

CHAÎNE DE BLOCS VALIDATION DE PRINCIPE

RÉUNIONS DES CONSEILS MIXTES

4 octobre 2017



OBJECTIFS DE LA MOBILISATION



Contexte

- L'industrie des services alimentaires est un secteur très réglementé.
 - Un restaurant moyen en Ontario doit veiller au respect de **plus de 25 lois provinciales**.
 - Il y a de nombreuses interdépendances liées au processus parmi les organes de réglementation dans l'ensemble des secteurs de compétence.
 - Le fardeau repose sur les épaules des entreprises en démarrage qui doivent faire progresser le processus en fournissant des preuves à un organisme sur l'achèvement d'activités d'un autre organisme.
- Une collaboration entre le gouvernement de l'Ontario, le gouvernement fédéral et la Ville de Toronto a permis de déterminer des possibilités de réduire le fardeau administratif sur les entreprises du secteur de la restauration de la ville à l'aide des services numériques.

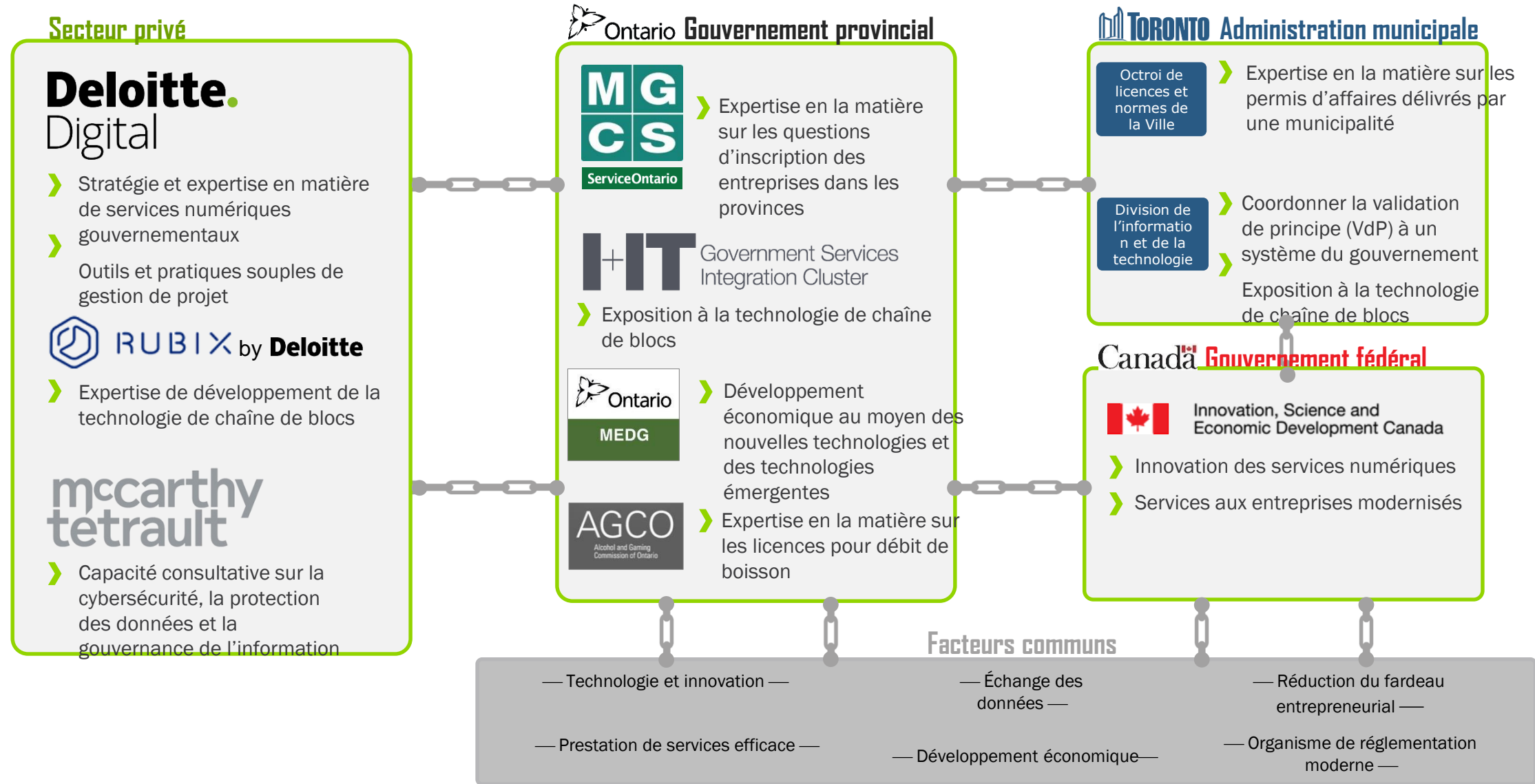


Objectifs de la validation de principe

- Apprendre la technologie de registre distribué et son intégration dans l'infrastructure de prestation de services du gouvernement.
- Valider l'utilisation de la chaîne de blocs comme fonction habilitante pour l'échange de données sur le client parmi les organismes du gouvernement et avec les tiers externes.
