

TRAME DES ACTIVITÉS D'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE *GUIDE D'USAGE*

Novembre 2023



Club Urba-EA
ENTERPRISE ARCHITECTURE
Grandir ensemble pour mieux transformer

L'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE, CLÉ DE LA RÉUSSITE DES TRANSFORMATIONS

- ✓ Les entreprises doivent aujourd'hui faire face à des évolutions multiples et de plus en plus rapides, dans leur environnement, dans leur stratégie, dans leurs métiers, dans les relations avec leurs clients....
- ✓ Les Systèmes d'information doivent se transformer pour répondre à toutes ces évolutions, mais aussi pour tirer parti des nouvelles technologies et des nouveaux modes de production (virtualisation, externalisation...) ou encore pour prendre en compte les nouveaux modes d'accès (mobilité....) ou les nouveaux usages (réseaux sociaux...).
- ✓ La généralisation de l'utilisation des technologies de l'information qui conduit à ce que le CIGREF appelle « l'entreprise numérique », met le SI au cœur des métiers, rendant l'un et l'autre inséparables et transformant la relation métier - DSI en une relation de partenaires.

L'Architecture d'Entreprise (AE) est un levier pour accompagner la transformation de l'entreprise, pour maîtriser l'évolution des coûts des SI, le tout en facilitant la communication entre les acteurs.

Avec le partage d'une vision commune du SI, l'Architecte d'Entreprise aide les acteurs métiers et IT dans leurs prises de décision sur les évolutions du SI et permet en particulier d'apprécier les risques en terme d'architecture des projets structurants.

L'architecture d'entreprise permet :

- d'améliorer la performance des projets SI et de l'évolutivité du SI,
- d'optimiser et de rationaliser le patrimoine applicatif,
- d'améliorer la gestion et la cohérence du patrimoine informationnel de l'entreprise.

À DESTINATION DES ARCHITECTES D'ENTREPRISE, DE TOUTES LES FAMILLES D'ARCHITECTES AINSI QU'À TOUTES LES PARTIES PRENANTES DE L'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE

Le Club Urba-EA, pionnier de l'architecture d'entreprise depuis le début des années 2000 avec notamment la définition du « Processus d'urbanisation » décrit dans l'ouvrage du Club « Urbanisme des SI et Gouvernance » se devait de faire évoluer son Cadre d'Architecture d'Entreprise pour prendre en compte le nouveau contexte d'évolution des SI.

C'est ce qui a été entrepris et a permis de redéfinir le terrain de jeu de l'Architecture d'Entreprise à travers une nouvelle vision des activités, les Domaines et Activités d'Architecture du Club Urba-EA.

Ainsi, le club a tenu à produire cette nouvelle version pour prendre en compte les évolutions contextuelles de l'Architecture d'Entreprise et notamment :

- alignement et conformité : stratégie métiers, réglementation interne/externe, risques ;
- la data : maîtrise et valorisation ;
- agile, devops, transition vers l'agile à l'échelle ;
- les technologies ;
- la collaboration de l'Architecture d'Entreprise avec les autres acteurs de l'entreprise : nécessité de softskills ;
- la sobriété numérique.

Cette nouvelle version positionne l'architecte d'entreprise dans ses collaborations avec ses pairs engagés dans l'évolution du SI.

Le présent document constitue le Guide d'usage de la représentation des activités d'Architecture d'Entreprise du Club Urba-EA. Au-delà des architectes il s'adresse aux managers, maîtres d'ouvrage, chefs de projet et plus généralement à toutes les parties prenantes directement ou indirectement aux activités d'AE et qui souhaitent comprendre ce que recouvrent ces activités.

COMMENT UTILISER CE GUIDE D'USAGE DE LA PRÉSENTATION DES ACTIVITÉS D'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE ?

La **première partie** donne une vue d'ensemble du Cadre d'Architecture d'Entreprise du Club. Elle présente de façon synthétique :

- le modèle d'architecture de référence du Club, appelé Modèle de Référence,
- les Activités d'Architecture d'Entreprise, dans une représentation renouvelée en 2022.

La **deuxième partie** positionne explicitement l'Architecte d'Entreprise en tant qu'acteur clé de l'entreprise en contact avec toutes les parties prenantes du SI qu'ils soient décideurs ou opérationnels, Métier, Data ou IT. Cela suppose d'adopter des postures adéquates pour promouvoir et diffuser les bonnes pratiques d'architecture d'entreprise.

Les **troisième et quatrième parties** sont consacrées à la présentation détaillée des activités d'une part celles en interaction avec son écosystème et d'autre part, celles au cœur de son métier.

Les fiches de description des activités d'Architecture d'Entreprise sont particulièrement destinées à ceux qui veulent approfondir le contenu des différentes activités.

La **cinquième partie** montre comment exploiter les fiches de description des activités d'Architecture et tout le présent guide et plus précisément comment passer de la définition des activités à leur mise en œuvre pratique dans trois problématiques courantes.

Chaque problématique est analysée et découpée en éléments de solutions. Ces éléments sont ensuite traités en s'appuyant de façon transverse sur une ou plusieurs activités.

Les DSI utilisent de plus en plus des référentiels reconnus pour planifier, construire, exploiter, gouverner et gérer le SI. Il est important de comprendre l'articulation entre le présent guide et ces référentiels.

La **sixième et dernière partie** présente ainsi de façon succincte le positionnement de notre vision des activités d'Architecture d'Entreprise par rapport à COBIT et par rapport au cadre d'Architecture d'Entreprise qu'est le TOGAF.

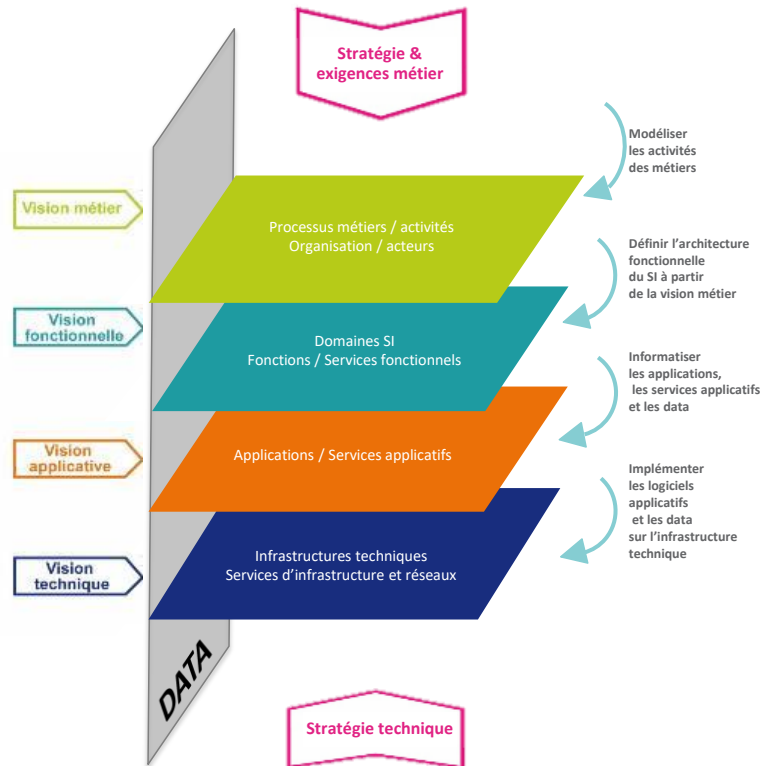
Enfin, plusieurs annexes viennent supporter tous ces chapitres, notamment un glossaire des parties prenantes.

SOMMAIRE

- ▶ **1. Modèle de référence et représentation des activités d'Architecture d'Entreprise**
- 2. L'Architecte d'Entreprise
- 3. Les fiches d'activités de l'architecte en interaction avec son écosystème
- 4. Les fiches d'activités de l'architecte au cœur de son métier
- 5. Cas d'usage
- 6. Autres référentiels de pratiques IT : positionnement de la trame
- 7. Annexes : vision processus, glossaire parties prenantes

MODÈLE DE RÉFÉRENCE ET REPRÉSENTATION DES ACTIVITÉS D'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE

LE MODÈLE DE RÉFÉRENCE #1/2



Qu'est-ce que le modèle de référence ?

Le modèle de référence (encore appelé « modèle en couches ») est le modèle d'architecture défini par le Club pour représenter le Système d'information (SI). Le SI est constitué d'éléments qui peuvent être automatisés ou non. Les éléments automatisés constituent ce qu'on appelle le système informatique.

Il permet aux différents acteurs de la transformation numérique de positionner leur domaine d'intervention et de faciliter la communication entre ces acteurs, de faire comprendre ce qu'est le SI et comment ses différents constituants s'articulent. C'est, sous cet angle, un support très utile dans le dialogue entre les acteurs du SI et les acteurs métiers.

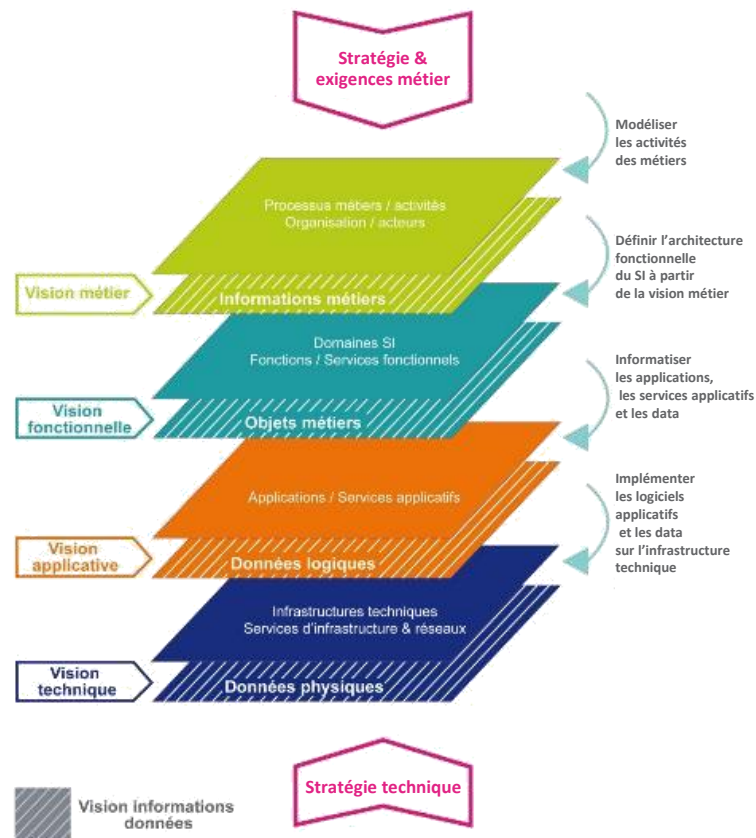
Le modèle de référence permet de séparer les différents niveaux de préoccupation qui interviennent dans la transformation du SI et de clarifier des situations complexes. Il peut servir de cadre de référence pour la description du S. Il reste global et n'a pas l'ambition d'être un méta modèle des concepts et des constituants du SI.

Quelle structure pour le modèle de référence ?

Le modèle de référence répartit les concepts et les éléments du SI en plusieurs visions :

- la vision métier modélise les activités des métiers,
- la vision fonctionnelle décrit l'architecture fonctionnelle du SI. C'est une vision abstraite du SI permettant de passer de façon structurée de la vision métier à la vision applicative,
- la vision applicative décrit les composants de logiciels qui réalisent les fonctions définies dans l'architecture fonctionnelle,
- la vision technique décrit l'architecture et l'infrastructure technique qui supportent les logiciels et les data définis dans la vision applicative,
- et, dans la formalisation ci-contre, une vision transverse de la DATA indispensable à adresser pleinement pour une efficace transformation du SI.

LE MODÈLE DE RÉFÉRENCE #2/2

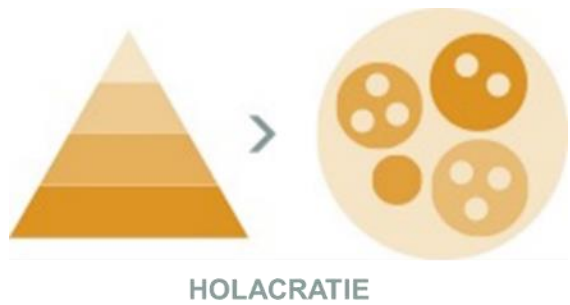


Une représentation avec deux plans pour chaque couche

- Chacune des visions repose sur un ensemble de concepts clés. Dans la vision détaillée ci-contre, en plus de la couche « traitement » ou « processus », un parti a été pris d'y adjoindre un plan des « informations » ou « data ».
- En effet, les différents plans d'informations et données constituent, de façon transverse aux quatre visions, ce que le Club appelle la « vision informations et données ». L'enjeu de cette vision est de mettre en évidence l'importance des informations et données dans l'évolution du SI et leur nécessaire cohérence de la vision métier à la vision technique.

Périmètre d'utilisation / modélisation avec le modèle de référence

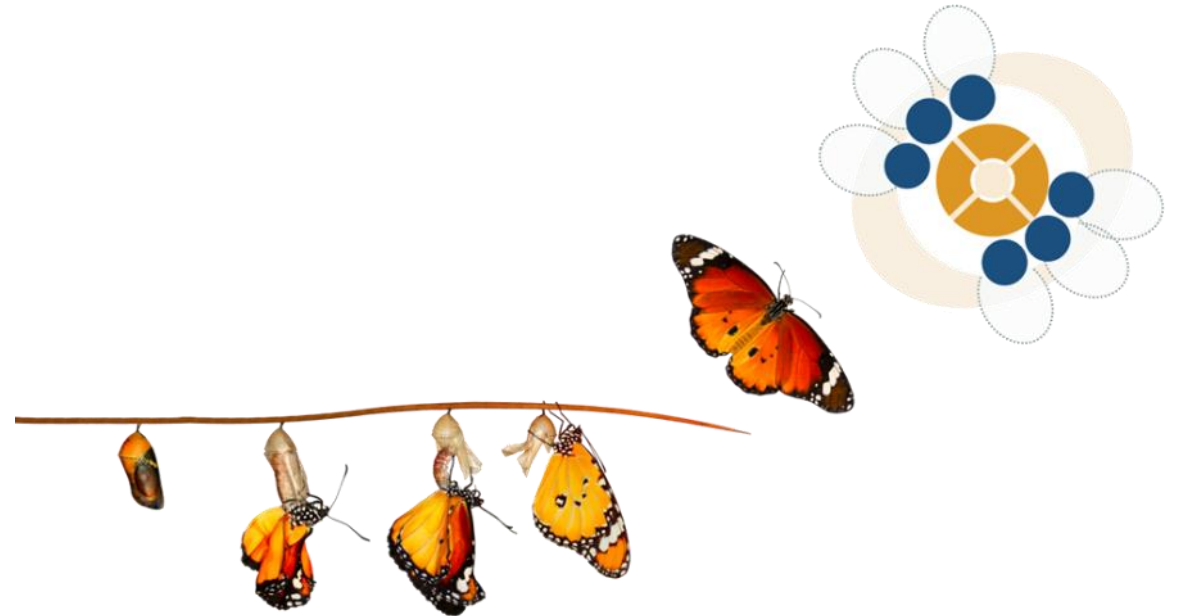
- Le modèle de référence ne fait pas d'hypothèse sur le périmètre du SI. Il s'applique aussi bien au SI interne à l'entreprise qu'au SI étendu aux partenaires ou encore au SI étendu à l'écosystème de l'entreprise.
- Les activités d'Architecture d'Entreprise peuvent être croisées avec les différentes visions du SI sur lesquelles elles portent. Toutefois, l'intérêt de ce croisement est limité par le caractère global des visions et par le fait que les activités portent souvent sur plusieurs visions.



UNE NOUVELLE REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DE LA TRAME

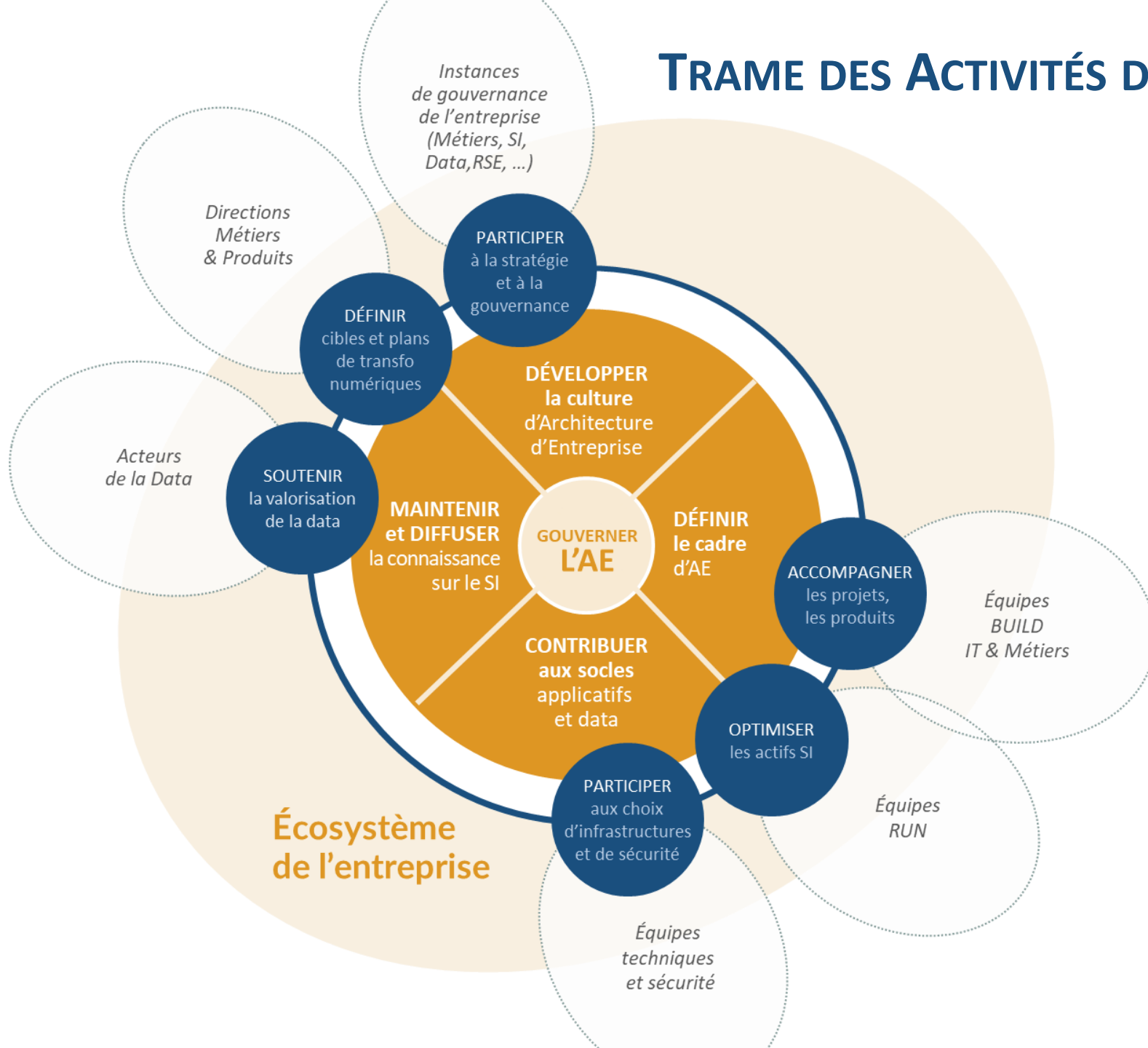
À l'instar des schémas de représentation des organisations holocratiques, la nouvelle représentation graphique de la trame vise à montrer, que les travaux de l'Architecture d'Entreprise, s'effectuent dans une collaboration forte avec les différentes familles de parties prenantes dans la transformation numérique :

- Instances de gouvernance de l'entreprise
- Directions Métiers & Produits
- Acteurs de la Data
- Equipes BUILD IT & Métiers
- Equipes RUN
- Equipes techniques et sécurité



TRAME DES ACTIVITÉS D'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE

Les domaines d'activités



Légende

Domaines en interaction avec l'écosystème de l'architecte



Domaines cœur de métier



Familles de parties prenantes



TRAME DES ACTIVITÉS D'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE

Présentation

La Trame des activités d'Architecture d'Entreprise décrit les différentes activités d'architecture d'entreprise qui, pour le Club Urba-EA, doivent être menées pour faciliter et maîtriser la transformation continue du SI, tant dans son volet métier que dans son volet informatique.

Comment se positionne la Trame des activités d'Architecture d'Entreprise ?

- ✓ La Trame est agnostique par rapport aux méthodes ou cadres d'architecture qui peuvent être utilisés par les équipes d'architectes d'entreprise.
- ✓ Elle peut être déclinée par les différentes familles d'architectes IS & IT.
- ✓ Elle fait partie des différents processus et référentiels de gestion du SI (processus de gouvernance, de gestion de projets, de développement, de production, de gestion budgétaire....), qu'elle enrichit pour tout ce qui concerne le volet architecture et sur lesquels elle peut s'appuyer.

