veille, agendas et comptes-rendus.
- Une **manifestation publique** présentera les résultats et engagera une dynamique pour d'éventuelles suites.

► Les moyens

La FING et la Fondation Télécom engagent pour mener cette expédition des ressources humaines et matérielles.

- 1 directeur d'étude (temps partiel)
- 1 chargé de mission (temps plein)
- des contributions ponctuelles des équipes
- les fonctions supports (communication, support informatique et gestion) et frais généraux (déplacement, édition, télécom, réception)

Sur la durée de l'expédition, le budget est de l'ordre de 60 000 Euros. Il est couvert pour partie par le budget propre des deux organisations, et pour une autre part des partenariats complémentaires.