- Évaluer l'utilisation de la technologie de la chaîne de blocs visant à obtenir des gains d'efficacité du processus en créant des mécanismes de confiance à l'échelle des organismes donnant lieu à un suivi des activités et des progrès sur les tâches en temps quasi réel.
- Étudier la possibilité de créer une plateforme pour les 3 ordres du gouvernement afin de collaborer à la création d'une expérience uniforme pour les propriétaires d'entreprise.

COLLABORATION ENTRE LES SECTEURS PUBLIC ET LE PRIVÉ

Le projet a été un effort conjoint entre le secteur public et le secteur privé et chaque organisation a apporté ses compétences et ses connaissances.



APPROCHE D'EXÉCUTION



MÉTHODOLOGIE

- Des méthodes hybrides souples sont utilisées pour peaufiner le concept itératif, faire les photocopies, les essais et la planification.
- Participation régulière auprès des secteurs d'activité techniques, politiques et opérationnels à l'échelle des organismes participants afin de peaufiner la conception et gérer les problèmes.



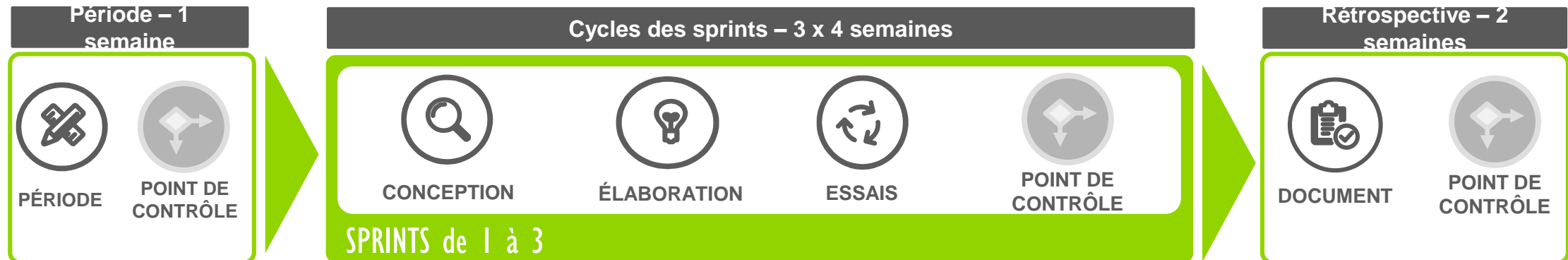
COLLABORATION

- L'expertise a été mobilisée à partir des trois ordres du gouvernement et le secteur privé doit concevoir et élaborer la plateforme.
- Des outils de collaboration en ligne ont été utilisés afin d'effectuer une planification efficace, un échange de renseignements et une gestion de la portée.