Comment lire la vue d'ensemble de la Trame ?

La vue d'ensemble de la Trame est une représentation des activités d'Architecture d'Entreprise, à gros grains, sous la forme d'activités réparties en plusieurs domaines :



des domaines en interaction avec l'écosystème de l'Architecte d'Entreprise : ils structurent les activités à mener en collaboration forte avec différentes familles de parties,



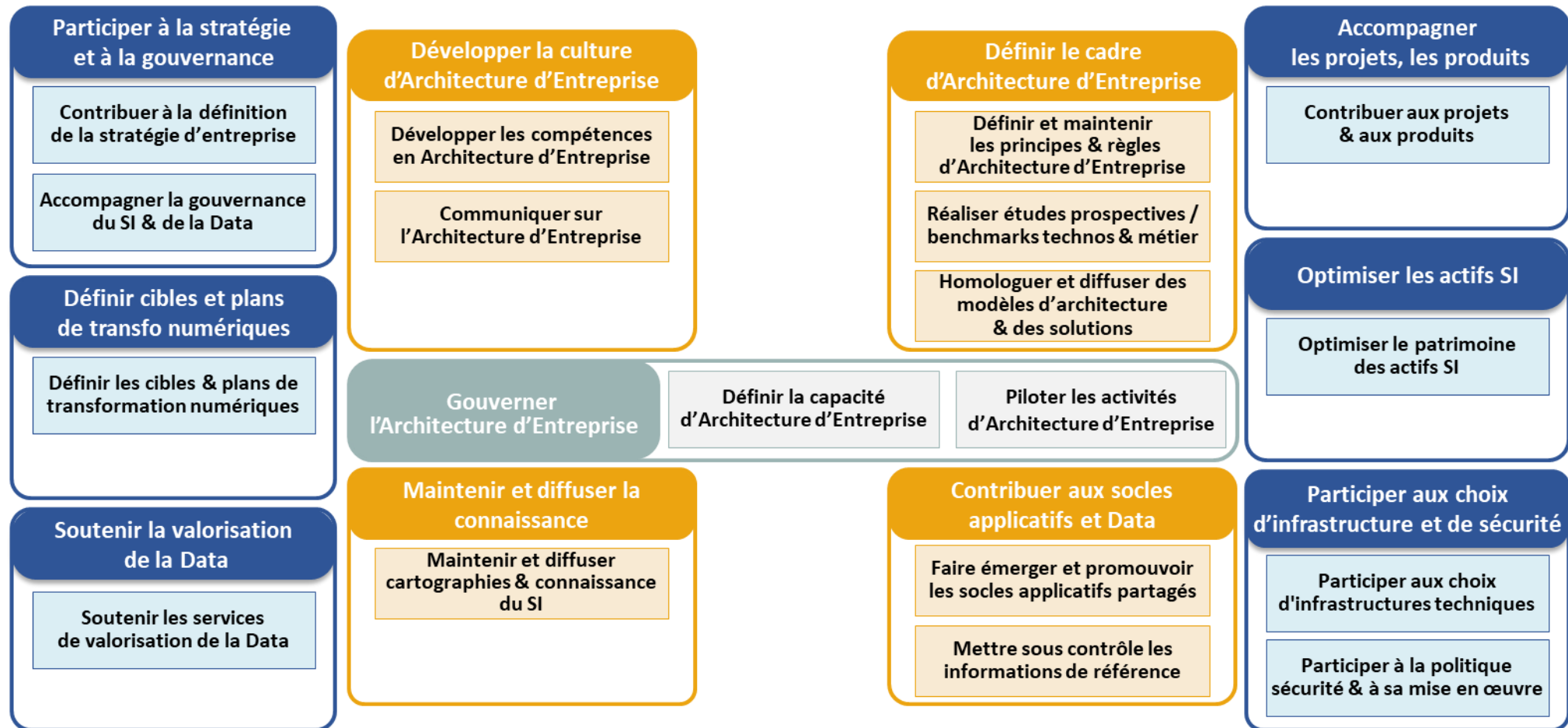
des domaines cœur du métier de l'architecture d'Entreprise : ils structurent les activités « de fond » de l'architecture menés plus directement par les architectes.

La description de la trame comporte trois représentations pour différents niveaux de granularité :

- ✓ la vue d'ensemble des domaines d'activités et des familles de parties prenantes,
- ✓ la cartographie détaillée des activités,
- ✓ la description de chacune des activités (fiches d'activités).

TRAME DES ACTIVITÉS D'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE

Cartographie détaillée des activités



SOMMAIRE

1. Modèle de référence et représentation des activités d'Architecture d'Entreprise
- ▶ 2. **L'Architecte d'Entreprise**
3. Les fiches d'activités de l'architecte en interaction avec son écosystème
4. Les fiches d'activités de l'architecte au cœur de son métier
5. Cas d'usage
6. Autres référentiels de pratiques IT : positionnement de la trame
7. Annexes : vision processus, glossaire parties prenantes

L'ARCHITECTE D'ENTREPRISE

L'ARCHITECTE D'ENTREPRISE

« Grandir ensemble pour mieux transformer », la raison d'être du Club Urba-EA, le « WHY » du Club exprime que le rôle de l'architecte d'entreprise est d'accompagner la transformation et l'optimisation d'une organisation, d'un système.

Au-delà du savoir-faire que nous décrivons dans les différentes activités de la trame, une transformation demande des compétences de savoir être qui vont permettre de faire le lien entre nos activités et l'écosystème de l'entreprise.

Ce savoir-être va ainsi permettre au savoir-faire de s'accomplir, de mettre les compétences personnelles de l'architecte pour créer du lien avec les parties prenantes et devenir une réelle source d'inspiration et de motivation auprès de l'écosystème de l'entreprise : une transformation est réussie si elle est acceptée par ceux qui la vivent.

Dans ce chapitre :

- **ÊTRE A L'ECOUTE, ETRE UN FACILITATEUR**

- ✓ Savoir être en lien sociétal
- ✓ Savoir être mobilisateur

- **ÊTRE LEADER, ÊTRE UN INFLUENCEUR**

- ✓ Savoir être dans la co-construction favoriser le « grandir ensemble »
- ✓ Savoir être leader, créateur / porteur de sens
- ✓ Savoir être écoresponsable

ÊTRE À L'ÉCOUTE, ÊTRE UN FACILITATEUR

RELATIONS ET ÉMOTIONS

L'architecte d'entreprise doit de plus en plus mobiliser son **intelligence relationnelle** pour faciliter les collaborations entre les différents acteurs qui composent son écosystème (directions métiers & produits, acteurs de la data, équipes projets, cybersécurité ...).

Et pour être en mesure d'**aller vers l'autre**, pour pouvoir **être un lien sociétal** et **être mobilisateur** (objet des chapitres suivants), l'architecte d'entreprise doit déjà être bien avec lui-même (*).

() **L'émotion** (du latin ex movere) est ce qui nous met en mouvement, nous fait passer à l'action. Elle est un signal d'alarme, un messenger. C'est une **boussole** qui oriente l'ensemble de nos décisions, nos actions et nos pensées.*

*Il s'agit avant tout de reconnaître et vivre avec l'intelligence de notre propre système émotionnel : **vivre nos émotions, tenir compte de celles des autres.***

La Logique Émotionnelle s'appuie sur les dernières recherches en neurosciences mettant en évidence combien l'expérience corporelle initiée par le corps est à l'origine de notre façon de nous adapter à notre milieu.

Et ce, que nous en soyons conscients ou non, comme le verbalise Alice MILLER : "Notre corps ne ment jamais" .



ÊTRE À L'ÉCOUTE, ÊTRE UN FACILITATEUR

SAVOIR ÊTRE EN LIEN SOCIÉTAL

L'architecte d'entreprise doit être un facilitateur, être capable de jouer dans le jeu politique qui fréquemment l'entoure. Mais il doit aussi pouvoir faire face aux fluctuations émotionnelles et aux situations conflictuelles qui peuvent survenir régulièrement dans des contextes de transformation.

L'accélération des innovations technologiques a permis la mise en avant du digital, modifiant les équilibres stratégiques dans tous les secteurs d'activité et obligeant les parties prenantes historiques à se remettre en cause face à la disruption de nouveaux entrants.

Des évolutions sociologiques importantes se sont opérées sous l'impulsion des géants du numérique, de nouveaux modes d'expression et de relations entre les êtres humains sont apparus, transformant à jamais nos sociétés (technologies Web, l'âge de la multitude, économie collaborative, démocratie participative, réseaux sociaux ...).

Dans un contexte de changement et de transformation dans l'entreprise, l'architecte doit pouvoir être un facilitateur, un passeur, dans cette recherche du juste équilibre entre les évolutions sociologiques de notre société et les innovations technologiques, et ceci, au travers du jeu politique qui fréquemment l'entoure, les fluctuations émotionnelles et les situations conflictuelles.

Pour mener à bien et démontrer la pertinence de ses travaux, l'architecte d'entreprise doit avant tout s'attacher à mobiliser et convaincre les différentes parties prenantes impliquées dans les études et concernées par les résultats.



ÊTRE À L'ÉCOUTE, ÊTRE UN FACILITATEUR

SAVOIR ÊTRE UN MOBILISATEUR # 1/2

Mobiliser et convaincre : cette gestion concerne aussi bien l'intérêt commun que la prise en compte des attentes spécifiques et des résistances.

L'architecte d'entreprise doit adopter dans ses travaux une **démarche appropriée**, même simplifiée afin de gérer efficacement les parties prenantes.

Il doit savoir **vulgariser** aussi bien ses activités et ses livrables. Un **équilibre** est là aussi à **trouver** entre la diversité des besoins locaux/globaux et l'adaptation de la démarche pour proposer une réponse adaptée à cette diversité de besoins.

L'expérience montre qu'il est souvent très difficile d'obtenir l'accord, de multiples acteurs concernés par des systèmes complexes. Par ailleurs, les **préoccupations des diverses parties prenantes sont souvent mal adressées**.



ÊTRE À L'ÉCOUTE, ÊTRE UN FACILITATEUR

SAVOIR ÊTRE UN MOBILISATEUR # 2/2

Il est déterminant d'identifier les parties prenantes au plus tôt pour anticiper leurs impacts éventuels sur les travaux d'architecture, comprendre leurs attentes et craintes, s'assurer de leur implication, s'appuyer efficacement sur les alliés, déminer les oppositions...

De plus, certaines parties prenantes peuvent être impliquées dans différents projets, relevant d'un même programme (ex. plan de transformation) ou sur des sujets différents, pouvant induire des postures et motivations différentes voire antagonistes.

Afin de convaincre les parties prenantes de la valeur ajoutée de l'Architecture d'Entreprise, l'architecte doit au-delà de son apport d'expertise intégrer et incarner des valeurs de raison, en particulier favoriser le juste équilibre entre les préoccupations suivantes :

- une solution qui fonctionne ET sa documentation exhaustive,
- les individus, leurs interactions ET la formalisation excessive des processus,
- la collaboration avec les clients, partenaires ET la relation contractuelle,
- l'adaptation au changement ET le respect strict de la méthodologie.



ÊTRE LEADER, ÊTRE UN INFLUENCEUR

POSTURES

Être leader, c'est **encourager, inspirer, mobiliser**, mais aussi se mettre au service du groupe pour **faire émerger une vision, construire un but commun**.

Au sein des instances de gouvernance de l'entreprise, l'architecte est généralement confronté à de multiples enjeux, certains concernent exclusivement son entreprise, d'autres ont trait à son environnement et sont souvent beaucoup moins faciles à cerner.

- ✓ Et pour répondre à ces enjeux plus ou moins bien définis, il va d'abord devoir **s'assurer que l'entreprise est prête à mener à bien la transformation proposée**, c'est-à-dire s'ajuster au contexte.
- ✓ Il risque de devoir trouver des moyens pour faire ré instruire « le problème », le regarder sous un autre angle, ou encore faire prendre conscience de la nécessité de construire des scénarios qui remettent en cause l'approche « prédictive » classique, le « business as usual », et ceci afin d'être en mesure de créer des résultats qui comptent.



ETRE EN RELATION AVEC

*Posture de développement
de ses compétences relationnelles
→ orienté vers l'autre*

*L'architecte d'entreprise
doit lui aussi « se transformer »
et progressivement
se muer en influenceur.*

SE METTRE AU SERVICE D'UN BIEN COMMUN

*Posture de développeur de talents
→ orienté groupe, communauté*



ÊTRE LEADER, ÊTRE UN INFLUENCEUR

SAVOIR ÊTRE DANS LA CO-CONSTRUCTION

Le terrain de jeu de l'architecte est de plus en plus mouvant (le SI sur lequel il travaille doit être opérationnel dans des délais de plus en plus courts, doit être aussi reconfigurable ...) et il porte sur des domaines très étendus (champ d'intervention technologique, métier, ...) :

- Une gamme d'interlocuteurs multiples, de profils, de cultures et d'intérêts très différents (stratégique, métier, technologique & digital, managérial, budgétaire, réglementaire, opérationnel, ...), de niveaux hiérarchiques très variés,
- Avec en plus la nécessité de bien connaître l'entreprise sous tous ses aspects (culture, diversité, ampleur ...).

Il ne peut imposer ses vues. Il doit **co-construire** avec des équipes qui devront s'intéresser à l'écosystème les environnant et ne pas rester uniquement focalisées sur leur périmètre. L'architecte doit « **challenger** » et « **se challenger** » pour faire émerger les meilleures options d'architecture et les légitimer, en développant la richesse de collaboration et en utilisant le potentiel du groupe. Il est l'élément de cohésion du groupe.

Le propre développement de l'architecte d'entreprise est le socle qui permettra à l'équipe de **faire grandir sa culture**. En tant que « leader », la manière dont il s'adresse à ses collaborateurs va façonner les **types de liens** et la profondeur des connexions qu'ils vont vivre à l'intérieur du groupe.

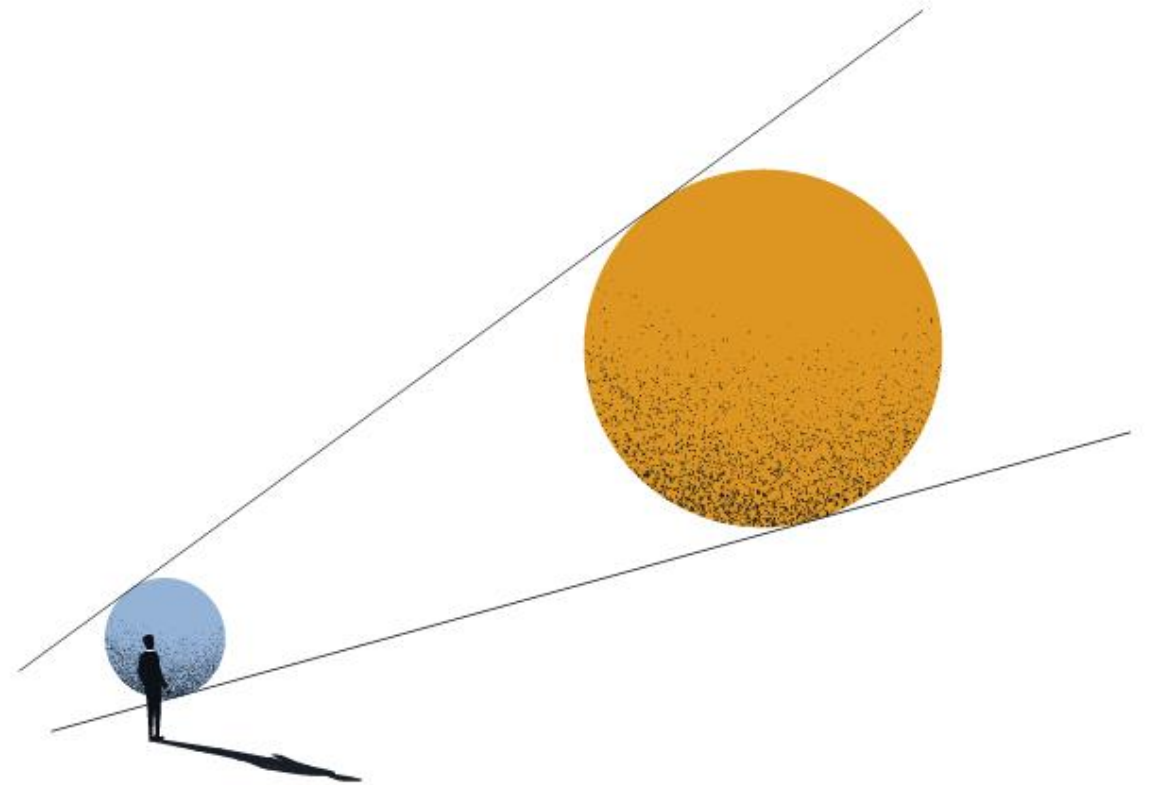
ÊTRE LEADER, ÊTRE UN INFLUENCEUR

SAVOIR ÊTRE LEADER, CRÉATEUR / PORTEUR DE SENS #1/2

Non seulement l'architecte doit savoir mobiliser et convaincre (être bien avec lui-même, se connaître), mais il doit déployer d'autres compétences de gestion de groupes ou de réseaux (se mettre au service du groupe) :

- Identifier les zones de pouvoir des acteurs, leurs enjeux et leurs modes de fonctionnement au sein du collectif,
- Développer et maîtriser des techniques de communication et d'interaction interpersonnelle et de groupe,
- Savoir adapter sa posture selon ses interlocuteurs et le positionnement de son rôle dans l'organisation.

Au-delà de faire reconnaître sa fonction, un des défis de l'architecte est de la faire évoluer pour qu'elle soit rattachée au bon niveau dans l'organisation.



ÊTRE LEADER, ÊTRE UN INFLUENCEUR

SAVOIR ÊTRE LEADER, CRÉATEUR / PORTEUR DE SENS # 2/2

Être leader, c'est encourager, inspirer, mobiliser afin d'évoluer ensemble vers une vision et un but commun. Le leadership de l'architecte d'entreprise s'appuie sur **4 promesses fondamentales** :

- **Donner un sens** (fixer une direction et donner du sens au travail),
- **Responsabiliser**, permettre l'engagement (permettre à tous les acteurs de s'engager et les rendre responsables de leurs performances),
- **S'entourer**, organiser, hiérarchiser,
- Entretenir une dynamique de co-construction (s'assurer d'une efficacité collective, **développer ses pairs et se développer individuellement**).

Le leader doit être à l'initiative de la création de résultats collectifs qui comptent et qui ont de la valeur pour toutes les parties prenantes. Le leader doit avoir la capacité de produire / faire produire des choses qui inspirent, de créer du lien et de la vision. Le leader doit toujours avoir à l'esprit cette question : **“comment dois-je m'inscrire dans mon environnement pour créer des choses qui ont de la valeur / de l'importance dans cet environnement ?”**.

ÊTRE LEADER, ÊTRE UN INFLUENCEUR

SAVOIR ÊTRE ÉCO-RESPONSABLE #1/2

Les solutions numériques sont souvent promues pour leur potentiel d'optimisation des processus mais aussi mises en avant comme un levier de développement économique important. Malheureusement, le secteur du numérique consomme de façon boulimique nombre d'objets et infrastructures, et en conséquence porte avec lui son lot de conséquences environnementales.

L'architecte d'entreprise joue déjà un rôle transversal en tant qu'acteur dans la transformation de l'entreprise.

Il doit maintenant en tant qu'influenceur promouvoir le numérique responsable .

VERS UNE ARCHITECTURE ÉCO-RESPONSABLE, EN 9 PRINCIPES :

- ✓ encourager la **frugalité** des usages (ou besoins), des traitements, de l'infrastructure et des données (qu'elles soient stockées ou échangées) ;
- ✓ rechercher la **modularité** et la **réutilisabilité** des matériels, produits ou services ;
- ✓ viser la **durabilité** de l'infrastructure et des services et favoriser l'éco conception, le **recyclage** des différents composants (modules, services, outils ou matériels existants) ;
- ✓ **rationaliser** : éliminer les redondances (aller jusqu'à supprimer, démanteler), favoriser autant que possible les **mutualisations** pour restreindre le nombre d'architectures et de technologies différentes ;
- ✓ accompagner, avec une approche systémique, la définition d'une **trajectoire** d'évolution du SI **soutenable** pour la planète, trajectoire suivie via des **mesures périodiques** en tenant compte des différentes natures d'impact (climat, biodiversité, ressources) ;
- ✓ s'appuyer sur des **clauses et normes environnementales** systématiquement mises en avant au sein des appels d'offres à des fins de **contractualisation** (projets ou services : cloud, logiciels, prestations intellectuelles) ;
- ✓ participer à des actions de **sensibilisation** et de **formation** ;
- ✓ contribuer à l'**intégration** du numérique responsable au **modèle de pilotage IT** de l'entreprise – contribuer à **ajuster la politique d'achats** ;
- ✓ contribuer à **minimiser la consommation d'énergie** des systèmes ou composants du SI.

ÊTRE LEADER, ÊTRE UN INFLUENCEUR

SAVOIR ÊTRE ÉCO-RESPONSABLE #2/2

Être un **influenceur**, c'est :

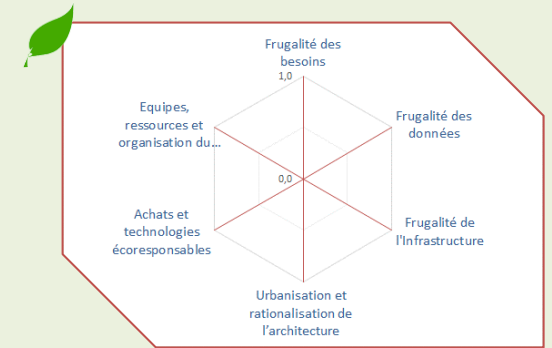
- ✓ intégrer à la **réflexion stratégique** des hypothèses potentiellement très déstabilisantes pour l'activité de l'entreprise, dont le changement climatique fait partie –réintégrer du **temps long**
- ✓ prôner en premier lieu la sobriété, favoriser des **visions** avec **transformations légères** énergétiquement et matériellement parlant - voir ci-contre un des outils retenus par le Club URBA-EA ;

... et pour approfondir « la dimension **numérique responsable** » - NR, se référer au guide GR491 de l'INR (<https://gr491.isit-europe.org>).

Parmi les outils, le Club a défini une grille d'évaluation, sous forme d'un questionnaire court sur quelques thèmes structurants, permettant de générer un radar d'évaluation d'un projet mais aussi de sensibiliser les parties prenantes à des réflexes écoresponsables.

Radar d'évaluation d'un projet = un outil simple questionnant les différentes dimensions à traiter par un projet :

1. Frugalité des usages (ou besoins)
2. Frugalité des données
3. Frugalité de l'infrastructure
4. Urbanisation et rationalisation de l'infrastructure
5. Achats et technologies écoresponsables
6. Equipes, ressources et organisation du projet



La synthèse constitue un **support de discussion** permettant de récolter les informations nécessaires à l'évaluation du projet. Utilisé régulièrement, l'outil permet de suivre des **tendances sur la durée**.

LES FICHES ACTIVITÉS

SOMMAIRE

1. Modèle de référence et représentation des activités d'Architecture d'Entreprise
2. L'Architecte d'Entreprise
- ▶ 3. **Les fiches d'activités de l'architecte en interaction avec son écosystème**
4. Les fiches d'activités de l'architecte au cœur de son métier
5. Cas d'usage
6. Autres référentiels de pratiques IT : positionnement de la trame
7. Annexes : vision processus, glossaire parties prenantes, références

INTRODUCTION DES FICHES ACTIVITÉS

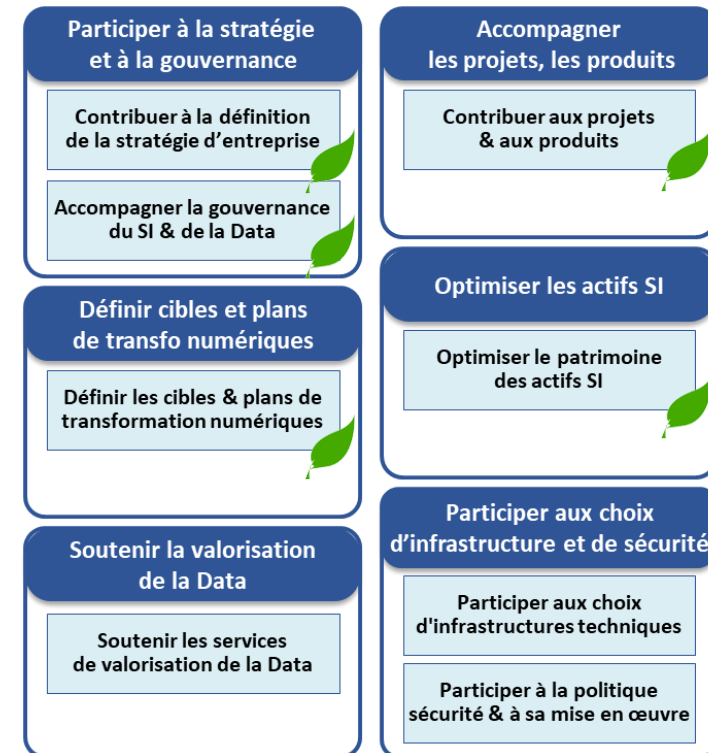
DOMAINES DES ACTIVITÉS DE L'ARCHITECTE EN INTERACTION AVEC SON ÉCOSYSTÈME



- Cette **troisième partie** détaille les **activités de l'architecte d'entreprise en interaction avec son écosystème** : 8 fiches décrivent les activités incluses dans ces 6 domaines.
- Comme la quatrième partie qui suit, elle est plus particulièrement destinée à ceux qui veulent approfondir le contenu des différentes activités de la trame : à quelles questions essentielles répond l'activité, quels sont les principaux livrables de l'activité, quels en sont les principaux entrants.

Nota bene : pour préciser les parties prenantes autres que l'architecte d'entreprise, les fiches s'appuient sur un glossaire des principales parties prenantes à retrouver en annexe 2. Par ailleurs, pour mieux visualiser les interactions entre les activités, l'annexe propose une vision des principaux flux entre activités de l'architecte.

 Sur cette page et les fiches activités, la dimension éco-responsable est marquée d'une feuille verte.





CONTRIBUER À LA DÉFINITION DE LA STRATÉGIE D'ENTREPRISE



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

Par nature la stratégie de l'entreprise est structurante et évolutive. La contribution de l'architecte à la stratégie de l'entreprise permet :

- de donner des points de vue éclairants pour la prise de décision sur l'ensemble des « capacités » de l'entreprise (ressources, compétences, data, processus) et sur toutes les couches du SI,
- d'anticiper en amont la cohérence architecturale des transformations à mener, montrer l'apport sur les **rationalisations** ou **mutualisations** envisageables



PARTIES-PRENANTES

- Direction Générale, Directeur Financier et Secrétaire Général
- Directeur Métier, Chief Data Officer, Directeur RSE
- Délégué à la Protection des Données / Data Privacy Officer
- DSI, Architecte Data
- Directeur des études, Directeur Technique/CTO, RSSI/CISO



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Face à des réticences de certains acteurs aux changements : effectuer une analyse financière de l'existant avec le ROI ou les plus-values extra-financières (ex. dimensions numérique responsable) de la nouvelle Architecture d'Entreprise préconisée.
- Faire intégrer aux métiers la mutualisation potentielle de toute demande et voir du côté de l'architecte si des besoins peuvent être mutualisés le plus en amont possible.
- Assoir sa légitimité sur la capacité à fournir des vues partageables entre parties prenantes, dans le but d'éclairer les choix stratégiques de l'entreprise



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Alimenter les réflexions pour faciliter l'alignement des stratégies métier et SI
- Contribuer à la feuille de route RSE notamment quant à l'impact social du SI et la sobriété numérique
- Partager une vision actuelle et cible de l'état du SI et en déterminer les risques
- Remonter les opportunités technologiques
- Proposer des scénarios de transformation du SI, en poser les grandes hypothèses
- Rendre-compte de l'apport de l'Architecture d'Entreprise dans la démarche



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Note d'orientation ou plan stratégique d'entreprise existant, objectifs et stratégies métier(*)
- Besoins métier et exigences de conformité réglementaire, Programmes Métiers en cours
- Note d'orientation ou plan stratégique de la DSI existant
- Besoins IT et contraintes techniques et sécurité (politique de sécurité du SI, niveaux de disponibilité et de qualité de service attendus du SI)
- Vision actuelle et cible de l'état du SI : architecture, socles applicatifs / data / techniques,...
- Eléments de veille et de benchmarking sur les opportunités technologiques, métiers, réglementaires



PRINCIPAUX LIVRABLES

- Analyse d'impact des orientations stratégiques possibles sur l'entreprise et le SI
- Scénarios de transformation métier et SI (avec hypothèses associées)
- Des entrées pour l'activité « Définir les cibles & plans de transformation numériques » :
 - Proposition de projets / programmes à mener
 - Proposition pour la composante data d'orientations stratégiques

(*) y compris RSE





ACCOMPAGNER LA GOUVERNANCE DU SI & DE LA DATA



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

La prise de décisions sur le SI et la Data nécessite des informations transverses et des analyses d'impact que peut fournir l'architecte, en réponse à des enjeux :

- de valorisation et optimisation du patrimoine (applications, data, technologies) sur l'ensemble de son cycle de vie, en apportant une vision large du SI et des Data,
- de maîtrise des risques réglementaires et technique (applications, data), de **suivi** et d'**amélioration** de l'**éco-responsabilité** du SI.



PARTIES-PRENANTES

- Directeur Métier (et/ou RSE), Maîtrise d'Ouvrage, Archiviste, Chief Data Officer
- Responsable Maîtrise d'Ouvrage, Responsable du Portefeuille Projets
- DSI, Directeur des études, CTO, Responsable NR
- Architecte Data, Architecte Technique
- RSSI / CISO, Délégué à la Protection des Données / Data Privacy Officer



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Définir et partager des principes et des règles de gouvernance simples
- Promouvoir la capitalisation (démarche d'amélioration / d'architecture continue)
- Promouvoir un modèle de pilotage des évolutions du SI & de la data « économique » ET « écologique »
- Rapprocher la gouvernance tirée par la data (CDO) et celle par les processus (CIO)
- Intervenir le plus en amont possible lors du processus de la demande
- Donner accès à tous au registre et fiches des décisions relatifs à l'Architecture d'Entreprise
- Utiliser la méthode du questionnaire plutôt que le « rappel aux règles »
- Emettre des avis sous forme de « cartons » (vert, jaune, rouge) si le contexte organisationnel le permet et/ou mettre l'accent sur les risques encourus



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Apporter la connaissance du SI et des data, dans une perspective transverse, en contribution aux éléments de prise de décision
- Participer aux instances de gouvernance de l'entreprise (CoDir DSI, CoDir de chaque direction Métier, Comité Data) :
 - Capturer les tendances, présenter les opportunités, les éléments clés du patrimoine existant (SI, Data), rappeler des principes ou règles d'architecture,
 - Intégrer le « numérique responsable » (ou plus largement la RSE) comme critère systématique (achats responsables, empreinte carbone, ...) afin d'éclairer les décisions (en collaboration avec le Contrôle de Gestion et les Achats IT et le responsable NR)
 - Apporter un avis argumenté sur les décisions à prendre, sous l'angle de l'AE
- Contribuer aux études de cadrage des grands projets/programmes



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Etudes et avis d'architecture dans une perspective transverse, relevés des décisions/arbitrages impactant le SI et/ou l'Architecture d'Entreprise
- Vision actuelle et cible de l'état du SI : architecture, socles applicatifs / data / techniques,...
- Note d'orientation ou plan stratégique d'entreprise existant, objectifs et stratégies métier(*)
- Note d'orientation ou plan stratégique de la DSI existant
- Schémas directeurs / Plans de transformation SI, Politique Data
- Portefeuille des projets et des demandes d'évolution du SI
- Cadre de gouvernance du SI de l'entreprise, comitologie Métiers et DSI



PRINCIPAUX LIVRABLES

- Avis d'architecture argumenté sur les décisions à prendre
- Relevé des décisions/arbitrage impactant l'Architecture d'Entreprise
- Analyse d'impact de la stratégie Métier sur le SI

(*) y compris RSE





DÉFINIR LES CIBLES & PLANS DE TRANSFORMATION NUMÉRIQUES



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

Sans en être seul responsable, l'architecte accompagne les Métiers et porte la définition de la cible et de la trajectoire de la transformation numérique et leurs actualisations au regard :

- de leur alignement permanent avec les objectifs et la stratégie de l'entreprise, des **ambitions RSE de l'entreprise**,
- des opportunités technologiques,
- du respect des obligations réglementaires,
- de la prise en compte des stratégies techniques et objectifs fixés en matière de sécurité et de résilience ainsi qu'en matière de cycle de vie sur la donnée.



PARTIES-PRENANTES

- Directeur Métier (et/ou RSE), Maîtrise d'Ouvrage, Business Process Owner, Data Owner
- RSSI / CISO, Délégué à la Protection des Données / Data Privacy Officer
- Responsable Maîtrise d'Ouvrage, Responsable du Portefeuille Projets
- DSI, Directeur des études, CTO, Responsable NR
- Architecte Applicatif, Architecte Data, Architecture Technique



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Utiliser la cartographie fonctionnelle au bon niveau de granularité
- Mettre en relief les apports de valeur successifs de chaque palier
- Rendre explicite la dimension économique / écologique dans la définition des plans
- Se positionner en coordinateur / animateur, plus incitatif que directif
- Identifier les utilisations de shadow IT
- Profiter d'opportunités pour actualiser les cibles, même sur des périmètres limités, sans nécessairement attendre la définition ou la mise à jour périodique des plans de transformation SI
- Veiller à ce que l'infrastructure technique et ses compétences humaines soient capables de supporter les plans de transformation et les cibles dans des conditions économiques, écologiques et de performances acceptables.



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Accompagner les transformations métier vers l'atteinte des objectifs stratégiques y compris RSE et les aider à tirer parti des opportunités technologiques
- Définir et actualiser périodiquement avec la mobilisation, la collaboration et l'engagement des différentes parties prenantes au SI :
 - une vision cible du SI, comprise et partagée par tous, alignées sur la stratégie de l'entreprise et du SI et prenant en compte les obligations réglementaires et la Politique Data de l'entreprise
 - une trajectoire permettant de l'atteindre en définissant des paliers, états stables du SI, cohérents fonctionnellement et techniquement



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Note d'orientation ou plan stratégique d'entreprise existant, objectifs et stratégies métier(*)
- Besoins métier et exigences de conformité réglementaire, Programmes Métier (*) en cours
- Note d'orientation ou plan stratégique de la DSI existant
- Besoins IT et contraintes techniques et sécurité (politique de sécurité du SI, niveaux de disponibilité et de qualité de service attendus du SI)
- Vision actuelle et cible de l'état du SI : architecture, socles applicatifs / data / techniques,...
- Cibles et trajectoires data / systèmes de gestion de référentiels / socles applicatifs / techniques
- Evaluations de l'état du patrimoine et plans de rationalisation. Portefeuille des projets et des demandes d'évolution du SI. REX des transformations en cours / terminées



PRINCIPAUX LIVRABLES

- Travaux périodiques
 - Architecture fonctionnelle et applicative cible (Vision Architecture)
 - Proposition de priorisation des projets, couverture fonctionnelle cible des projets, impacts des projets (y compris Data) sur le parc applicatif
 - Scénarios d'évolution du SI et paliers de transformation associés
 - Schémas directeurs – SD / Plans de transformation SI (dont les fiches projets, feuille de route y compris impact sobriété numérique)
 - Cadre de suivi de la mise en œuvre du SD, de gestion du portefeuille de projets
- Travaux hors cycles périodiques
 - Etudes amont hors projet (architectures cibles, opportunité de solution,...)
 - Trajectoires de décommissionnement des applications





SOUTENIR LES SERVICES DE VALORISATION DE LA DATA



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

- Les sujets relatifs à la data sont adressés par des acteurs multiples (Chief Data Officer, Data Owner, DPO, data scientists, ...), poursuivant des objectifs divers. Il est essentiel de prendre en compte leurs différents enjeux, et leur fournir une vision transverse, de niveau entreprise, sur le SI existant et les perspectives d'évolution
- L'activité vise à améliorer l'exploitation et la valorisation du patrimoine data de l'entreprise au bénéfice des métiers.

L'architecte s'appuie pour cette activité sur les activités « Maintenir et diffuser la connaissance » et « Contribuer aux socles applicatifs et data »



PARTIES-PRENANTES

- Directeur Métier, Maîtrise d'Ouvrage, Business Process Owner
- Chief Data Officer, Data Owner, Archiviste, Data Steward, Data Scientist
- Architecte Data
- RSSI / CISO, Délégué à la Protection des Données / Data Privacy Officer
- DSI, Directeur des études



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Identifier les data à fort potentiel de valeur et prioriser leur gouvernance.
- Montrer que partager des informations de qualité est clé pour l'entreprise : elles ont plus de valeur que les logiciels ou l'infrastructure
- Favoriser des démarches itératives dans la transparence (quick wins)
- Tirer partie de sa connaissance de l'écosystème autour de l'entreprise pour proposer des opportunités de partage de données (pour conforter la place de l'entreprise sur ses activités, ou développer de nouvelles activités)
- S'appuyer sur les outils existants d'architecture et de documentation des data (cartographie, référentiels, catalogues...)



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Servir les acteurs de la data afin de les aider à appréhender la dimension SI de leurs missions (As Is, To Be) notamment en faisant le lien avec les différentes cartographies
- Participer activement à la définition de la cible et la trajectoire DATA soutenant la valorisation des data : plateformes de data (collecte, mise à dispo., stockage de données...) / informations de références / simplification et standardisation des services data intra et inter entreprise
- Participer à la gouvernance de ces systèmes de valorisation de la donnée
- Assurer la promotion de services transversaux d'accès aux données (« désilotage » des data)
- Veiller à un environnement opérant pour la préservation et l'archivage des données numériques (en accord avec les règles internes et externes de gestion de l'information)
- S'assurer d'une approche "juste" qualité des data pour les différents cas d'usages
- Assurer la synergie avec l'activité « Mettre sous contrôle les informations de référence »



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Plans de transformation du SI. Portefeuille des projets et des demandes d'évolution du SI.
- Éléments de veille et de benchmarking sur les opportunités technologiques, métiers, régl.
- Leviers impactant l'entreprise dans son ensemble : Cadre d'Urbanisme de l'entreprise, Politique sur le Cloud, Politique de développement de l'interopérabilité du SI (API, échanges de flux avec partenaires,...)
- Dictionnaire des informations de référence et inventaire des services data de l'entreprise
- Relations entre les objets métiers (par ex: MCD, modèle objet) et autres cartographies
- Gouvernance des informations de référence de l'entreprise et des systèmes de gestion de référentiels de l'entreprise
- Notes stratégiques : modalités d'accès aux data, Open Data, Big Data, RGPD,...



PRINCIPAUX LIVRABLES

- Selon le contexte et l'organisation de l'entreprise, l'Architecte d'Entreprise intervient en appui ou assure la production des livrables autour de la cible et de la trajectoire Data :
- Politique Data et dispositifs de gouvernance Data
 - Contribution à la définition d'une trajectoire SI visant à valoriser le patrimoine data et à développer les services data : exigences autour des plateformes data, de services data, et de systèmes d'échanges
 - Supports de promotion de services de data existants
 - Besoins de mise en œuvre des systèmes de gestion de référentiels et de systèmes d'échanges





CONTRIBUER AUX PROJETS & AUX PRODUITS



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

Assurer la cohérence et l'agilité du SI sur l'ensemble des couches de l'architecture (métier, data, fonctionnelle, applicative, technique) en favorisant l'**éco-conception** & un cercle vertueux entre les architectures intentionnelle et émergente,

- Valoriser les innovations proposées par les équipes par l'adaptation continue des règles et cibles d'architecture aux avancées issues des projets ou du développement des produits.