CADENCE

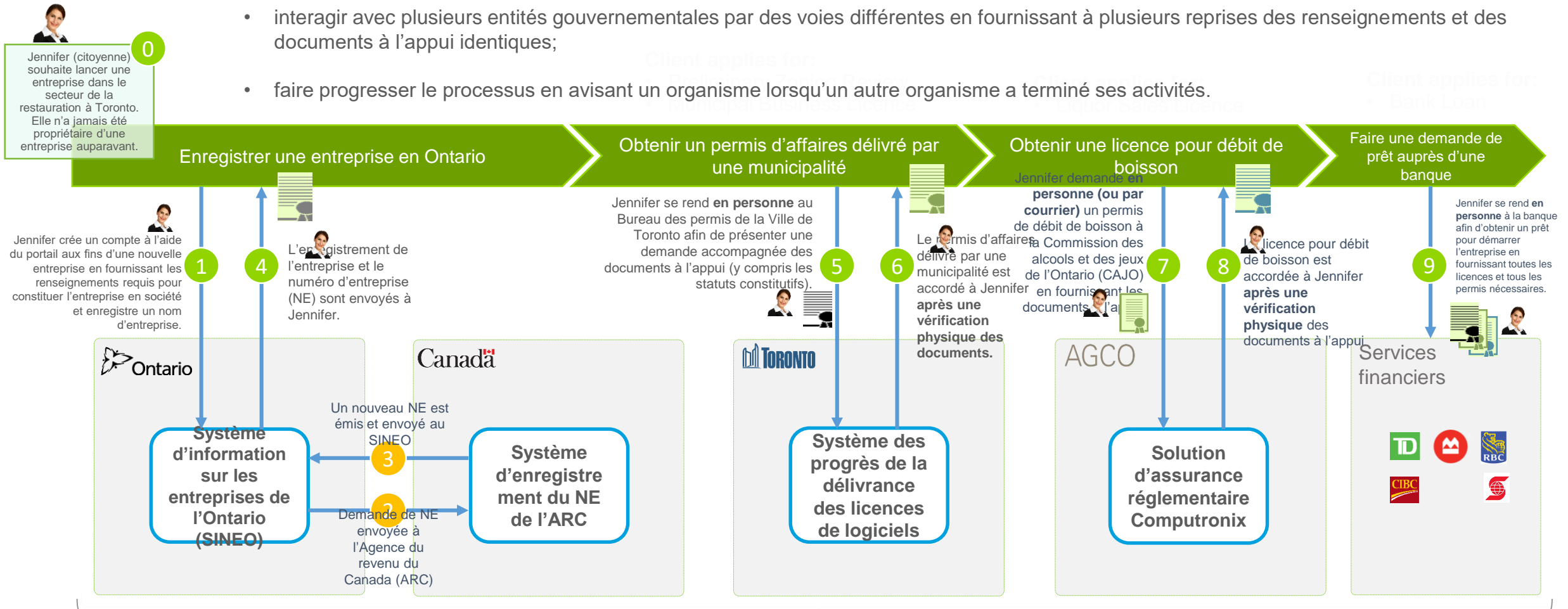
- Des mêlées quotidiennes de l'équipe de base et des séances de l'équipe de travail toutes les deux semaines ont lieu afin de suivre les progrès, effectuer une démonstration et des essais des capacités et planifier et peaufiner la portée.
- Séances mensuelles du comité directeur et du comité consultatif afin de prendre des décisions rapides et recueillir la rétroaction et les observations.