PARTIES-PRENANTES

- Responsables de domaine SI, Responsable de systèmes applicatifs
- Responsables produit (PO) ou Chef de projet
- Équipes développement, experts UX / UI, utilisateurs
- Architecte Applicatif, Architecte Data, Architecte technique
- Responsable d'exploitation
- Data Owner, Délégué à la Protection des Données / Data Privacy Officer



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Confirmer les hypothèses d'architecture au plus tôt et progressivement (architecture émergente et continue) y compris contraintes d'archivage
- S'immerger dans les équipes pour stimuler l'innovation : les règles sont mieux employées une fois leur utilité prouvée/acceptée (architecture embarquée).
- S'imprégner du contexte culturel des équipes tout en respectant leur autonomie, afin de faciliter l'alignement entre architecture et organisation.
- Rendre obligatoire la recherche d'au moins une référence interne ou externe lors de l'identification des scénarios,
- Intégrer la dimension économique et écologique dans l'évaluation des scénarios d'architecture
- Suivre les produits à forte valeur ajoutée ou structurants ; suivre la trajectoire RSE au travers de mesures périodiques (permettant l'affichage de tendances)



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Accompagner et soutenir les équipes projets / produits sur les travaux relatifs à l'architecture, notamment le choix de la solution et l'intégration à la trajectoire du SI. Participer aux jalons projets ou aux revues produits : SFG, SFD, bilan de projet,...
- Veiller à privilégier les fonctions/solutions à forte valeur ajoutée ; au bon respect des principes de l'éco-conception à toutes les étapes du cycle de vie des projets / produits
- Utiliser les modèles d'architecture, les solutions homologuées, les fondations partagées sur les data, les applications, les services et les infrastructures existantes
- Permettre les meilleurs compromis entre le respect de la conformité des produits aux architectures de référence, et l'apport des projets par les équipes. Instruire et suivre les demandes de dérogation.
- Organiser une boucle de retour pour ajuster la cible d'évolution du SI et les modèles d'AE grâce aux enseignements issus de la construction des produits / du déroulement des projets, notamment quant aux questions d'exploitabilité, de maintenabilité et d'évolutivité
- Veiller au maintien à jour du référentiel cartographique



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Besoins et exigences métiers, vision produit, aspirations/motivations, frustrations/irritants.
- Portefeuille des projets et des demandes d'évolution du SI.
- Architectures de référence (**)
- Cartographie et connaissance du SI : processus métiers, fonctions, data, applications, infra...
- Dictionnaire des informations de référence de l'entreprise
- Gouvernance des informations de référence de l'entreprise et de leurs systèmes de gestion
- Maquettes/POC/MVP issus de l'activité "Réaliser les études prospectives / benchmark"
- Politique d'interopérabilité du SI (API Management, échanges internes/externes,...)
- Politique Cloud et guide d'usage du cloud (éligibilité, sécurité,...), Offres de service technique (niveau de service) y compris sur les couches d'échanges internes et externes
- Evaluation du poids écologique du SI (bilans carbone réalisés par ex. par le responsable NR)



PRINCIPAUX LIVRABLES

- Avis d'architecture : vision produit, apport de cohérence globale, proposition de MVP, ... ; ces avis doivent tenir compte de critères « numérique responsable »
- Préconisations d'une architecture et d'une solution SI en respect du cadre d'architecture
- Préconisations sur l'organisation entre architecture produits & structure des équipes.
- Dossier(s) d'architecture : fonctionnel et/ou applicatif et/ou technique
- Nouvelles cartographies validées issues de projets (transformation, Data,...)
- Propositions de mises à jour du schéma directeur / plan de transformation SI ; du cadre d'Architecture d'Entreprise ; des catalogues de solutions SI homologuées et de patterns d'architecture homologués
- Eléments en dérogation par rapport au cadre d'AE = dette IT (fonctionnelle, applicative, technique) et obsolescence fonctionnelle/applicative ou impact écologique

(**) Plans de transformation du SI, principes, règles, catalogues de solutions / patterns,





OPTIMISER LE PATRIMOINE DES ACTIFS SI



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

Le patrimoine doit être géré et gouverné afin de maîtriser le cycle de vie des actifs SI tels que les applications et les technologies. L'état du patrimoine doit être mesuré par des indicateurs afin :

- d'identifier et piloter la dette IT, l'obsolescence et les risques associés,
- de déclencher des actions de remédiations,
- de s'assurer que les actifs critiques ont le niveau attendu de disponibilité et résilience, de contribuer à la **réduction de l'impact écologique** des actifs du SI.

Gérer les actifs SI s'entend tout au long de leur cycle de vie.



PARTIES-PRENANTES

- Business Process Owner, Data Owner, Data Steward
- Responsable Maîtrise d'Ouvrage,
- Directeur des études, Responsable NR,
- Responsable de systèmes applicatifs, Responsable Produit (PO) ou Chef de projet
- Architecte Applicatif, Architecte Data, Architecte technique
- RSSI / CISO, Responsable d'exploitation



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Découper et prioriser les périmètres d'analyse en fonction des priorités stratégiques ou des niveaux de risques connus.
- Proposer une méthode pragmatique de revue du patrimoine. Concentrer les efforts sur les actifs les plus obsolètes, aux fonctionnalités redondantes ou peu utilisées, avec les économies réalisables significatives.
- Outiller la collecte de data (y compris sources externes) pour récupérer les données de cycle de vie des composants techniques.
- Identifier les parties prenantes les plus concernées par la mise en place d'une gouvernance du patrimoine
- Déléguer le référentiel de composants techniques aux Responsables d'exploitation.



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Définir le bon niveau de granularité et la nature des objets retenus pour la gestion du patrimoine (applications, technologies, services,...)
- Mettre en place puis animer les dispositifs de gouvernance stratégique et opérationnelle nécessaires pour optimiser le patrimoine numérique sur au niveau économique, valeur pour les métiers, sécurité, maîtrise des risques, technologie, sourcing, conformité au cadre d'AE,...
- S'assurer de la gestion du cycle de vie des actifs numériques (obsolescence) et de la maîtrise de la dette IT (fonctionnelle, applicative, technique) notamment au regard des risques associés à ces actifs.
- S'assurer que les actifs délivrent de la valeur d'usage à un coût optimal. Faciliter les évolutions du SI au travers du temps
- Proposer des actions de rationalisation. Construire, faire valider, suivre le plan associé
- Mettre en place des indicateurs mesurant l'état du patrimoine
- Améliorer continuellement le dispositif de gestion du patrimoine



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Cartographie et connaissance du SI : processus métiers, fonctions, data, services, applications, plateformes, infra...
- Besoins et exigences métiers, vision produit, aspirations/motivations, frustrations/irritants
- Plans de transformation du SI
- Portefeuille de projets et de demandes d'évolution du SI
- Eléments en dérogation par rapport au cadre d'Architecture d'Entreprise = dette IT (fonctionnelle, applicative, technique) et obsolescence fonctionnelle/applicative



PRINCIPAUX LIVRABLES

- Proposition de plans de rationalisation du SI (couverture fonctionnelle, sécurité, relation éditeur, technologie,...).
- Evaluation de l'état du patrimoine (métier, technologique, sécurité,...).
- Tableaux de bord et indicateurs sur le suivi des travaux d'optimisation réalisés ou lancés sur une période écoulée : suivi des applications arrêtées et non démantelées, de la dette IT résiduelle, de l'anticipation de l'obsolescence, du plan de maintenance.
- Référentiel du patrimoine mis à jour. Cartographies mises à jour.





PARTICIPER AUX CHOIX D'INFRASTRUCTURES TECHNIQUES



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

Avec l'accélération des évolutions technologiques, notamment le développement des solutions Cloud, le choix des infrastructures est un sujet particulièrement sensible pour le bon fonctionnement du SI et la maîtrise de son évolution.

Si le leadership en revient aux architectes techniques, l'architecte d'entreprise contribue à l'activité de définition et choix des socles d'infrastructure technique et des technologies, notamment en faisant le lien avec les besoins métier(*) et les autres visions du SI.

Son activité vise en particulier à assurer que les infrastructures techniques retenues (On premise/Cloud/Hybride) et les technologies retenues supporteront les solutions et standards applicatifs actuels et futurs, voulus par l'entreprise.

(*) y compris RSE



PARTIES-PRENANTES

- Chefs de projets
- Architecte technique
- Directeur technique / Chief Technology Officer (CTO)
- RSSI / CISO
- Responsable d'exploitation



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Se concentrer sur les infrastructures techniques, les services d'infrastructure, et les services réseaux qui peuvent être mutualisés
- S'assurer qu'il y a sur le marché des offres matures. Veiller à l'exploitabilité des infrastructures choisies en terme performances et coûts
- Ne pas descendre à un niveau de granularité trop fin
- Suivre les phases pilotes de mise en œuvre. Identifier les problèmes d'intégration dans l'infrastructure technique existante.
- Pour le Cloud, s'assurer de la conformité juridique et sécurité, vérifier l'adéquation aux besoins de l'offre souscrite et rester vigilant sur la récupération des data.



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Développer la synergie avec les architectes techniques pour :
 - s'assurer en amont de la faisabilité et l'exploitabilité des services identifiés en cible
 - prendre en compte des opportunités technologiques dans la cible SI
- Contribuer à la standardisation des services d'infrastructure et des services réseaux structurants et partagés. Promouvoir les patterns d'architecture et solutions SI homologués
- Mutualiser les plateformes de production par technologie et service rendu
- Elargir le champ des services pris en compte aux services externes permettant de supporter la transformation de l'entreprise
- Contribuer à la définition de la politique Cloud (quels usages, quelles conditions, ...)
- Participer à la migration du SI dans le cloud, et y suivre les conditions d'exploitation du SI
- Accompagner les équipes projets/produits sur les choix. Gérer les demandes de dérogation.
- Veiller au maintien à jour le référentiel cartographique



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Plans de transformation du SI, études techniques
- Portefeuille de projets et de demandes d'évolution du SI
- Catalogue de patterns d'architecture homologués
- Solutions et services d'infrastructure technique en place au sein de l'entreprise
- Eléments de veille et de benchmarking sur les opportunités technologiques, métiers, réglementaires (composants d'infrastructures : SGBD, Datalake, middleware, offres d'opérateurs, notamment les fournisseurs de cloud)



PRINCIPAUX LIVRABLES

Selon le contexte et l'organisation de l'entreprise, l'Architecte d'Entreprise intervient en appui ou assure la production de certains livrables :

- Cartographie technique cible
- Cibles et trajectoires de mise en œuvre de services d'infrastructures techniques structurants et partagés : infrastructures matérielles, services d'infrastructure, services réseau,...
- Politique Cloud et guide d'usage du cloud (éligibilité, sécurité,...)
- Analyses d'impacts des projets sur les fondations d'architecture technique
- Offres de services techniques (niveau de service) y compris sur les couches d'échanges internes et externes
- Eléments en dérogation par rapport au cadre d'Architecture d'Entreprise = dette IT (fonctionnelle, applicative, technique) et obsolescence fonctionnelle/applicative





PARTICIPER À LA POLITIQUE SÉCURITÉ & À SA MISE EN ŒUVRE



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

L'entreprise doit :

- Protéger le SI de l'entreprise des cybers attaques, notamment protéger les data de l'entreprise
- Assurer la résilience et la continuité de service des activités de l'entreprise
- S'assurer du respect des lois de protection des données selon les géographies d'implantation de l'entreprise

A ce titre l'architecte participe à la conception des architectures respectant les normes de sécurité de l'entreprise



PARTIES-PRENANTES

- Chefs de projets
- RSSI / CISO
- Directeur technique / Chief Technology Officer (CTO)
- Délégué à la Protection des Données / Data Privacy Officer



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Le comité de validation d'architecture inclut souvent la validation des moyens mis en œuvre par les projets pour assurer la sécurité SI.
- Le dossier d'architecture contient un paragraphe dédié à la sécurité qui est instruit par les experts sécurité. L'architecte s'assure que les projets ont pris en compte les exigences de sécurité mais ne les valide pas, ce rôle incombant au RSSI et ses équipes.
- De plus en plus les organisations mettent en place un rôle « Architecte sécurité » ou « Architecte cyber sécurité » : anticiper, préconiser et concevoir les orientations technologiques et méthodologiques liées à la sécurisation des SI (visions logiciel et infrastructures), définir les modèles de sécurité et accompagner le développement des architectures de sécurité.



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Contribuer à la définition des orientations et des objectifs de sécurité des Systèmes d'Information
- Prendre en compte la stratégie métier globale dans la définition des exigences sécurité en termes d'architecture.
- Élaborer des modèles de référence pour des architectures sécurisées
- Contribuer à la définition et la mise en œuvre du dispositif de gestion des risques de sécurité des systèmes d'information en cohérence avec les orientations prises par la filière SI.
- Aider les projets à évaluer la criticité d'une application et les accompagner pour définir en correspondance une architecture respectant la politique de sécurité.
- Participer aux actions de renforcement de la culture sécurité dans l'entreprise et promouvoir une approche « security by design ».



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Note d'orientation ou plan stratégique d'entreprise existant, objectifs et stratégies métiers
- Note d'orientation ou plan stratégique de la DSI existant y compris politique de sécurité du SI, niveaux de disponibilité et de qualité de service attendus du SI, exigences de conformité réglementaire,...
- Cartographie et connaissance du SI : processus métiers, fonctions, data, services, applications, plateformes, infra...
- Études d'opportunité et d'impact des nouvelles technologies et des nouveaux modèles business
- Cartographie de risques de sécurité, exemple de cyber attaques connues.
- Dossier(s) d'architecture : fonctionnel et/ou applicatif et/ou technique



PRINCIPAUX LIVRABLES

Selon le contexte et l'organisation de l'entreprise, l'Architecte d'Entreprise intervient en appui de la production des livrables :

- Politique de sécurité du SI
- Normes et standards de sécurité SI
- Modèles de référence d'architecture de sécurité (patterns)
- Pour chaque projet :
 - Description des moyens mis en place pour respecter la politique de sécurité de l'entreprise (dossier de sécurité ou volet dans le dossier d'architecture).
 - Cartographie actualisée dans le référentiel cartographique avec les éléments de sécurité

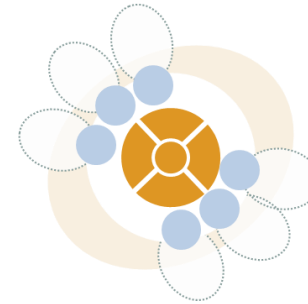


SOMMAIRE

1. Modèle de référence et représentation des activités d'Architecture d'Entreprise
2. L'Architecte d'Entreprise
3. Les fiches d'activités de l'architecte en interaction avec son écosystème
- ▶ 4. **Les fiches d'activités de l'architecte au cœur de son métier**
5. Cas d'usage
6. Autres référentiels de pratiques IT : positionnement de la trame
7. Annexes : vision processus, glossaire parties prenantes

INTRODUCTION DES FICHES ACTIVITÉS

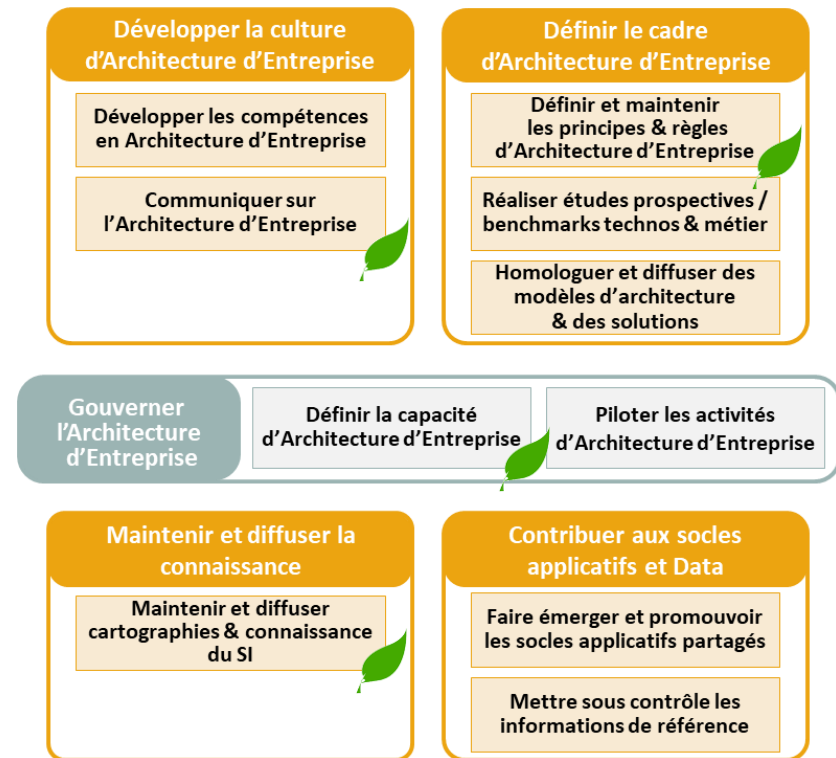
DOMAINES DES ACTIVITÉS DE L'ARCHITECTE AU CŒUR DU MÉTIER DE L'ARCHITECTE



- Cette **quatrième partie** détaille les **activités d'architecture d'entreprise au cœur de son métier de l'architecte** : 10 fiches décrivent les activités incluses dans ces 4+1 domaines.
- Comme la troisième partie précédente, elle est plus particulièrement destinée à ceux qui veulent approfondir le contenu des différentes activités de la trame : à quelles questions essentielles répond l'activité, quels sont les principaux livrables de l'activité, quels en sont les principaux entrants.

Nota bene : pour préciser les parties prenantes autres que l'architecte d'entreprise, les fiches s'appuient sur un glossaire des principales parties prenantes à retrouver en annexe 2. Par ailleurs, pour mieux visualiser les interactions entre les activités, l'annexe propose une vision des principaux flux entre activités de l'architecte.

 Sur cette page et les fiches activités, la dimension éco-responsable est marquée d'une feuille verte.





DÉFINIR LA CAPACITÉ D'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

S'assurer de l'adéquation des moyens mis en place pour l'architecture avec les **objectifs de l'entreprise (*)**

- Décliner la stratégie de l'entreprise au niveau de l'Architecture d'Entreprise (*) y compris RSE



PARTIES-PRENANTES

- DSI, Directeur des études, Responsable NR
- Directeur technique / Chief Technology Officer (CTO)
- Chief Data Officer
- RSSI / CISO, Délégué à la Protection des Données / Data Privacy Officer
- Responsable du Portefeuille Projets
- Responsable de domaine SI Métier



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- La définition du dispositif d'architecture d'entreprise doit émaner des parties prenantes et décideurs de l'entreprise. Il est utile de leur faire exprimer leurs attentes, de coconstruire les priorités stratégiques et opérationnelles de l'architecture d'entreprise et d'obtenir leur validation.



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Définir les priorités stratégiques et opérationnelles de l'architecture d'entreprise
- Définir l'offre de service Architecture d'Entreprise et les niveaux de services attendus
- Définir la gouvernance de l'architecture d'entreprise : processus, instances et modes opératoires
- Définir les moyens de l'architecture d'entreprise requis pour l'entreprise
- Définir les indicateurs de l'architecture d'entreprise et plus particulièrement les indicateurs d'apport de valeur (y compris contribution au « numérique responsable »)



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Note d'orientation ou plan stratégique d'entreprise existant, objectifs et stratégies métier (*)
- Priorités et attentes vis à vis de l'architecture d'entreprise (métiers, SI, management...)
- Cadre de gouvernance du SI de l'entreprise, comitologie Métiers et DSI
- Plan d'actions opérationnel des entités d'Architecture (court et moyen terme)
- Tableaux de bord et indicateurs valorisés de pilotage des entités mettant en œuvre l'Architecture d'entreprise
- Retours d'expériences internes ou externes des pratiques d'Architecture d'Entreprise



PRINCIPAUX LIVRABLES

- Stratégie et missions de l'architecture d'entreprise
- Offre de services de l'architecture d'entreprise
- Gouvernance de l'architecture d'entreprise : processus, instances et modes opératoires
- Organisation et moyens des équipes de l'architecture d'entreprise
- Plan d'actions moyen-long terme de l'Architecture pour l'entreprise
- Indicateurs de pilotage des activités de l'architecture d'entreprise





PILOTER LES ACTIVITÉS D'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

Le rôle de l'architecte est multi-facettes. De nombreuses activités sont à mener en parallèle en collaboration avec des acteurs variés et selon des temporalités disparates. Il faut être en mesure d'avoir une vision exhaustive des attendus, des travaux et pouvoir rendre compte des avancées réalisées et de l'apport de valeur de l'architecture d'entreprise.



PARTIES-PRENANTES

- DSI, Directeur des études,
- Directeur technique / Chief Technology Officer (CTO)
- Chief Data Officer
- RSSI / CISO, Délégué à la Protection des Données / Data Privacy Officer
- Responsable du Portefeuille Projets
- Responsable de domaine SI Métier



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Rendre compte périodiquement des activités de l'architecture d'entreprise auprès des instances décisionnelles,
- Montrer les résultats et expliciter la valeur ajoutée
- Intégrer dans le plan d'action les priorités des plans d'action des Directions métier et de la DSI



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Mettre en œuvre la gouvernance : s'assurer de la tenue des instances et comité de l'architecture d'entreprise
- S'assurer de la permanence de l'adéquation des moyens (humains, financiers, ...) aux missions de l'architecture d'entreprise
- Proposer les axes d'amélioration des différentes activités de l'architecture d'entreprise
- Définir le plan d'actions opérationnel pour l'entité d'Architecture
- Suivre l'exécution des activités déclinant de la stratégie de l'architecture d'entreprise
- Collecter les données des indicateurs et tenir à jour un tableau de bord de pilotage des activités d'Architecture d'Entreprise



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Livrables de l'activité « Définir la capacité de l'architecture d'entreprise » et notamment les indicateurs de pilotage des activités de l'architecture d'entreprise
- Cadre de gouvernance du SI de l'entreprise, comitologie Métiers et DSI
- Relevés des décisions majeures prises dans les instances de gouvernance influant le SI
- Plan d'actions moyen-long terme de l'Architecture pour l'entreprise



PRINCIPAUX LIVRABLES

- Tableaux de bord et indicateurs valorisés de pilotage de l'architecture d'entreprise
- Propositions d'amélioration des activités de l'architecture d'entreprise
- Plan d'actions opérationnel pour l'entité d'Architecture (court et moyen terme)
- Retours d'expériences internes ou externes des pratiques d'Architecture d'Entreprise





DÉFINIR ET MAINTENIR LES PRINCIPES & RÈGLES D'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

- Pour permettre la cohérence et l'évolutivité du SI, le tout au rythme des transformations métier (*), l'architecte doit définir un cadre fondé sur des principes communs et des règles, permettant d'atteindre cette finalité tout en se conformant aux contraintes réglementaires et en maîtrisant le coût.