ÉTAT ACTUEL DU PARCOURS DE L'UTILISATEUR

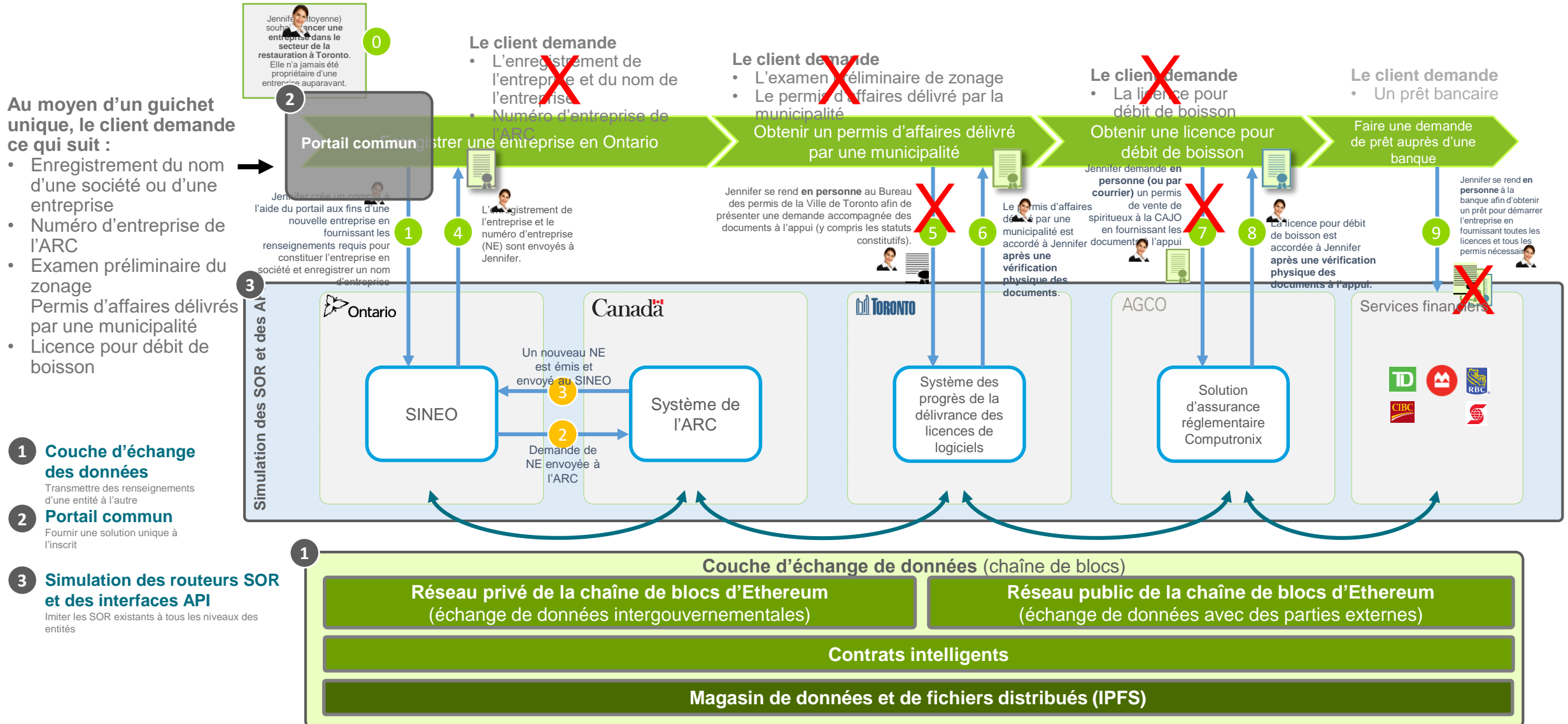
L'inscrit doit :

- interagir avec plusieurs entités gouvernementales par des voies différentes en fournissant à plusieurs reprises des renseignements et des documents à l'appui identiques;
- faire progresser le processus en avisant un organisme lorsqu'un autre organisme a terminé ses activités.



[Systèmes d'enregistrement de chaque partenaire qui participe à la chaîne de valeur]

SOLUTION CONCEPTUELLE DE LA VdP



RÉSULTAT – RÉALISATIONS

1 NOUS AVONS TIRÉ PARTI DE TECHNOLOGIES INNOVATRICES

- Nous avons élaboré avec succès des cas du secteur privé et du secteur public du Réseau privé de la chaîne de blocs d'Ethereum.
- Nous avons simulé l'expérience de l'utilisateur et les interactions du client et de l'agent du gouvernement au moyen d'un portail de Salesforce.
- Nous avons élaboré un cadre de contrôle des accès afin de gérer l'accès aux données et le chiffrement.
- Nous avons établi une liaison avec un système interne du gouvernement (Système d'arrivage PPR de la Ville de Toronto) afin de prouver l'interconnectivité de la chaîne de blocs avec les systèmes des secteurs d'activité.

2 NOUS AVONS VALIDÉ LES CAPACITÉS DE LA CHAÎNE DE BLOCS

- Nous avons validé l'utilisation de la chaîne de blocs aux fins d'un échange des données sécurisées et permises parmi les entités gouvernementales.
- Nous avons démontré la nature vérifiable des dossiers de la chaîne de blocs et leur nature inviolable inhérente.
- Nous avons utilisé les contrats intelligents afin d'établir une confiance parmi les partenaires de l'écosystème.
- Nous avons confirmé la capacité de relier la chaîne de blocs à un système du gouvernement exécuté par API.

3 NOUS AVONS COMMUNIQUÉ LES CONNAISSANCES

- Nous avons augmenté les connaissances et les compétences techniques de la chaîne de blocs à l'aide des équipes technologiques à l'échelle des organismes gouvernementaux participants.
- Nous avons guidé les équipes technologiques du Groupement pour l'intégration des services gouvernementaux (GSIC) de l'Ontario afin d'établir un nœud d'essais d'Ethereum dans l'environnement OPS et de se relier au réseau de solutions de la VdP.
- Au moment de découvrir l'état actuel des exigences en matière de collecte des données et des circuits de travail entre les programmes, nous avons généré des possibilités afin d'optimiser le processus.

4 NOUS AVONS DÉTERMINÉ LES POINTS À PRENDRE EN CONSIDÉRATION POUR LA MISE EN ŒUVRE

- Nous avons ciblé le besoin d'évaluer et de déterminer la plateforme optimale de la chaîne de blocs afin de pondérer la solution.
- Nous devons effectuer une analyse et une résolution des obstacles législatifs et politiques, y compris la protection des renseignements personnels, le consentement du client et les règles de conservation des dossiers.
- Nous devons mettre en place une structure de gouvernance solide et déterminer un responsable de la solution qui devra rendre des comptes sur le maintien en puissance et les modèles opérationnels.

LEÇONS APPRISSES



Technologie

- La chaîne de blocs n'est pas une solution de rechange (mais bien un complément) pour les systèmes et les applications en place du gouvernement.
- Ethereum peut rendre les données inviolables et faciliter l'échange de données privées du client au moyen du réseau privé de la chaîne de blocs.
- La chaîne de blocs d'Ethereum n'est pas :
 - conçue pour stocker et gérer de grandes quantités de données;
 - dotée d'une fonction innée de contrôle d'accès (par conséquent, elle doit être élaborée en premier).
- La technologie de la chaîne de blocs peut s'intégrer aussi facilement que d'autres technologies en un système existant du gouvernement exécuté par API.



Consortium

- Une structure de gouvernance solide est requise et nous devons déterminer un responsable de la solution globale afin d'aborder les activités quotidiennes.
- Nous devons définir le modèle opérationnel de la solution (privé, public, hybride) et les exigences des participants.
- Le prolongement de la solution au-delà du gouvernement chez les fournisseurs comme les banques donnera lieu à une importante valeur potentielle.



Opérations

- Les modèles de soutien et de maintien de la production doivent être réévalués et augmentés afin de tenir compte des exigences de la chaîne de blocs.
- La nature décentralisée de la chaîne de blocs permet un processus d'intégration simplifié pour les divers types de participation et d'intégration (fournisseurs de données par rapport aux consommateurs).
- Comme la technologie de chaîne de blocs change et évolue rapidement, le modèle de maintien doit tenir compte du besoin de se tenir à jour concernant les développements technologiques continus.

LEÇONS APPRISSES



Observation

- La chaîne de blocs améliore la capacité de vérification, car les dossiers sont vérifiés en temps quasi réel.
- Une évaluation des exigences en matière d'échange de données sera nécessaire dès la détermination de l'écosystème de la solution.
- La dépendance à ces dossiers numériques peut nécessiter des changements et/ou des interprétations à jour des lois et des politiques.
- Le rôle de protection des renseignements personnels et ministériels et de consentement est essentiel pour cette solution



Répercussions sur l'entreprise

- Une augmentation de la vitesse des échanges de renseignements entre les organismes et les utilisateurs réduit le fardeau économique.
- L'exécution en temps réel et automatique de la logique dans la solution de la chaîne de blocs peut réduire les coûts.
- La nature immuable de la chaîne de blocs permet de réduire les risques de fraude et les transactions invalides.
- La nature configurable de la chaîne de blocs offre la possibilité d'ajouter de nouvelles capacités aux services et processus existants, à l'échelle de l'écosystème, afin de mieux servir les besoins des clients.



Talent

- De nombreuses compétences déjà en place au gouvernement peuvent être complétées par les compétences nécessaires pour appuyer les technologies de chaîne de blocs.
- Les ressources techniques du responsable de la solution nécessiteront des compétences spécialisées.
- Une formation particulière doit être évaluée afin de perfectionner les talents internes.