La définition et l'évolution de ce cadre doit notamment permettre :

- de proposer un langage commun entre les parties prenantes du SI,
- d'harmoniser les méthodes de travail et les livrables d'architecte d'entreprise,
- d'améliorer l'agilité du SI, de garantir sa maintenabilité, de favoriser son interopérabilité dans l'entreprise étendue et d'en réduire le coût total de possession notamment en favorisant la **réutilisation** / **mutualisation** ... (*) y compris RSE



PARTIES-PRENANTES

- DSI, Directeur des études, Responsable NR, Directeur technique/CTO, RSSI / CISO
- Responsable de domaine SI Métier
- Chief Data Officer, Data Owner, Architecte Data
- Architecte applicatif, Architecte technique



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Travailler sur les principes avant de définir les règles
- Limiter leur nombre et justifier chaque règle (être capable d'expliquer le pourquoi et l'intérêt). Adapter les règles (maille, contenu) au contexte et objectifs qu'on se donne.
- N'édicter une règle que si on s'est assuré de la faisabilité de sa mise en œuvre.
- faire évoluer les principes et les règles en fonction des retours
- Normalisation : proposer des normes de représentation.
- Prévoir d'emblée soit des cas d'exception soit des explications permettant de déroger aux principes et règles



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Définir les grands principes d'architecture du SI à partir des enjeux stratégiques, métier et IT
- Décliner les principes en règles et recommandations applicables par les parties prenantes pour la construction des solutions, notamment dans le cadre de gouvernance SI (démarche projet, activités RUN, ... ; exemple de règles ou métriques « numérique responsable »)



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Note d'orientation ou plan stratégique d'entreprise existant, objectifs et stratégies métiers
- Note d'orientation ou plan stratégique de la DSI existant
- Contraintes réglementaires ou environnementales impactant l'architecture du SI
- Cadre de gouvernance du SI de l'entreprise, comitologie Métiers et DSI
- Politique de sécurité du SI
- Retours d'expériences internes ou externes des pratiques d'Architecture d'Entreprise notamment concernant les principes et règles de construction du SI
- Nouvelles tendances et pratiques d'architecture SI



PRINCIPAUX LIVRABLES

- Description détaillée des règles et standards d'architecture à mettre en œuvre par les projets SI (Cadre d'Architecture d'Entreprise, Politique d'urbanisation,...)
- Guides, méthodes et bonnes pratiques d'Architecture d'Entreprise
- Livrables types de gestion des dérogations au cadre : fiches de validation/révision, inventaire (dette IT)
- Outils de l'architecture d'entreprise (modélisation, publication, ...)
- Objets métiers du métier de l'Architecte / métadonnées de description d'informations métier
- Processus d'évolution des principes et des règles
- Articulation des processus et pratiques d'architecture d'entreprise avec ceux du SI.





RÉALISER LES ÉTUDES PROSPECTIVES / BENCHMARKS TECHNOLOGIQUES & MÉTIER



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

Les technologies numériques évoluent plus rapidement que les SI de l'entreprise et que les compétences des acteurs internes et parties prenantes du SI. Il est déterminant de régulièrement s'interroger sur les nouveaux contextes technologiques afin :

- D'explorer de nouvelles opportunités offertes par les technologies
- d'adapter les priorités pour que de nouveaux contextes technologiques soient intégrés (ou pas) au bon moment dans le SI
- d'anticiper la montée en compétences des acteurs internes
- de maintenir la performance de l'entreprise par rapport à la concurrence.



PARTIES-PRENANTES

- Acteurs externes : organismes de veille, associations professionnelles, éditeurs, ...
- Equipes innovation et/ou programme de transformation digitale
- Directeur Métier, Maîtrise d'Ouvrage, Business Process Owner
- Directeur des études, Responsable de domaine SI Métier
- Architecte applicatif, architecte technique
- Responsable Produit (PO) ou Chef de Projet



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Être à l'écoute des retours d'expérience d'entreprises du même secteur, même s'il s'agit d'informations sponsorisés par des fournisseurs.
- Suggérer des usages possibles des nouvelles technologies aux métiers et au management, organiser des présentations d'offres innovantes de fournisseurs.
- Associer les métiers à la réalisation de maquettes montées avec d'autres acteurs du SI et/ou avec des fournisseurs (Proof of Concept, MVP)
- S'investir dans des organismes ou associations professionnels favorisant le partage d'expérience (...)



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Permettre l'écoute (veille) du marché tant sur les plans business que technologique.
- Anticiper de façon pro-active et apprécier l'impact des nouvelles technologies ou de nouveaux « modèles business » sur les métiers et l'architecture SI
- Réaliser les benchmarks et contribuer à des maquettes / proof of concept / MVP
- Prévenir sur les menaces induites par ces évolutions et leurs usages.



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Nouvelles offres technologiques et/ou logicielles du marché
- Publications sur les évolutions technologiques et les nouveaux « modèles business »
- Descriptions prospectives des métiers de l'entreprise par rapport aux évolutions techniques des différents métiers ou évolutions organisationnelles
- Etudes sur l'évolution des comportements et des valeurs des clients de l'entreprise
- Inventaire des domaines métiers ou des capacités de l'entreprise peu dématérialisés ou peu automatisés



PRINCIPAUX LIVRABLES

- Éléments de veille et de benchmarking sur les opportunités technologiques, métiers, réglementaires
- Études d'opportunité et d'impact des nouvelles technologies et des nouveaux modèles business (yc nouvelles réglementations)
- Résultats d'expérimentation
- Recommandations d'architectures ou de solutions SI
- Maquettes / proof of concept / MVP : avec appui de chefs de projets métier et IT





HOMOLOGUER ET DIFFUSER DES MODÈLES D'ARCHITECTURE & DES SOLUTIONS



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

L'enjeu est d'optimiser la réalisation des projets en favorisant la réutilisation de patterns d'architectures (modèles d'architecture) et/ou de solutions SI éprouvées. Cela peut favoriser l'optimisation budgétaires par les effets de volumes achetés (TCO) et/ou accélérer la mise en œuvre des projets (Time to market, mutualisation/réutilisation, agilité, ...) et/ou faciliter la maintenabilité et l'interopérabilité dans l'entreprise étendue. Par capitalisation des projets et en s'alimentant notamment des études prospectives et des études liées à des choix de patterns d'architecture et de solutions, l'architecte d'entreprise cherchera à promouvoir des patterns d'architecture et solutions homologués.



PARTIES-PRENANTES

- DSI, Directeur des études, Directeur technique/CTO, RSSI / CISO
- Directeur Métier, Maîtrise d'Ouvrage, Business Process Owner
- Responsable de domaine SI Métier
- Architecte applicatif, architecte technique



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Capitaliser sur la connaissance du SI en particulier en faisant des bilans des apports réels des solutions. Diffuser cette capitalisation et ces bilans.
- Mettre en évidence les succès, donner des préconisations d'utilisations tirées de l'expérience et de la mise en œuvre de patterns et de types d'architectures (Cloud, API, Streaming,...)
- Organiser un feed-back avec les projets afin de faire évoluer ou enrichir le catalogue de solutions et patterns en fonction de nouvelles pratiques
- Mettre à jour régulièrement le catalogue : diffuser des patterns ou solutions obsolètes est contre-productif



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Capitaliser les bonnes pratiques de l'entreprise et du marché au travers de patterns et d'architectures types
- Etablir les modalités d'homologation des patterns d'architecture et des solutions SI
- En s'appuyant sur le RSSI, standardiser, homologuer et cataloguer des modèles d'Architecture d'Entreprise et des solutions SI
- Partager et promouvoir l'utilisation des patterns et solutions homologués



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Patterns / solutions SI mis en évidence dans les études amont des projets
- Retours d'expériences internes ou externes sur des patterns d'architecture notamment suite à l'activité "Contribuer aux projets et aux produits"
- Recommandations d'architectures ou de solutions SI notamment suite à l'activité "Réaliser les études prospectives/benchmarks technologiques et métier"
- Politique de sécurité du SI
- Livrables des activités "Faire émerger et promouvoir les socles applicatifs partagés" et "Définir et maintenir les principes et règles d'architecture d'Entreprise"



PRINCIPAUX LIVRABLES

Selon le contexte et l'organisation de l'entreprise, l'Architecte d'Entreprise intervient en appui ou assure la production de certains livrables :

- Catalogue de solutions SI homologuées
- Catalogue de patterns d'architecture homologués
- Processus d'homologation des patterns d'architecture et des solutions SI





FAIRE ÉMERGER ET PROMOUVOIR LES SOCLES APPLICATIFS PARTAGÉS



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

La complexité du SI sur le plan applicatif est croissante en raison notamment :

- d'un patrimoine applicatif en permanente évolution et extension, y compris au-delà des frontières de l'entreprise,
- de dispositifs d'échanges inter-applicatifs internes/externes en grande augmentation.

Par la mutualisation des socles applicatifs, l'Architecte d'Entreprise joue un rôle clé dans la limitation de ces facteurs de complexité, ainsi que dans la réduction des coûts et des risques des projets. Il s'agit d'une part de réaliser des socles applicatifs mutualisés (les identifier, pousser à leur construction et à leur utilisation), et d'autre part de standardiser et simplifier les échanges inter-applicatifs (politique de d'APIsation du SI, ...)



PARTIES-PRENANTES

- DSI, Directeur des études,
- Directeur technique/CTO, RSSI / CISO
- Architecte applicatif, architecte technique
- Responsable Maitrise d'Ouvrage
- Responsable de systèmes applicatifs



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- S'intéresser aux services applicatifs qui peuvent être partagés sous la forme de systèmes / plateformes mutualisés. : réutilisation et intégration de services (dans une logique de découplage et de standardisation)
- Classer les socles et services applicatifs en s'appuyant sur une carte technique de référence détaillant l'existant mais aussi ce qu'il conviendrait de mettre en œuvre
- Faire la chasse aux doublons (fonctions ou services) dans le SI.
- S'assurer qu'il y a sur le marché des offres permettant d'implémenter ces services
- Animer un réseau de correspondants : anticiper les évolutions long-terme, prendre de la hauteur, avoir une vision large du SI et de ses possibilités actuelles
- S'assurer de l'utilisation réelle par les projets des services partagés



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Capitaliser l'accompagnement aux projets de socles applicatifs mutualisés, par ex:
 - gestion des accès (IAM), gestion des autorisations, Single-Sign On,
 - moteur de règles, automatisation de processus, orchestration de services et intégration de services, bus d'échanges, plateforme d'API management, ...
 - systèmes applicatifs de type « Core Model » dans les groupes internationaux, ...
- Analyser les impacts d'un socle applicatif partagé sur les systèmes existants
- Identifier et décrire les flux inter-applicatifs, définir les standards d'échanges et mise en place éventuelle de services automatisés d'échanges. Intégrer des plateformes d'échanges (SOA, ESB, ...) dans les solutions permettant les échanges et partages
- Identifier de potentiels services externes pouvant être utilisés par l'entreprise, les partager
- Documenter les socles applicatifs partagés et les services d'échanges



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Schémas directeurs / Plans de transformation SI, avis d'architecture issu de phase cadrage d'un projet
- Portefeuille des projets et des demandes d'évolution du SI, Description et cartographies du patrimoine applicatif existant
- Eléments de veille et de benchmarking sur les opportunités technologiques, métiers, réglementaires
- Besoins de mise en œuvre de systèmes d'échanges, par exemple, annuaires, référentiels, entrepôts data, bus et plates formes d'échanges (flux) ...
- Inventaire des services data de l'entreprise
- Catalogue de solutions SI homologuées, Catalogue de patterns d'architecture homologués



PRINCIPAUX LIVRABLES

Selon le contexte et l'organisation de l'entreprise, l'Architecte d'Entreprise intervient en appui ou assure la production des livrables :

- Cibles et trajectoires de mise en œuvre des services partagés
- Impacts d'un socle applicatif partagé sur les systèmes existants
- Propositions de mises à jour des catalogues de solutions SI homologuées et de patterns d'architecture homologués
- Politique d'interopérabilité du SI (API Management, échanges internes/externes,...)





METTRE SOUS CONTRÔLE LES INFORMATIONS DE RÉFÉRENCE

RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

- La rationalisation et l'optimisation des activités métiers nécessite une maîtrise des informations de référence ou référentiels :
 - Informations partagées par différentes activités métier
 - Informations dont la qualité est essentielle à la performance des processus métiers
- L'Architecte d'Entreprise s'assure que les informations de référence sont gérées par des systèmes robustes (stockage et échange) ainsi qu'une organisation efficiente afin de :
 - Réduire les incohérences de définition et de modélisation des data
 - Simplifier et standardiser l'accès aux données partagées
 - Simplifier et standardiser les échanges intra et inter entreprise
 - Garantir la qualité et l'accès aux informations de référence pour les activités métiers
- Garantir la qualité et l'accès aux informations de référence pour les activités métiers

NOTA: Activité en lien avec l'activité « Soutenir les services de valorisation des datas »

PARTIES-PRENANTES

- Directeur Métier, Maîtrise d'Ouvrage, Business Process Owner
- Chief Data Officer, Data Owner, Archiviste, Data Steward
- Architecte Data
- DSI, RSSI / CISO,
- Délégué à la Protection des Données / Data Privacy Officer
- Responsable produit ou projet ou Chef de projet
- Responsable de systèmes applicatifs

LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Pour justifier l'intérêt d'un système référentiel (difficile à légitimer) : faire apparaître les incohérences pratiques, les écarts de process, et les coûts engendrés par son absence
- Identifier les attentes et freins des parties prenantes vis-à-vis d'une gestion unifiée des informations de référence, notamment intégrer la perception métier
- Anticiper la mise en œuvre du système référentiel, vis-à-vis des systèmes existants. L'intégration des systèmes existants au nouveau référentiel est souvent difficile.
- Soigner les relations avec les équipes projets dès l'amont du projet et ancrer la gouvernance du Référentiel dans les structures de gouvernance existants.

OBJECTIFS / TRAVAUX

- Identifier et décrire les principales informations de références (contenu, responsabilité, cycle de vie, sécurité, disponibilité, ..) et services de diffusion / services métier
- Définir les cibles applicatives et les trajectoires de mise en œuvre des systèmes de gestion de référentiels et des systèmes d'échanges associés
- Identifier les manques (fond/qualité) par rapport au besoin métier et faire émerger de nouvelles informations de référence
- Identifier les sources potentielles de data externes pouvant être acquises ou utilisées par l'entreprise pour certaines informations de référence
- Accompagner le Métier pour définir et mettre en œuvre la "juste" qualité des informations
- Contribuer à la définition de la gouvernance des informations de référence et des systèmes de gestion de référentiels du SI d'entreprise et participer à cette gouvernance
- Accompagner les projets dans l'usage des informations de références et systèmes associés
- Promouvoir l'usage des référentiels et l'utilisation des services de diffusion de celles-ci

PRINCIPAUX ENTRANTS

- Fond de carte (par exemple capability MAP, POS fonctionnel) permettant la projection des informations de références de l'entreprise
- Description et cartographie du parc applicatif et des flux existants
- Cadre réglementaire : conformités administratives - RH, Compta, Achats... - et légal – Banque, Pharma, Distribution....
- Politique Data et dispositifs de gouvernance Data

PRINCIPAUX LIVRABLES

Selon le contexte et l'organisation de l'entreprise, l'Architecte d'Entreprise intervient en appui ou assure la production des livrables :

- Gouvernance des informations de référence de l'entreprise (définition, modèles de référence, formats pivots,..)
- Gouvernance des systèmes de gestion de référentiels de l'entreprise (collecte / mise en qualité / stockage / valorisation / suivi de la traçabilité et de la qualité)
- Dictionnaire des informations de référence et inventaire des services data de l'entreprise
- Besoins de mise en œuvre des systèmes de gestion de référentiels
- Besoins de mise en œuvre de systèmes d'échanges, par exemple, annuaires, entrepôts de données, bus et plateformes d'échanges (flux), ...





MAINTENIR ET DIFFUSER CARTOGRAPHIES & CONNAISSANCE DU SI



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

- Le SI de l'entreprise est de plus en plus étendu, interconnecté, complexe. Sa connaissance est clé pour être efficace dans ses projets d'évolution, de transformation, et pour gérer le patrimoine des actifs numériques. La gestion de cette connaissance nécessite une organisation multi-acteurs et un outillage adapté.
- L'Architecte d'Entreprise met en place puis anime une gestion et une diffusion de la connaissance du SI, de la vision métier (*) à la vision technique, y compris les visions fonctionnelle et applicative. Il s'assure de la mise à disposition des éléments d'**aide à la décision** (direction métier, comité de direction et/ou pilotage) et des informations nécessaires aux cadrages et **analyses d'impacts** (projet/programme) (*) y compris RSE



PARTIES-PRENANTES

- Maîtrise d'Ouvrage, Business Process Owner, Data Owner
- Directeur des études, Responsable NR / Maîtrise d'Ouvrage / Portefeuille Projets
- Architecte Applicatif, Architecte Data, Architecture Technique
- Responsable produit ou Chef de projet
- Responsable de systèmes applicatifs



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Insérer cette activité dans le cycle de vie d'une application avec des points de contrôle, par exemple lors des validations de passage en production des versions majeures / trains de maintenance
- Identifier les utilisations de shadow IT
- Profiter du fait que la validation des architectures se fait au titre de l'activité « Accompagner les projets et produits » avec les équipes projets pour impliquer ces dernières dans la mise à jour des cartographies, en particulier dans un contexte agile
- Adapter le niveau de maille de description sur les cartes à la spécificité de l'entreprise: ne pas détailler ce qui est connu de tous et/ou très similaire à d'autres entreprises et détailler les fonctions et applications qui sont sources de valeur au sein de l'entreprise



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Disposer d'une connaissance actualisée du SI existant (As Is) et du SI en cible (To Be) accessible et compréhensible à tout acteur de l'entreprise.
- Faire connaître la démarche de cartographie (ambitions, outil, modélisation,...)
- En fonction des priorités et opportunités, produire/mettre à jour ou faire produire/mettre à jour les cartographies sur le SI
- Fournir les informations nécessaires à la gouvernance du patrimoine des actifs numériques, notamment pour la maîtrise de la dette IT et pour les data
- Suivre et piloter le niveau de complétude du référentiel de cartographies



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Guides, méthodes et bonnes pratiques d'Architecture d'Entreprise
- Outils de l'architecture d'entreprise (modélisation, publication, ...)
- Objets métiers du métier de l'Architecte / métadonnées de description d'informations métier
- Processus de collecte / mise en qualité / stockage / valorisation des data
- Gouvernance des informations de référence (définition, modèles de référence, formats pivots,...)
- Processus d'homologation des patterns d'architecture et des solutions SI
- Couverture fonctionnelle cible des projets / du parc applicatif
- Nouvelles cartographies validées issues de projets (transformation, Data,..)



PRINCIPAUX LIVRABLES

- Cartographie et connaissance du SI : processus métiers, fonctions, data, services, applications, plateformes, infra, ...
- Indicateurs (qualité, complétude, ...) pour la maîtrise de la connaissance du SI (gestion du patrimoine applicatif, dette IT, ... ; métriques « numérique responsable »)





DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES EN ARCHITECTURE D'ENTREPRISE



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

Le SI doit être en permanence cohérent au regard de la stratégie d'entreprise et des opérations Métiers qui la déclinent. Pour garantir cette cohérence sous la responsabilité de l'Architecte d'Entreprise, il est donc essentiel que les principes et la démarche d'architecture d'entreprise soit compréhensibles, et puissent être appropriés par tous les acteurs de l'entreprise (SI, Direction Métiers ou Data, opérations,...). Il faut donc assurer une formation ou une sensibilisation des différents acteurs partie-prenante des sujets d'architecture.

D'autre part, les équipes d'architecture, elles-mêmes, de tailles variées, doivent veiller à la montée en compétence de nouveaux arrivants, et au maintien de leur compétence et de leur connaissances (concepts, langage, normes,).



PARTIES-PRENANTES

- DSI, Directeur des études
- Responsable de domaine SI Métier
- Architecte applicatif, Architecte de solution, Architecte Technique, Architecte Data
- Ressources humaines (recrutement / mobilité, formation), Formateurs



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Pour en garantir l'adéquation et en faciliter l'appropriation, les méthodes d'architecture doivent être définies en collaboration avec les acteurs de la transformation de l'entreprise.
- Un référentiel de compétences simple et contextualisé permet de suivre les carrières et d'identifier les besoins individuels en formation sur la base de leur positionnement dans l'entreprise.
- Des cursus de formation montés et animés en interne seront plus contextualisés donc plus efficaces. À partir de modules produits en interne, il est en sus aisé de décliner des modules plus légers à des fins de sensibilisation des parties prenantes.