CONSIDÉRATIONS : AU-DELÀ DE LA VdP



- L'analyse de rentabilisation doit mentionner les coûts et les avantages et l'obtention du financement afin d'établir la mise à l'échelle et la mise en œuvre d'une solution de chaîne de blocs.
- Le fait de renseigner les organismes et la communauté des affaires de la valeur de l'enregistrement, des licences et des permis exécutés par une chaîne de blocs est essentiel à l'adoption de la solution.



- Nous devons étudier la mise en place d'exigences pour la propriété, l'accès et la protection des données dans une plateforme décentralisée.
- Nous devons déterminer et régler les obstacles sur le plan juridique, politique et législatif qui peuvent nuire à la mise à l'échelle de la solution et l'empêcher d'atteindre son plein potentiel.



- Une évaluation des talents et des besoins de formation est nécessaire afin de déterminer l'état de préparation des organismes en vue d'adopter la chaîne de blocs.
- L'évaluation de la maturité organisationnelle actuelle des participants à l'écosystème (état de préparation numérique et technique) permettra de déterminer la feuille de route de la solution.

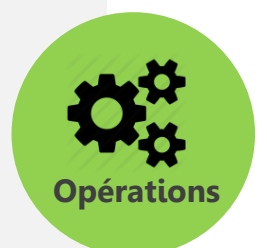
- Un organisme central doit gouverner la solution globale afin de définir les principes directeurs de base et faciliter la prise de décisions sur les données.
- Nous devons déterminer le modèle opérationnel global et les partenaires de l'écosystème afin de définir les exigences opérationnelles et techniques.
- Nous devons mobiliser l'industrie de la restauration afin de créer une approche axée sur le client afin de créer en collaboration de nouveaux services gouvernementaux.



- Nous devons mener une évaluation des plateformes technologiques afin de mieux comprendre la bonne solution en fonction des besoins opérationnels.
- Nous devons évaluer les répercussions de la solution de chaîne de blocs dans l'optique de la cybersécurité, des risques liés à la menace et de la vie privée.