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Maintenir un référentiel de compétences d'architecture d'entreprise, construire des fiches métier (missions et compétences)
- Travailler les passerelles et parcours d'évolution pour l'architecte d'entreprise
- Identifier cibles et besoins d'opérations d'acculturation et/ou de formation autour de l'architecture d'entreprise : concepts, langage commun, normes et règles, ...
- Suite à la collecte des besoins individuels, contribuer à la définition des besoins collectifs de formation
- Veiller à l'intégration de modules « Architecture » dans les parcours de formation des principales parties prenantes
- Capitaliser et partager les retours d'expériences
- Construire des modules d'acculturation et de formation



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Cadre d'architecture d'entreprise. Guides, méthodes et bonnes pratiques d'Architecture d'Entreprise.
- Retours d'expériences internes ou externes de pratiques d'Architecture d'Entreprise, notamment dans le cadre des projets réalisés dans l'entreprise ou sur des opérations de transformation : bilan et apport de l'architecture d'entreprise
- Plan de formations de l'année n
- Catalogue de formations (internes ou externes)



PRINCIPAUX LIVRABLES

- Offre de formations de l'architecture d'entreprise incluant plusieurs parcours de professionnalisation selon les différents rôles (destinées aux architectes et non architectes)
- Supports des formations ou de sensibilisation par type de public
- Plan de formations de l'année n+1
- Fiches métiers d'Architecture d'Entreprise et compétences requises en architecture d'entreprise
- Séminaires d'architecture d'entreprise





COMMUNIQUER SUR L'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE



RAISON D'ÊTRE DE L'ACTIVITÉ

- L'architecture d'entreprise est une discipline « backoffice » dont l'efficacité se mesure sur le moyen et le long terme. Elle est parfois perçue par les projets, les programmes IT ou Métier comme une contrainte plus que comme un accélérateur. Ses enjeux et apports doivent être explicités et contextualisés par métier (*). Une bonne compréhension de la raison d'être de l'architecture d'entreprise permettra une meilleure appropriation et acceptation de la démarche.
- Il est essentiel pour l'Architecture d'Entreprise de communiquer pour être visible, sur les ambitions, sur les projets en cours, et sur les **résultats obtenus**.

(*) y compris RSE



PARTIES-PRENANTES

- DSI, Directeur des études, Responsable NR
- Architecte applicatif, Architecte Technique, Architecte Data
- Service communication interne



LES TRUCS DE L'ARCHITECTE

- Trouver un sponsor/promoteur pour les différents événements et actions de communication
- Régularité des newsletters et des webinaires
- Mesure d'audience pour la consultation du site web d'architecture d'entreprise et la newsletter ainsi que la fréquentation des webinaires,



OBJECTIFS / TRAVAUX

- Sensibiliser à l'Architecture d'Entreprise, ses enjeux, ses apports de valeur
- Informer sur les offres de services de l'AE ainsi que sur les offres de formation liées à l'AE
- Diffuser et annoncer la publication des livrables d'architecture d'entreprise (méthodes, nouveaux concepts, normes, ...)
- Animer des communautés / réseaux réunissant des architectes et/ou des parties prenantes de l'Architecture d'Entreprise
- Partager les retours d'expériences internes comme externes à l'entreprise
- Contribuer à professionnaliser la filière IT et former aux compétences dédiées à la mesure et à la compréhension des impacts environnementaux du numérique



PRINCIPAUX ENTRANTS

- Retours d'expérience des pratiques d'Architecture d'Entreprise
- Offre de services d'Architecture d'Entreprise / Offre de formations sur l'Architecture d'Entreprise
- Cadre d'architecture d'entreprise
- Guides, méthodes et bonnes pratiques d'Architecture d'Entreprise
- Catalogue de solutions SI homologuées
- Catalogue de patterns d'architecture homologués



PRINCIPAUX LIVRABLES

- Stratégie et plan de communication
- Webinaires
- Newsletters
- Supports de communication et de sensibilisation
- Site web (wiki) de l'architecture d'entreprise
- Réseaux d'échanges sur l'Architecture d'Entreprise



CAS D'USAGE

SOMMAIRE

1. Modèle de référence et représentation des activités d'Architecture d'Entreprise
2. L'Architecte d'Entreprise
3. Les fiches d'activités de l'architecte en interaction avec son écosystème
4. Les fiches d'activités de l'architecte au cœur de son métier
- ▶ 5. **Cas d'usage**
6. Autres référentiels de pratiques IT : positionnement de la trame
7. Annexes : vision processus, glossaire parties prenantes, références

UTILISER LA TRAME DES ACTIVITÉS DANS DES SITUATIONS TYPES

COMMENT L'ARCHITECTE PEUT APPORTER DE LA VALEUR DANS NOTRE CONTEXTE ACTUEL ?

- ✓ L'accélération des **transformations liées aux mutations de notre environnement** (réchauffement climatique, transition énergétique, pandémie, progrès humains et techniques, changements culturels et sociétaux, tensions géopolitiques,...) renforce la nécessité pour les entreprises de s'adapter rapidement dans un contexte toujours plus volatil, incertain, complexe et ambigu (cf le concept VICA ou VUCA en anglais).
- ✓ Aussi, les entreprises intègrent de plus en plus l'impératif de **maîtriser leurs modèles d'affaire et leurs organisations avec une vision globale**. Il s'agit alors de maîtriser et préserver l'alignement entre les enjeux stratégiques et les modèles opérationnels, les moyens humains - financiers - techniques, et plus particulièrement les moyens technologiques et le patrimoine informationnel supportant les processus et les activités métier.

L'architecture d'entreprise joue alors un rôle important dans l'adaptation à ce contexte mouvant, incarnée par **l'architecte se retrouvant souvent confronté à des grandes situations courantes**. Le but de ce chapitre est d'illustrer comment des structures d'Architecture d'Entreprise peuvent utiliser le présent guide dans quelques situations types :

- **Développer une structure en charge d'animer les activités d'AE**
- **Contribuer à la maîtrise de l'évolution des coûts du SI**
- **Accompagner la transformation de l'entreprise.**

Chaque cas d'usage est explicité dans une fiche faisant le lien aux activités détaillées dans les chapitres et à mettre en œuvre au bénéfice du cas d'usage

Cas d'usage #1 – DÉVELOPPER UNE STRUCTURE EN CHARGE D'ANIMER LES ACTIVITÉS D'AE

Comment l'architecture d'entreprise peut-elle se développer dans les organisations ?

L'adaptation à un contexte mouvant amène à considérer ou à renforcer le développement de l'architecture d'entreprise au sein des organisations. Pour déployer convenablement cette aptitude au sein de l'entreprise, il est alors nécessaire que des individus et des structures incarnent des compétences, des pratiques et des savoir-faire issus de cette discipline.

Ce cas d'usage s'adresse simultanément à deux grandes situations :

- créer et insérer une structure dédiée de toute pièce au sein d'une organisation,
- améliorer, renforcer ou étendre le champ d'actions d'une structure déjà existante.



Cas d'usage #1 – DÉVELOPPER UNE STRUCTURE EN CHARGE D'ANIMER LES ACTIVITÉS D'AE



1. DÉFINIR LES MISSIONS DE LA STRUCTURE

La clarification du mandat et des fonctions attribués à une telle structure est un préalable pour proposer une gouvernance claire et des objectifs réalistes pour l'Architecture d'Entreprise.

Avoir une mission et un cadre de fonctionnement clairement établis

Avant de démarrer l'activité de la structure en charge d'animer les activités d'Architecture d'Entreprise, il importe que soient définis clairement :

- Les besoins auxquels elle répond : visions, enjeux, objectifs et priorités.
- Le périmètre d'intervention : les parties prenantes et les domaines de l'entreprise concernés par le développement de l'Architecture d'Entreprise.
- Les services que la structure doit rendre : domaines d'activités d'Architecture d'Entreprise strictement nécessaires à mener pour répondre aux besoins.
- Le dimensionnement de la structure : effectifs, budget, outillage, formations et prestations nécessaires au développement de la structure.
- Le cadre de gouvernance de la structure : sponsor, adossement à l'organisation de l'entreprise, comitologie, modalité de pilotage et de suivi des résultats (indicateurs clés, performance,...).

La définition de ces éléments, comme l'ensemble des réponses aux questions posées, doit se faire en évaluant bien ce qu'il est possible de faire en fonction du sponsor, de la maturité de l'entreprise, des moyens disponibles, des domaines prioritaires et du contexte organisationnel (la pratique de l'Architecture d'Entreprise ne sera pas la même selon que la structure est dans une unité opérationnelle ou au contraire au niveau d'un groupe).

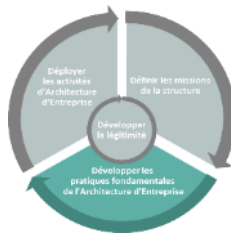
Pour une structure d'Architecture d'Entreprise déjà existante dans l'entreprise, il est nécessaire de s'assurer que ses missions soient confirmées ou révisées à intervalles réguliers dans un cadre de gouvernance bien défini. L'intérêt est de s'assurer que les services rendus par la structure soient constamment alignés aux évolutions des enjeux stratégiques de l'entreprise.

Veiller à ce que les architectes soient en mesure d'endosser une posture d'influenceur. En particulier, dans le cadre de la responsabilité sociétale des entreprises (RSE - préoccupations sociales et environnementales), s'assurer de l'adéquation des moyens mis en place pour l'architecture avec les objectifs de l'entreprise (ne pas oublier au sein des indicateurs de l'architecture, les indicateurs d'apport de valeur, comme par exemple la contribution au « numérique responsable »).

ACTIVITÉ DE LA TRAME

Définir la capacité d'Architecture d'Entreprise
Piloter les activités d'Architecture d'Entreprise

Cas d'usage #1 – DÉVELOPPER UNE STRUCTURE EN CHARGE D'ANIMER LES ACTIVITÉS D'AE



2. DÉVELOPPER LES PRATIQUES FONDAMENTALES DE L'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE

Il s'agit de proposer ou renforcer le socle de pratiques ou de solutions nécessaires et suffisantes au déploiement de l'Architecture d'Entreprise. Cela se traduit généralement par la mise en place de compétences, de méthodes et principes d'architecture qui seront formalisés dans un corpus de connaissance. Même si ces fondations sont un préalable, elles doivent être définies progressivement et entretenues dans le temps, en s'appuyant sur l'expérience d'autres entreprises, sur les travaux de groupes de professionnels comme le Club Urba-EA ou encore sur les recommandations de cadres d'architecture comme TOGAF.

Renforcer les compétences d'architecture

L'architecture d'entreprise est une discipline riche, complexe et exigeante. De plus, l'équipe en charge d'animer les activités d'Architecture d'Entreprise n'est pas nécessairement constituée d'architectes d'entreprise expérimentés. Aussi, il est fondamental de veiller au développement de ses compétences : connaissance des métiers, du SI, des méthodes, principes et techniques de l'Architecture d'Entreprise, de l'éco-conception,

Proposer des principes, des solutions, des méthodes et des démarches d'architecture

La transformation du SI doit se faire selon un certain nombre de principes, de règles et de solutions standards de construction pour éviter qu'il ne devienne de plus en plus difficile à faire évoluer. L'un des rôles de la structure en charge d'animer l'Architecture d'Entreprise est de les faire connaître aux différentes équipes et de les aider dans leur mise en œuvre.

De plus, il est important de développer de façon progressive un ensemble de pratiques et de savoir-faire adaptés à ses besoins et à son contexte, constituant ainsi sa méthode d'Architecture d'Entreprise. Cela implique de s'insérer dans les instances ou les processus existants de l'entreprise comme la gestion de projets ou de portefeuilles projets, l'exploitation du SI, la gestion de la qualité ou encore des comités de décision.

Formaliser le cadre d'architecture

La mise en œuvre opérationnelle de l'Architecture d'Entreprise amène à préciser le cadre d'architecture minimal qui est à même d'être déployé dans des conditions progressives et mesurables. Le cadre doit être au service des activités d'Architecture d'Entreprise à mener, et présente le plus souvent :

- Des éléments de modélisation et de vocabulaires commun;
- Des principes déclinés en règles et recommandations applicables par les parties prenantes pour la construction des solutions, notamment dans le cadre de gouvernance SI (démarche projet, activités RUN, ... ; exemple de règles ou métriques « numérique responsable ») ;
- Des méthodes et démarches d'Architecture d'Entreprise.
- Des catalogues de solutions, de principes, de patterns et de standards d'architecture.

ACTIVITÉ DE LA TRAME

Développer les compétences en Architecture d'Entreprise

Définir et maintenir les principes & règles d'Architecture d'Entreprise

Homologuer et diffuser des modèles d'architecture et des solutions

Cas d'usage #1 – DÉVELOPPER UNE STRUCTURE EN CHARGE D'ANIMER LES ACTIVITÉS D'AE



3. DÉPLOYER LES ACTIVITÉS D'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE

Étape majeure et au cœur de la démarche, il s'agit de mettre en œuvre de manière opérationnelle la stratégie d'Architecture d'Entreprise au sein de l'entreprise. Certaines activités sont cruciales à déployer comme l'accompagnement des projets et la participation à la stratégie, et d'autres peuvent être lancées de manière opportuniste selon le contexte de l'entreprise. Enfin, il est nécessaire de piloter convenablement la structure et renforcer son impact en encourageant les différentes pratiques d'architecture au sein de l'entreprise.

Accompagner les équipes dans leurs décisions d'architecture

Participer au déroulement des projets ou au développement des produits est un premier angle d'attaque. Il faut s'intéresser en priorité aux projets structurants sur lesquels il est possible de faire ses preuves, et si possible durant les phases d'avant-projet ou de conception générale qui donnent en effet des résultats rapidement. L'Architecte d'Entreprise pourra identifier des problématiques ou des solutions qui n'avaient pas été perçues, et apporter des résultats intéressants perceptibles par les décideurs, sans pour autant être sur la chasse gardée des équipes projet ou produit. De plus, accompagner les équipes offre de bonnes opportunités pour mettre en pratique des principes ou des patterns d'architecture

Contribuer à l'élaboration des plans stratégiques

Une autre approche consiste à se mettre hors cycle projet, en contribuant à l'élaboration des cibles SI afin de guider les différents acteurs pour que leurs projets d'évolution successifs répondent à la stratégie métier et prennent en compte les évolutions technologiques. Aussi, l'architecte peut jouer un rôle déterminant pour faciliter l'alignement entre :

- La vision portée par les différents organes de décision (instances de gouvernance, directions métier – IT – Data,...)
- La connaissance du réel, des exigences fonctionnelles ou techniques, des contraintes de mise en œuvre portée par les équipes opérationnelles (experts métier, responsable produits, équipe de développement, expert technique,...)

Assurer l'adéquation entre les objectifs et les services réellement rendus par l'Architecture d'Entreprise

Même si le succès de l'équipe d'Architecture d'Entreprise tient en grande partie à la qualité de l'exécution et de la conduite des services rendus, il ne faut pas négliger l'importance du pilotage et du suivi des travaux d'architecture. Il s'agit de mesurer les résultats et les effets au travers d'indicateurs et de tableaux de bord afin de déceler des axes d'améliorations. L'intérêt est de pouvoir rentrer dans une boucle d'apprentissage en questionnant fréquemment la stratégie d'Architecture d'Entreprise (alignement aux enjeux stratégiques de l'entreprise, dimensionnement suffisant des moyens, révision des activités d'Architecture d'Entreprise à déployer,...).

Assurer la promotion de la culture d'architecture d'entreprise

Au-delà de ses connaissances et de ses savoir-faire, les architectes doivent également endosser un rôle d'influenceur, de communicant, de vulgarisateur et de formateur afin de promouvoir les différentes pratiques ou livrables d'architecture au sein de la culture d'entreprise. Cela concerne tout particulièrement les parties prenantes aux activités d'Architecture d'Entreprise : par exemple, former les responsables produits ou les équipes de développement aux bases de l'Architecture d'Entreprise est un bon moyen de leur faire partager les objectifs de l'Architecture d'Entreprise et de faciliter ainsi leur adhésion. De plus, afin de favoriser le partage et la réutilisation de solutions, il est nécessaire de cultiver l'intérêt à l'autre, de favoriser la curiosité à l'environnement de l'entreprise, à l'interopérabilité, notamment en incitant à ouvrir ses propres travaux aux autres.

ACTIVITÉ DE LA TRAME

Contribuer aux projets & aux produits
Définir les cibles & plans de transformation numériques
Piloter les activités d'Architecture d'Entreprise
Développer les compétences en Architecture d'Entreprise
Communiquer sur l'Architecture d'Entreprise

Cas d'usage #1 – DÉVELOPPER UNE STRUCTURE EN CHARGE D'ANIMER LES ACTIVITÉS D'AE



4. DÉVELOPPER LA LÉGITIMITÉ DE L'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE EN APPORTANT DE LA VALEUR

La structure en charge d'animer les activités d'Architecture d'Entreprise doit faire ses preuves pour acquérir une légitimité auprès des différentes parties prenantes à l'Architecture d'Entreprise, notamment du management, des métiers et des équipes produits ou projets. Cela est d'autant plus crucial si le démarrage se fait dans un contexte de sponsoring faible avec des priorités insuffisamment affranchées : la tactique adoptée au début jouera un rôle important et devra être adaptée aux acteurs auprès desquels on souhaite gagner en légitimité afin que la valeur ajoutée apportée par la structure soit reconnue.

Se placer dans une position d'animation, d'influence et de facilitation

Au-delà des activités d'Architecture d'Entreprise, les postures de l'architecte joueront un rôle primordial pour gagner en légitimité et favoriser l'adoption des pratiques d'Architecture d'Entreprise. Il s'agit moins d'être un « prescripteur » mais plus un « guide », d'amener les parties prenantes vers un but commun, orienter et inspirer leurs choix, s'immerger dans les équipes et respecter leurs contextes culturels ou organisationnels, « aider les autres à faire » plutôt que « faire faire aux autres ». Ce glissement dans les attitudes limitera le risque de frictions dans les relations interindividuelles et favorisera une dynamique d'entraide, de cohésion de groupe.

Renforcer les partenariats avec les autres parties prenantes

Au-delà des postures, l'architecte d'entreprise un acteur qui se doit d'être présent auprès des autres parties prenantes, et tout particulièrement dans certaines situations typiques :

- Le soutien des équipes dans le déroulement des projets ou le développement des produits.

- La contribution à l'élaboration de la stratégie et des cibles avec des organes décideurs.
- La promotion à réutiliser des briques fondamentales du SI, des plateformes ou des services mutualisés.
- L'encouragement à s'appuyer sur les informations de références et à exposer ses informations.

Ces situations doivent amener une vigilance accrue quant à la qualité du service et de l'appui rendus aux autres.

Souligner les nouvelles tendances technologiques ou métier

La légitimité peut se gagner par la capacité d'éclairer l'entreprise sur les opportunités ou les menaces induites par des nouvelles technologies ou des pratiques métier émergentes. Ces activités de veille et d'études prospectives doivent être orientées vers des situations concrètes, que ce soit sur des produits – projets existants, ou sur des nouveaux cas d'usage notamment au travers d'expérimentation ou de prototypes.

ACTIVITÉ DE LA TRAME

Contribuer aux projets & aux produits

Définir les cibles & plans de transformation numériques

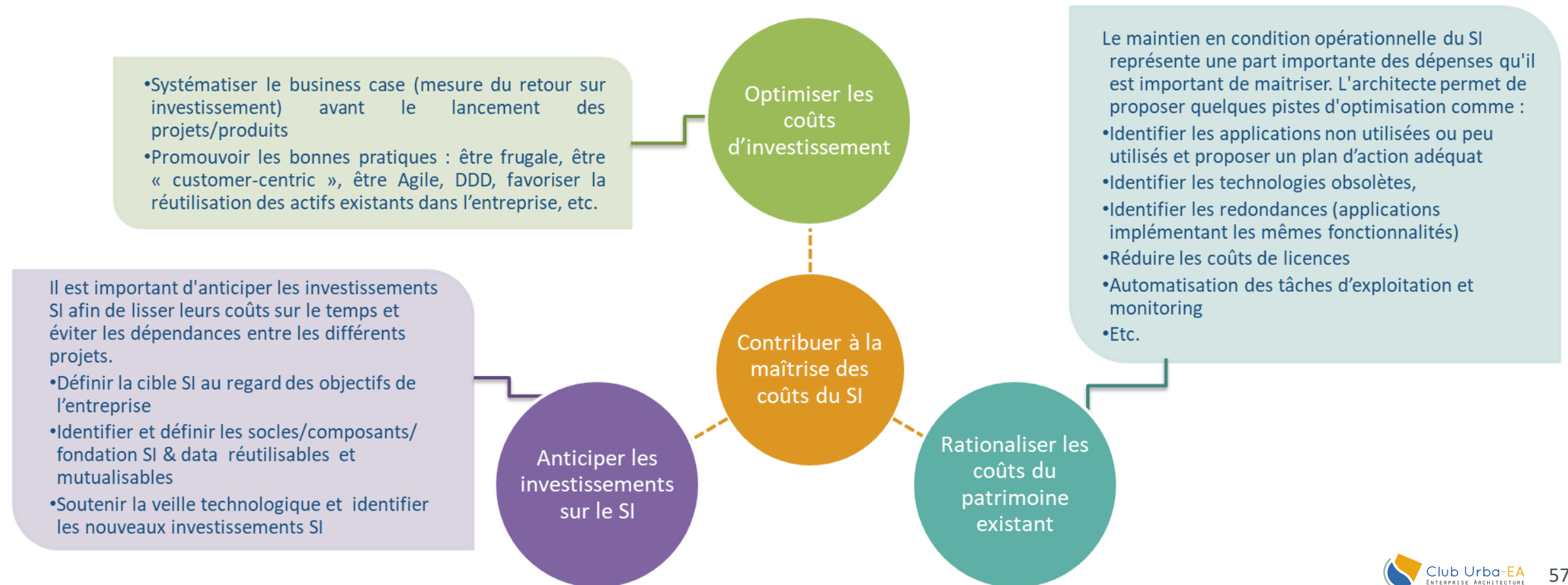
Réaliser les études prospectives / benchmarks technologiques & métier

Participer aux choix d'infrastructures techniques

Cas d'usage #2 – CONTRIBUER À LA MAÎTRISE DES COÛTS DU SI

Comment l'architecte peut-il influencer / participer à la maîtrise de l'évolution des coûts ?

- ✓ L'architecte d'entreprise contribue tout le long du cycle de vie d'un produit de l'étude d'opportunité à son maintien en condition opérationnelle. Il peut ainsi par un ensemble de bonnes pratiques, normes et standards participer à la maîtrise de l'évolution des coûts SI sur différents temps. Il partage la vision de la solution avec les différents acteurs et permet ainsi de rester aligné sur les objectifs et la valeur d'une solution.
- ✓ Nous donnons dans ce chapitre un exemple des actions que l'architecte peut entreprendre selon 3 phases majeures : conception de nouveaux produits, gestion du patrimoine existant et définition de la stratégie et de la cible SI.



Cas d'usage #2 – CONTRIBUER À LA MAÎTRISE DES COÛTS DU SI



1. OPTIMISER LES COÛTS D'INVESTISSEMENT DES NOUVELLES INITIATIVES

Intervenir sur la définition des projets à travers une participation active aux études amont constitue pour les architectes un moyen efficace de contribuer à la maîtrise de l'évolution des coûts du SI. Les choix faits à ce stade engageant en effet des coûts non seulement pour la phase de développement mais pour toute la vie du produit développé. L'architecte peut intervenir sur de nombreux aspects comme la qualification des nouvelles opportunités pour éviter de mobiliser les équipes sur des projets à faible valeur ajoutée et/ou faible rentabilité, conception de la solution optimale, la recherche d'éléments réutilisables ou encore pour s'assurer que les solutions proposées seront exploitables à un coût maîtrisable.

Aider à la qualification des nouvelles opportunités

L'étude d'opportunité est une phase importante où il faut bien étudier les nouvelles idées, identifier leurs valeurs et objectifs et s'assurer de leur alignement avec la stratégie de l'entreprise. Il faut également veiller à systématiser le business case (mesure du retour sur investissement) avant le lancement des projets. La rentabilité des nouveaux produits et leur adéquation par rapport aux demandes des clients est un élément important dans la pérennité des composants SI.

Déterminer le bon niveau d'investissement pour la définition de la solution optimale au regard des objectifs; L'architecte accompagne les équipes pour définir les solutions avec comme enjeu majeur d'éviter de surinvestir ou sous-investir dans les moyens SI.

Quelle est la meilleure solution ? la meilleure solution n'est pas une solution qui a les meilleures fonctionnalités et performances possibles mais la solution qui a les "justes" fonctionnalités avec les choix technologiques optimales face à un contexte métier précis, une bonne qualité de code et qui peut être réutilisable (ouverture des données, exposition de services / API).

Il faudra veiller constamment à éviter de :

- produire des solutions avec une mauvaise qualité de code et qui nécessiterait de gros budgets par la suite pour la maintenance, l'évolution et/ou l'exploitation
- re-développer des fonctionnalités déjà existantes dans le SI
- choisir par défaut solutions et infrastructures maximisant fonctionnalités et performances

L'architecte d'entreprise accompagne les équipes pour atteindre ces objectifs en faisant la promotion de ces bonnes pratiques de conception comme : la frugalité, être « customer-centric », être agile et réutiliser les actifs SI existants qu'ils soient technologiques ou métier.

Lutter contre la prolifération des applications

L'architecte d'entreprise doit lutter contre la prolifération des applications : offrir de nouveaux services aux clients ne se traduit pas systématiquement par la création de nouvelles applications. Il est important d'éviter les doublons, de mutualiser l'usage de l'existant et de décommissionner les applications existantes quand leurs fonctionnalités sont re-développées dans de nouvelles applications. Le coût de maintien en condition opérationnelle est proportionnel au nombre d'applications d'un SI.

Industrialiser les moyens à disposition des équipes projets ou produits

L'industrialisation des moyens SI permet d'accélérer le time-to-market et de capitaliser sur les travaux des différentes équipes. L'effort investi en central par des experts permet de faire bénéficier toutes les équipes projets des résultats, réduit leur besoin en expertise et le temps nécessaire pour trouver des solutions à des besoins récurrents et communs. Nous citons ci-dessous quelques exemples d'industrialisation :

- Les usines de développement logiciel...
- Les Normes et standards : Définir des règles de construction du SI permet de rendre le SI plus lisible et partant plus facile à maintenir et plus agile, contribuant ainsi, dans la durée, à la maîtrise de l'évolution des coûts du SI.
- Les catalogues de solutions et/ou patterns standardisés prêt à l'emploi permet de faire gagner du temps aux équipes projets à la recherche de solution. L'architecte peut jouer un rôle central dans la gestion du catalogue : définition du processus d'homologation, rédaction de RFI ou RFP, pilotage de benchmarks, suivi du cycle de vie des solutions homologuées en particulier de leur adéquation aux besoins des projets et de leur retrait du catalogue lorsqu'elles deviennent obsolètes...

ACTIVITÉ DE LA TRAME

Contribuer à la définition de la stratégie d'entreprise

Contribuer aux projets & aux produits

Faire émerger et promouvoir les socles applicatifs partagés

Homologuer et diffuser des modèles d'architecture et des solutions

Participer aux choix d'infrastructures techniques

Mettre sous contrôle les informations de référence

Réaliser les études prospectives / benchmarks technologiques & métier

Cas d'usage #2 – CONTRIBUER À LA MAÎTRISE DES COÛTS DU SI



2. RATIONALISER LES COÛTS DU PATRIMOINE EXISTANT

Décommissionner les applications obsolètes ou non utilisées

L'expérience montre qu'il existe dans la plupart des entreprises des applications qui sont obsolètes ou ne sont plus utilisées. Maintenir ces applications et continuer à les exploiter a un coût. Les identifier, en s'appuyant par exemple sur des outils de télé inventaire (postes de travail, serveurs) , monter un plan de décommissionnement avec l'ensemble des parties concernées, et le faire valider par le management sont des actions dont le retour est chiffrable et peut être, en général, obtenu assez rapidement.

Migrer les technologies obsolètes

Les technologies obsolètes peuvent être coûteuses à maintenir et, au-delà d'un certain stade, constituer un risque important pour le bon fonctionnement du SI. Le rôle de l'architecte est d'identifier les applications concernées, de proposer un plan de migration le plus souvent associé à un projet métier d'évolution du SI, afin d'en faciliter l'arbitrage.

Réduire le coût des licences

Remplacer des solutions payantes par des alternatives open source quand cela est possible et dans la mesure où cela ne génère pas un surcoût lié à la migration elle-même.

Les licences peuvent représenter un montant significatif du coût du SI. Intervenir sur ce domaine peut conduire à un retour rapide. Pour ce faire, différents acteurs du SI doivent coopérer (architectes, exploitants, développeurs, contrôleurs de gestion, acheteurs....).

Le rôle de l'architecte peut être d'établir des cartes d'utilisation des licences, d'identifier des domaines prioritaires d'économie ou d'intervention ou encore de proposer le remplacement de certains logiciels par d'autres solutions comme des solutions Open Source.

Eviter d'investir dans des fonctionnalités SI déjà existantes

Il s'agit d'identifier les redondances et de proposer un plan d'action pour les réduire. Il s'agit également, dans la même démarche, d'identifier les mutualisations possibles et de proposer un plan permettant de les réaliser. Les redondances et les mutualisations peuvent être recherchées à différents niveaux : processus, procédures, fonctions, applications, échanges/flux. Elles peuvent également être recherchées selon des axes thématiques, voire contractuels (ex : centralisation de l'achat de données externes comme les données de marché).

ACTIVITÉ DE LA TRAME

- Maintenir et diffuser cartographies & connaissance du SI
- Faire émerger et promouvoir les socles applicatifs partagés
- Mettre sous contrôle les informations de référence
- Définir les cibles & plans de transformation numériques
- Optimiser le patrimoine des actifs SI

Cas d'usage #2 – CONTRIBUER À LA MAÎTRISE DES COÛTS DU SI



3. ANTICIPER LES INVESTISSEMENTS SUR LE SI

La définition de la cible SI est l'occasion pour l'architecte de répondre à une question majeure : Quelles sont les fondations SI pour lesquels il faut investir pour permettre de construire dans l'avenir des fonctionnalités métiers de la façon la plus agile et pérenne dans le temps ? Certains assets du SI devront évoluer, certains créés et d'autres décommissionnés. Cette transformation du SI induit des coûts et nécessite donc une analyse architecturale.

Anticiper les évolutions d'architecture des applications existantes

Il arrive que certains constituants du SI (processus, fonctions, applications...) regroupent des éléments ayant des rythmes d'évolution différents, ce qui induit des couplages souvent coûteux. Pour réduire ces couplages il faut désimbriquer les éléments concernés. Ceci permet en outre d'isoler des fonctions ou des services qui peuvent être mutualisées. Le rôle de l'architecte est d'identifier les éléments du SI qu'il est intéressant de désimbriquer et de proposer un plan d'action pour ce faire.

Faire émerger et promouvoir les socles du SI

Une autre voie consiste à favoriser la définition et la réutilisation des briques fondamentales du SI. En plus de favoriser la mutualisation dans le SI, cela permet de renforcer les partenariats et les relations avec les équipes proposant ces plateformes transverses en mettant en valeur leurs travaux. Plusieurs axes assez courants peuvent apporter des gains importants à l'entreprise :

- La gestion des informations de références.
- La définition et la promotion des plateformes et services applicatifs partagés.
- La définition et la promotion des plateformes et services d'infrastructures mutualisés.
- La mise à disposition et la valorisation de gisements de données.

Améliorer l'inter fonctionnement entre le Système informatique et le métier

Des incohérences peuvent se produire entre les processus métiers et le Système informatique (SI ou partie automatisée du SI) conduisant à des surcoûts du côté SI et/ou du côté métier. Améliorer l'inter fonctionnement entre le SI et le métier permet de réduire ces surcoûts. Le rôle de l'architecte est d'identifier ces incohérences éventuelles et de proposer des modifications permettant de les réduire voir de les supprimer

Définir/identifier les nouvelles fondations SI

L'architecte d'entreprise a la responsabilité de définir/identifier les fondations SI nécessaires pour soutenir les équipes projets/produits et de proposer une roadmap de leur implémentation.

Soutenir la veille technologique

Pour soutenir l'innovation, l'architecte propose également de lancer les expérimentations technologiques et partage le résultat de ces études avec l'ensemble de l'entreprise. Cette veille permettra aux équipes de profiter des nouveautés technologiques et pouvoir s'adapter rapidement aux nouveaux contextes.

ACTIVITÉ DE LA TRAME

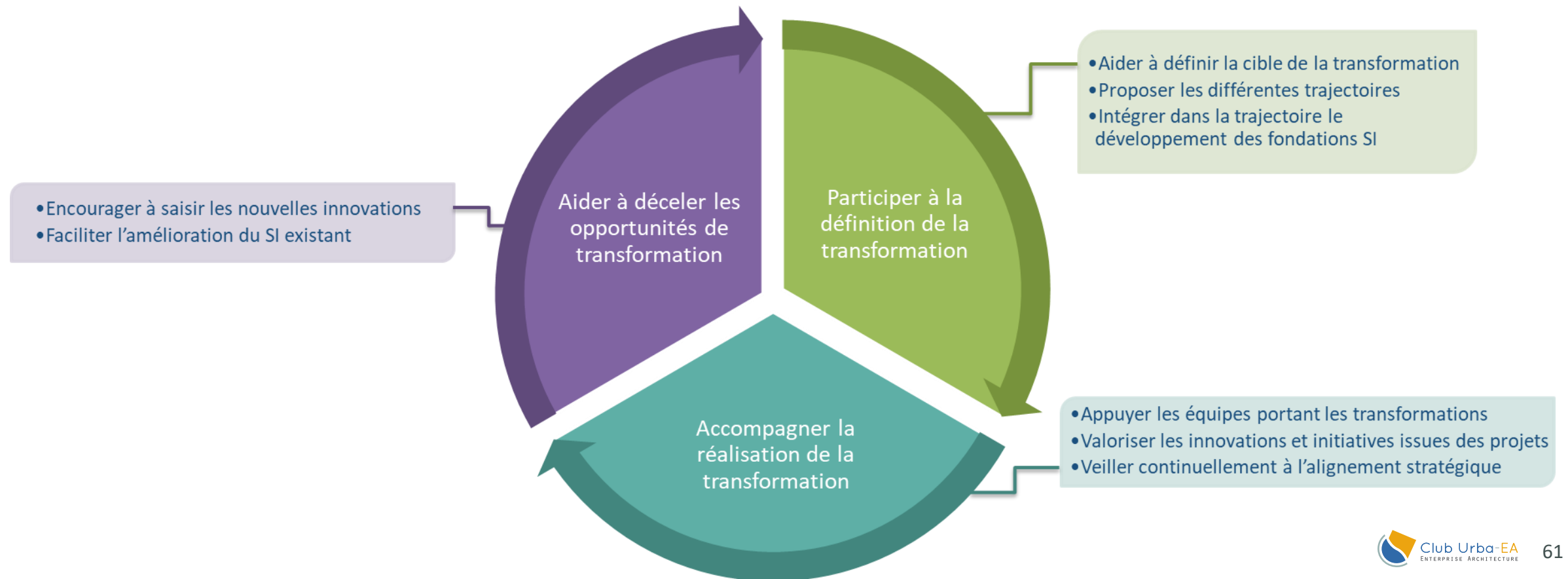
Définir les cibles & plans de transformation numériques
Faire émerger et promouvoir les socles applicatifs partagés
Participer aux choix d'infrastructures techniques
Optimiser le patrimoine des actifs SI
Définir et maintenir les principes & règles d'Architecture d'Entreprise

Cas d'usage n°3 – ACCOMPAGNER LA TRANSFORMATION DE L'ENTREPRISE

Pourquoi et comment l'architecte peut-il accompagner les transformations ?

Les entreprises sont amenées à se transformer de façon continue et de plus en plus vite pour prendre en compte des changements qu'ils soient économiques, sociaux, technologiques,... L'architecte AE est un acteur qui a une vision globale des besoins métiers, des opportunités offertes par les avancées technologiques, des améliorations à apporter à l'existant et contraintes (réglementaires, risques,...). En plus de son leadership, ses connaissances multidisciplinaires lui permettent de travailler de façon transverse avec les différents acteurs afin de les rassembler autour d'une vision et des objectifs communs.

Cet accompagnement peut se faire à travers les activités suivantes :



Cas d'usage n°3 – ACCOMPAGNER LA TRANSFORMATION DE L'ENTREPRISE



1. AIDER À DÉCELER LES OPPORTUNITÉS DE TRANSFORMATION

FAVORISER L'AMÉLIORATION DU SI EXISTANT

Partager la connaissance de l'entreprise sur son système d'information

L'objectif est d'éclairer l'état du SI existant en faisant ressortir les éléments structurants, les contraintes qu'ils imposent, les opportunités qu'ils offrent, ou encore les facteurs de risques associés (criticité de certains processus, obsolescence du patrimoine applicatif, respect de la conformité,...). Cet éclairage peut porter sur l'ensemble du SI de l'entreprise ou seulement sur les quelques domaines particuliers.

Pour ce faire, il est utile de s'appuyer sur tous les éléments de connaissance à disposition comme les cartographies du SI, les outils de gestion de services (ITSM, CMBD,...), les documentations produits, ou les espaces collaboratifs. De plus, la panoplie des informations à considérer doit se faire de manière opportuniste pour cibler celles les plus éclairantes (processus, plan d'urbanisme, architectures applicatives, glossaires,...).

Suggérer des pistes d'optimisation ou de mise en cohérence de l'existant

Il convient de soutenir les parties prenantes à comprendre les forces et les faiblesses du SI actuel. Généralement, les points à mettre en évidence concernent les frontières entre plusieurs domaines au travers des différences ou des similitudes entre ces domaines, les carences fonctionnelles permettant de repérer des axes d'informatisation, les redondances fonctionnelles afin de tendre à simplifier voire mutualiser certains services, des dysfonctionnements dans l'utilisation quotidienne du SI, les saisies multiples d'une même donnée, les applications en risque d'obsolescence ou à décommissionner, ou encore la simplification de règles ou de processus métier.

Enfin, il est nécessaire de proposer des pistes d'optimisation personnalisées selon les acteurs :

- Pour les métiers : soutenir la réingénierie, la simplification de certaines activités, aider à perfectionner des choix organisationnels, éclaircir les périmètres entre domaines métier,....
- Pour les équipes projets ou produits : inciter à s'appuyer sur des plateformes communes, favoriser l'exposition de leurs services ou de leurs données,....
- Pour les experts IT : suggérer des obsolescences à résorber, simplifier des précédents choix d'architecture, tendre à résoudre des difficultés en s'appuyant sur des solutions ou des patterns éprouvés,....

ENCOURAGER À SAISIR DES NOUVELLES INNOVATIONS

Tirer parti des progrès technologiques ou des nouvelles pratiques métier

Les opportunités technologiques constituent de plus en plus une source d'évolution et de développement des métiers et du SI à travers la « transformation numérique ». De plus, d'autres disciplines amènent à proposer des approches parfois radicalement différentes d'exercer son métier, en particulier sur les méthodes de travail (Lean, Agilité, Design Thinking,...). Les architectes doivent accompagner cette transformation en aidant les métiers à identifier l'impact de grandes évolutions sur leur activité, à comprendre les opportunités de développement, les menaces qu'elles représentent et les transformations qu'elles peuvent entraîner.

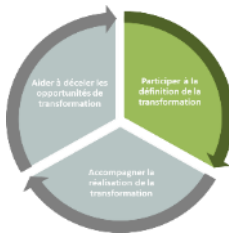
Pour ce faire, les architectes d'entreprise doivent partager leurs analyses au travers de veille technologique, scientifique, métier ou sectorielle, pouvant prendre la forme d'études, de benchmarks, de conférences, de séminaires d'actualités ou d'actions de sensibilisation. En plus, il est parfois utile, voire indispensable, de monter des expérimentations ou des démonstrations (Proof of concept, approches incrémentales, boucles d'apprentissage par l'expérience,...) permettant aux acteurs concernés de mieux évaluer la pertinence de ces opportunités et d'améliorer ainsi la prise de décision.

Favoriser la prise en compte des dimensions sociales et écoresponsables de l'entreprise

L'architecte peut aider à mieux appréhender la responsabilité sociétale des entreprises (RSE), et tout particulièrement en militant auprès des acteurs de l'entreprise pour davantage de sobriété numérique. Cela peut se traduire par la prise en compte du « numérique responsable » dans la stratégie et la gouvernance de l'entreprise, par la connaissance du patrimoine SI et la mesure de son empreinte environnementale ou sa consommation énergétique, ou encore par l'évaluation de l'utilité et de la pertinence des fonctionnalités à dématérialiser (sobriété fonctionnelle).

ACTIVITÉ DE LA TRAME

- Réaliser les études prospectives / benchmarks technologiques & métier
- Contribuer aux projets & aux produits
- Optimiser le patrimoine des actifs SI
- Maintenir et diffuser cartographies & connaissance du SI
- Homologuer et diffuser des modèles d'architecture et des solutions
- Faire émerger et promouvoir les socles applicatifs partagés
- Participer aux choix d'infrastructures techniques



2. PARTICIPER À LA DÉFINITION DE LA TRANSFORMATION

Un défi est la capacité à se transformer rapidement tout en délivrant constamment de la valeur. Aussi, l'architecte d'entreprise contribue à élaborer des trajectoires permettant une évolution progressive et continue de l'entreprise vers une cible attendue. Enfin, l'architecte oriente les équipes à proposer des trajectoires permettant de profiter ou de développer des services mutualisés.

Aider à définir la cible de la transformation

Il convient d'épauler les parties prenantes à définir les cibles en terme de SI simultanément :

- Sur un volet Métier : capacités métier, processus, organisations, objets métier, rôles,...
- Sur un volet IT : architecture applicative, flux d'informations et de données, infrastructure, ...