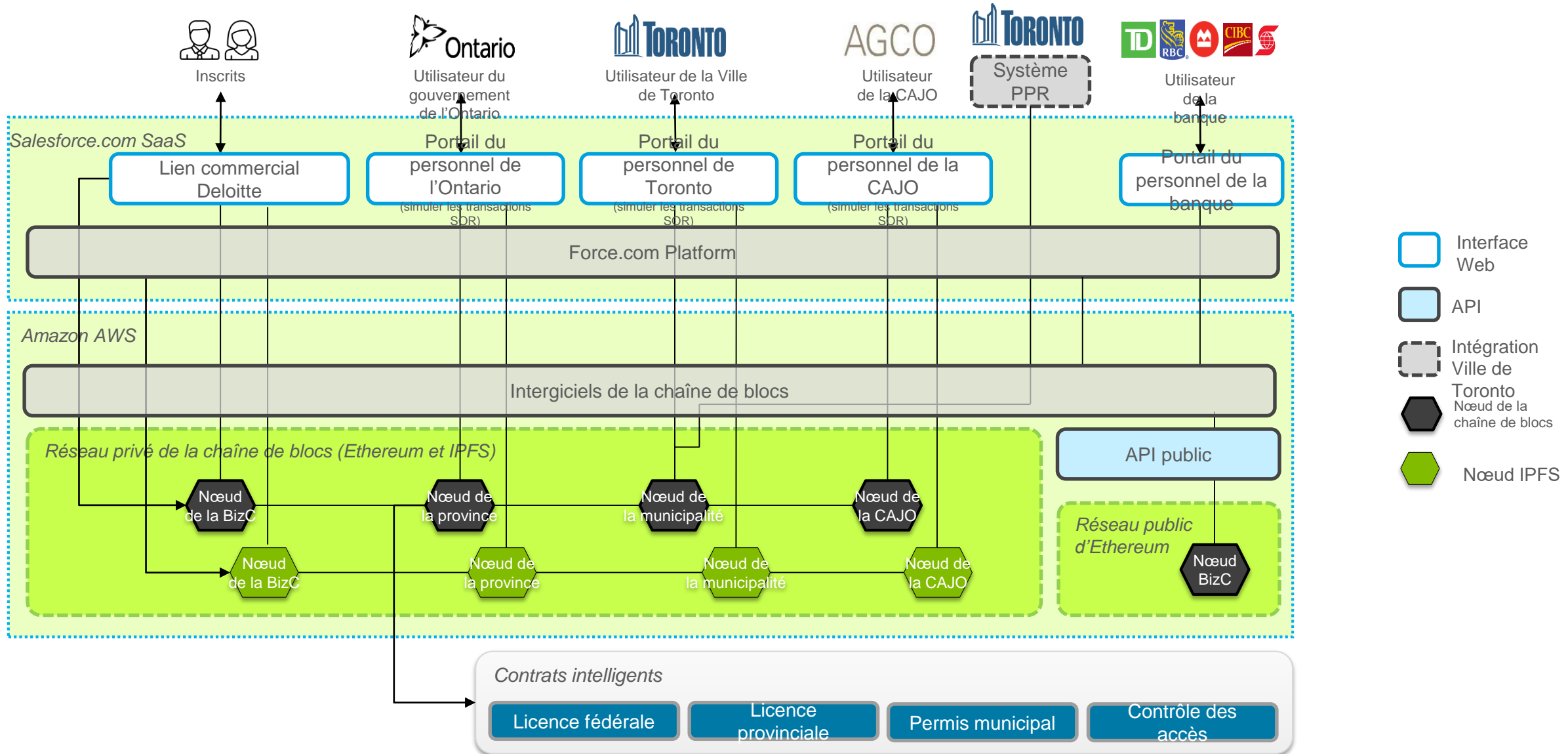


- Nous devons définir un processus et une trousse d'intégration afin d'intégrer les nouveaux membres de façon uniforme.
- Le modèle de soutien et d'entretien de la production aux fins d'une solution décentralisée comme la chaîne de blocs nécessite une enquête plus approfondie.



ANNEXE

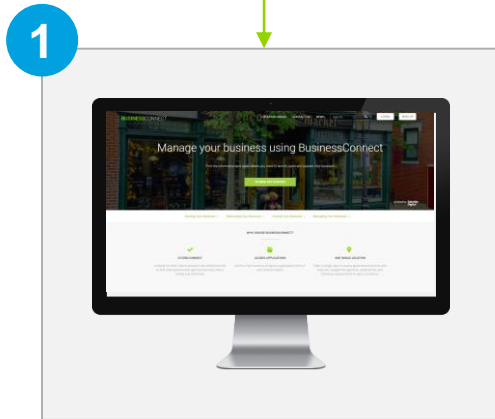
ARCHITECTURE DE LA SOLUTION DE LA VdP



EXEMPLE DE FLUX DE DONNÉES



Jennifer souhaite présenter une demande de constitution en société au moyen du portail des entreprises.



2 Jennifer remplit le formulaire de tous ses renseignements.

STEPS

CONTACT INFORMATION

INSTRUCTIONS

Please provide the following information for the person we should contact regarding this filing. This person will receive any correspondence, official documents or notices relating to this filing. We will contact this person if we require additional information.

FIRST NAME *

MIDDLE NAME

LAST NAME *

EMAIL ADDRESS *

PHONE NUMBER *

EXTENSION

Cancel

Save for later

Next

4 Réseau IPFS

Statuts constitutifs en format PDF

Renseignements sur les dirigeants et les agents :

Jennifer Jones,
jenjones@gmail.com,
Canadienne, fondatrice,
Équité : 51 %
TO9 0H8

4 Contrat de la constitution en société

Adresse IPFS des statuts constitutifs

Nom de la société : Jennifer Ventures

Date de la demande : 04/27/2017

Statuts Actif

D'importantes quantités de champs de données et de documents sont stockées et gérées sur le réseau IPFS

Les principaux champs, statuts et les principales adresses du réseau IPFS sont gérées dans le contrat de constitution en société d'Ethereum.

3 La présentation du formulaire permet d'effectuer une transaction de la chaîne de blocs qui se trouve dans les champs de données de la chaîne.

3 Empreinte de la transaction

0x3c5d73a63170cfffcc6a0f89d8b3..

Contenu du champ de données de la transaction

Nom de la société
Nom commercial
Renseignements sur les et les agents
Date de la demande

3 Les données du formulaire sont enregistrées dans la plateforme afin d'être utilisées dans des formulaires à venir

Plateforme Force.com

- Interaction de Salesforce
- Interaction de la chaîne de blocs d'Ethereum
- Interaction de la chaîne de blocs IPFS