La formalisation des cibles doit se concentrer à obtenir le meilleur alignement possible entre les objectifs métier et SI. En effet, il est risqué de décorrélérer la définition des cibles SI et métier car cela pourrait engendrer des incohérences entre les attentes métier et les possibilités techniques.

Proposer les différentes trajectoires de transformation possibles

Au-delà des cibles, il est encore plus crucial de proposer plusieurs trajectoires de transformation. Il s'agit de déterminer, d'examiner et de comparer différents scénarios permettant d'atteindre la cible, au travers de paliers de transition intermédiaires et

stables. L'objectif est de d'identifier les projets ou les produits permettant de transformer l'entreprise le plus progressivement et continuellement possible.

Idéalement, il faut évaluer les trajectoires à partir d'indicateurs afin de faciliter les comparaisons entre les scénarios et prioriser ses choix (couverture fonctionnelle, gains métier attendus, budgets, effectifs, niveaux de risque, coûts de fonctionnement,...). Les trajectoires ne sont pas forcément décrites très précisément, et un principe simple et empirique pourrait être : « Plus on est loin dans le temps, plus on reste 'macro'. Plus on est près, plus on peut être précis. »

Intégrer dans la trajectoire la rationalisation des fondations SI

L'optimisation du SI nous pousse à militer pour l'utilisation de plateformes transverses existantes sur de nouveaux cas d'usage métier (MDM, GED, intermédiation, authentification, ...), à généraliser le suivi des impacts SI ainsi que de l'amélioration de l'éco-responsabilité du SI. L'architecte d'entreprise veillera entre autres à orienter les parties prenantes à utiliser des services mutualisés existants, ou éventuellement à capitaliser progressivement des besoins similaires sur un nouveau service mutualisé à construire.

ACTIVITÉ DE LA TRAME

Contribuer à la stratégie d'entreprise

Définir les cibles & plans de transformation numériques

Faire émerger et promouvoir les socles applicatifs partagés

Mettre sous contrôle les informations de référence



3. ACCOMPAGNER LA RÉALISATION DE LA TRANSFORMATION

L'architecte soutient les équipes afin de veiller continuellement à l'alignement entre la stratégie de l'entreprise et les bénéfices offerts par les projets. Il convient de trouver la meilleure adéquation entre révision des cibles et des trajectoires, prise en compte des enseignements résultant de la construction des solutions, et adaptation de la stratégie.

Appuyer les équipes dans la réalisation de leurs produits ou projets

L'architecte peut adresser une triple compétence selon la nature des équipes :

- Pour les métiers : savoir-faire de « Business Analyst » pour faciliter les réingénieries des processus.
- Pour les équipes projets ou produits : aptitude d'architecte fonctionnel pour affiner les choix sur les cas d'utilisation offerts par les solutions, ou encore consolider le positionnement de ces solutions dans le SI.
- Pour les experts IT : connaissance de patterns renforçant l'exploitabilité, la maintenabilité et l'évolutivité des solutions.

De plus, l'architecte peut influencer la relation entre les métiers et les acteurs de l'IT afin de la faire évoluer d'une relation traditionnelle de client - fournisseur vers une relation de partenaires. L'accompagnement des architectes d'entreprise permet de fluidifier le déroulement des projets ou la construction des produits, mais aussi de maintenir une cohérence indispensable entre les différents points de vue métier et IT.

Valoriser les innovations et initiatives issues des projets ou produits

Les initiatives sont des opportunités pour enrichir ou adapter la stratégie grâce à des nouvelles approches métier ou numériques « révélées » par les équipes projets ou

produits. Selon le degré de rupture de ces nouvelles pratiques, il peut être crucial de les promouvoir pour les étendre à d'autres domaines, soit directement au travers de l'accompagnement d'autres équipes, soit indirectement en sensibilisant les décideurs de ces nouvelles opportunités offertes qui font parfois émerger de nouvelles fondations SI (Data, IA, Event Centric, etc.).

Veiller continuellement à l'alignement stratégique

Il est essentiel de faire converger les enjeux stratégiques, avec la réalité des phases de construction. Il faut tendre à rentrer dans une logique d'ajustement permanent, soit des trajectoires des solutions, soit de la stratégie. Pour ce faire, l'architecte peut aider les équipes à réévaluer leurs trajectoires en réorientant les décisions d'architecture, ou alors amener les décideurs à adapter la stratégie au regard des apprentissages et retour d'expérience issus des projets.

De plus, il est utile d'aider à établir périodiquement un bilan patrimonial permettant de mesurer l'adéquation des applications aux besoins métier. Les architectes d'entreprise doivent partager l'analyse de ces bilans, permettant par là même d'enrichir la stratégie avec des pistes de rationalisation ou d'optimisation.

ACTIVITÉ DE LA TRAME

Contribuer aux projets & aux produits

Définir les cibles & plans de transformation numériques

Accompagner la gouvernance du SI & de la Data

AUTRES RÉFÉRENTIELS DE PRATIQUES IT : POSITIONNEMENT DE LA TRAME

SOMMAIRE

1. Modèle de référence et représentation des activités d'Architecture d'Entreprise
2. L'Architecte d'Entreprise
3. Les fiches d'activités de l'architecte en interaction avec son écosystème
4. Les fiches d'activités de l'architecte au cœur de son métier
5. Cas d'usage
- ▶ 6. **Autres référentiels de pratiques IT : positionnement de la trame**
7. Annexes : vision processus, glossaire parties prenantes

Les activités d'Architecture d'Entreprise font partie de l'ensemble des activités et processus mis en œuvre par l'organisation pour planifier, construire, exploiter, gouverner et gérer le SI.

Elles ont des liens très étroits et sont imbriquées avec des processus comme les processus mis en œuvre pour gérer le portefeuille des projets ou conduire les projets. Dans d'autres cas, elles s'appuient sur ou fournissent des entrants à certains processus comme les processus mis en œuvre pour le développement ou l'exploitation du SI, les processus budgétaires ou encore les processus de gouvernance.

Les DSI utilisent ou s'inspirent de plus en plus de méthodes et de référentiels reconnus pour définir leurs processus. Ainsi était-il important de positionner la Trame des activités d'Architecture d'Entreprise par rapport à ces référentiels.

Le lecteur trouvera dans cette partie du Guide une présentation succincte de deux référentiels internationaux, COBIT, TOGAF, et le positionnement de la Trame des activités d'Architecture d'Entreprise par rapport à ces référentiels.

Positionner la Trame par rapport à ces référentiels permet aux architectes d'entreprise de mieux voir ce que ces référentiels peuvent leur apporter et, inversement, aux utilisateurs de ces référentiels, de voir ce que la Trame des activités d'Architecture d'Entreprise peut leur apporter. C'est aussi, plus globalement, une façon de préciser le champ d'exercice de l'Architecture d'Entreprise et ce qu'elle apporte.

TOGAF / QU'EST-CE TOGAF BY THE *Open* GROUP ?

Making standards work®

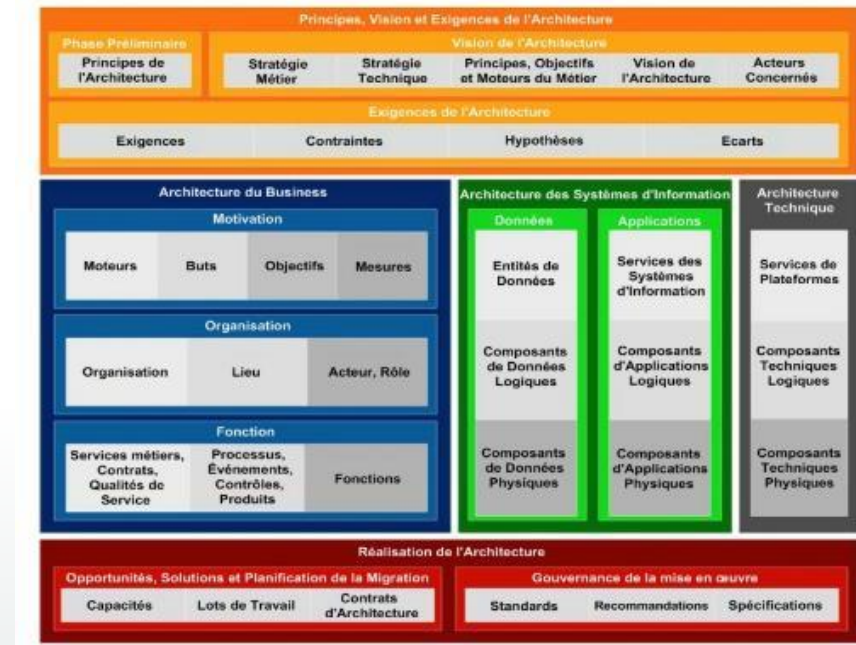
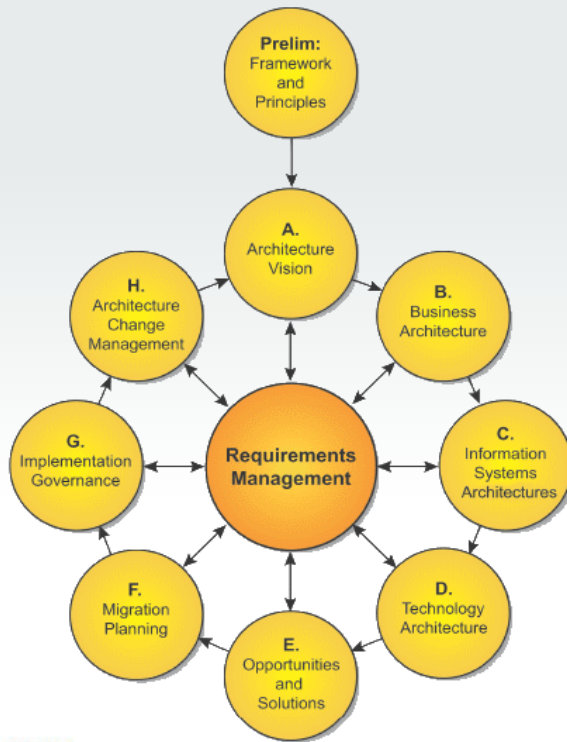
TOGAF (The Open Group Architecture Framework) est le référentiel d'architecture de l'Open Group. Il est adopté par un nombre croissant d'organisations dans différents pays pour la définition et la mise en œuvre d'architectures accompagnant la transformation du SI. Un nombre croissant d'architectes sont certifiés TOGAF.

La version TOGAF 9.2 à laquelle on se réfère ici comporte :

- Une méthode de développement d'architecture : **l'ADM (Architecture Development Method)**, complétée par un ensemble de recommandations et de techniques pour la mise en œuvre de la méthode (ADM Guidelines and Techniques).
- Un ensemble d'éléments de référence :
 - ✓ **Le Cadre de contenu (Architecture Content Framework),**
 - ✓ **le Continuum d'entreprise (Enterprise Continuum and Tools),**
 - ✓ **des modèles de référence (TOGAF Reference Models)**
- Un référentiel de capacité d'architecture : **Le Cadre de Capacité d'Architecture (Architecture Capability Framework)**

TOGAF / ARCHITECTURE DEVELOPMENT METHOD & CONTENT FRAMEWORK

L'Architecture Development Method (ADM) est une méthode pour élaborer une architecture d'entreprise devant répondre aux exigences métiers spécifiques d'une organisation. L'ADM est découpée en huit phases.



Le Cadre de contenu – Architecture Content Framework – définit les éléments constitutifs de l'architecture :

- Objets et concepts (artefacts) utilisés par l'architecture
- Livrables des différentes phases de l'ADM
- Composants d'architecture réutilisables (*Architecture Building Blocks* : rôles, services métiers, applications ou entités de donnée)

Il est structuré selon le découpage des phases de l'ADM. Ce cadre est comparable au modèle d'architecture de référence du Club Urba-EA.

TOGAF / LIENS & COMPLÉMENTARITÉS AVEC LA TRAME D'AE

Utiliser la trame des activités d'architecture d'entreprise pour la mise en œuvre de TOGAF

■ Exploiter le modèle de référence de la trame des activités :

- ✓ Le modèle de référence du Club s'appuie sur la vision fonctionnelle du SI pour passer de la vision métier à la vision applicative. Cette vision n'existe pas formellement dans TOGAF mais peut être introduite facilement dans l'ADM. Rappelons que la vision fonctionnelle permet de produire un SI urbanisé et d'éviter les incohérences qui ne manqueraient pas de se produire entre domaines si l'on passait directement de la vision métier à la vision applicative au niveau des projets.

■ Structurer les activités d'AE en se basant sur la trame :

- ✓ La Trame propose une structuration des activités d'AE, dans une approche opérationnelle qui résulte de l'expérience de terrain des membres du Club.
- ✓ Notamment la trame met l'accent sur la collaboration de l'Architecte d'Entreprise avec les autres parties prenantes de l'évolution du SI.
- ✓ La trame peut ainsi être utilisée dans la mise en œuvre de TOGAF, afin de tirer parti de ces diverses expériences pour déployer et développer l'Architecture d'Entreprise.

TOGAF / LIENS & COMPLÉMENTARITÉS AVEC LA TRAME D'AE

Puier dans TOGAF pour la mise en œuvre de la Trame d'activités d'AE

■ Utiliser l'ADM (ARCHITECTURE DEVELOPMENT METHOD)

- ✓ La démarche méthodologique de l'ADM peut être utilisée dans les activités de la Trame pour définir les architectures cibles : architectures de référence du SI , architecture des socles partagés, architecture des projets.
- ✓ Le processus de gouvernance peut être utilisé pour la gouvernance de ces architectures et la gestion des changements.

■ Exploiter les éléments de référence, le cadre de Capacité d'architecture

- ✓ Le Cadre de contenu d'Architecture peut être exploité en lien avec l'ADM, ou seul dans la Définition de la Méthode d'Architecture d'Entreprise.
- ✓ Le Continuum d'Entreprise et les Modèles de Référence peuvent être exploités dans la Maintenance et la diffusion des cartographies et de la connaissance du SI et dans la Diffusion des catalogues de solutions.
- ✓ Le Cadre de Capacité d'Architecture peut être exploité dans les activités de pilotage.

■ Exploiter le corpus méthodologique

- ✓ La trame explicite le périmètre et les livrables des activités. Elle n'en décrit pas les modalités de réalisation, qui sont propres à chaque contexte d'entreprise.
- ✓ TOGAF peut apporter des éléments de méthode à ce sujet.
- ✓ De façon générale TOGAF apportera des ressources pour l'activité « Développer les compétences en Architecture d'Entreprise ».

L'ADM comporte trois dimensions :

1. une démarche pour réaliser une cible d'architecture, instruire les scénarios, identifier les projets et définir la road-map de mise en œuvre (phases A à F),
2. un processus de gouvernance pour en piloter la mise en œuvre et gérer les changements impactant la cible (phases G et H),
3. un corpus de bonnes pratiques d'Architecture d'Entreprise via les descriptions du contenu de chacune des phases, via les recommandations et les techniques qui accompagnent ces descriptions et via les liens avec les autres composants de TOGAF.

COBIT 2019 / CONTENU ET COMPLÉMENTARITÉS AVEC LA TRAME D'AE #1/2

Qu'est que

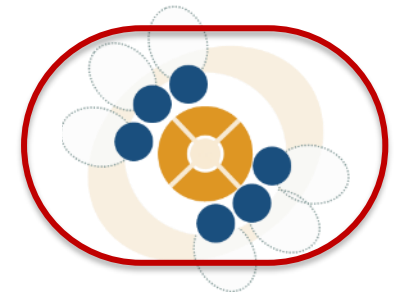
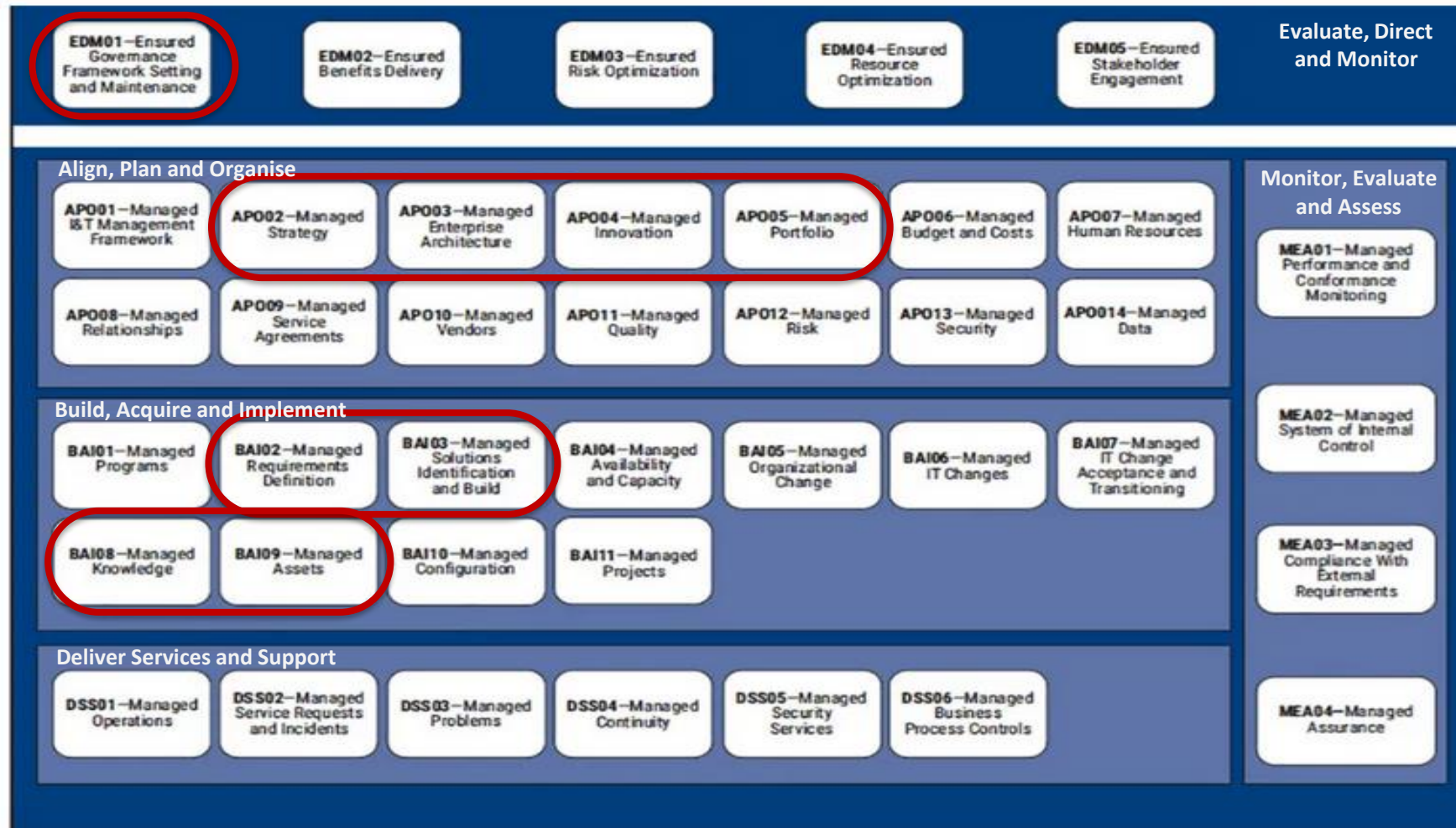
- COBIT est un référentiel largement adopté par les entreprises pour la gouvernance et le management du SI. Ce référentiel est élaboré par l'ISACA (Information Systems Audit and Control Association). COBIT apporte un ensemble de processus, de principes, de pratiques, d'outils et de modèles qui permettent d'améliorer la solidité du SI et sa valeur ajoutée.
- Notamment, la version COBIT 2019 intègre les concepts DevOps et Agile et les pratiques opérationnelles relatives à l'externalisation, la connectivité et les systèmes basés sur le cloud.

Quels usages de la trame d'Architecture d'Entreprise dans un contexte utilisant COBIT?

- La Trame des activités d'Architecture d'Entreprise définit un cadre général qui doit être adapté par chaque organisation à son contexte et relié aux autres processus utilisés pour la gouvernance et le management du SI, en particulier à COBIT, si celui-ci est utilisé dans l'entreprise.
- Les liens ainsi établis constituent un moyen de positionner l'Architecture d'Entreprise au sein des processus de management du SI, de faire comprendre son contenu et son apport aux parties prenantes, de contribuer à la structuration des activités d'Architecture d'Entreprise dans les processus de COBIT concernés.
- Le modèle de référence des processus (Process Reference Model) de COBIT 2019 comporte 39 processus répartis en 5 domaines :
 - ✓ **Évaluer, diriger et monitorer**
 - ✓ **Aligner, planifier et organiser**
 - ✓ **Bâtir, acquérir et implémenter**
 - ✓ **Délivrer services et support**
 - ✓ **Monitorer, évaluer et analyser**

COBIT 2019 / CONTENU ET COMPLÉMENTARITÉS AVEC LA TRAME D'AE #2/2

Processus de COBIT en lien fort avec les activités de la Trame d'Architecture d'Entreprise



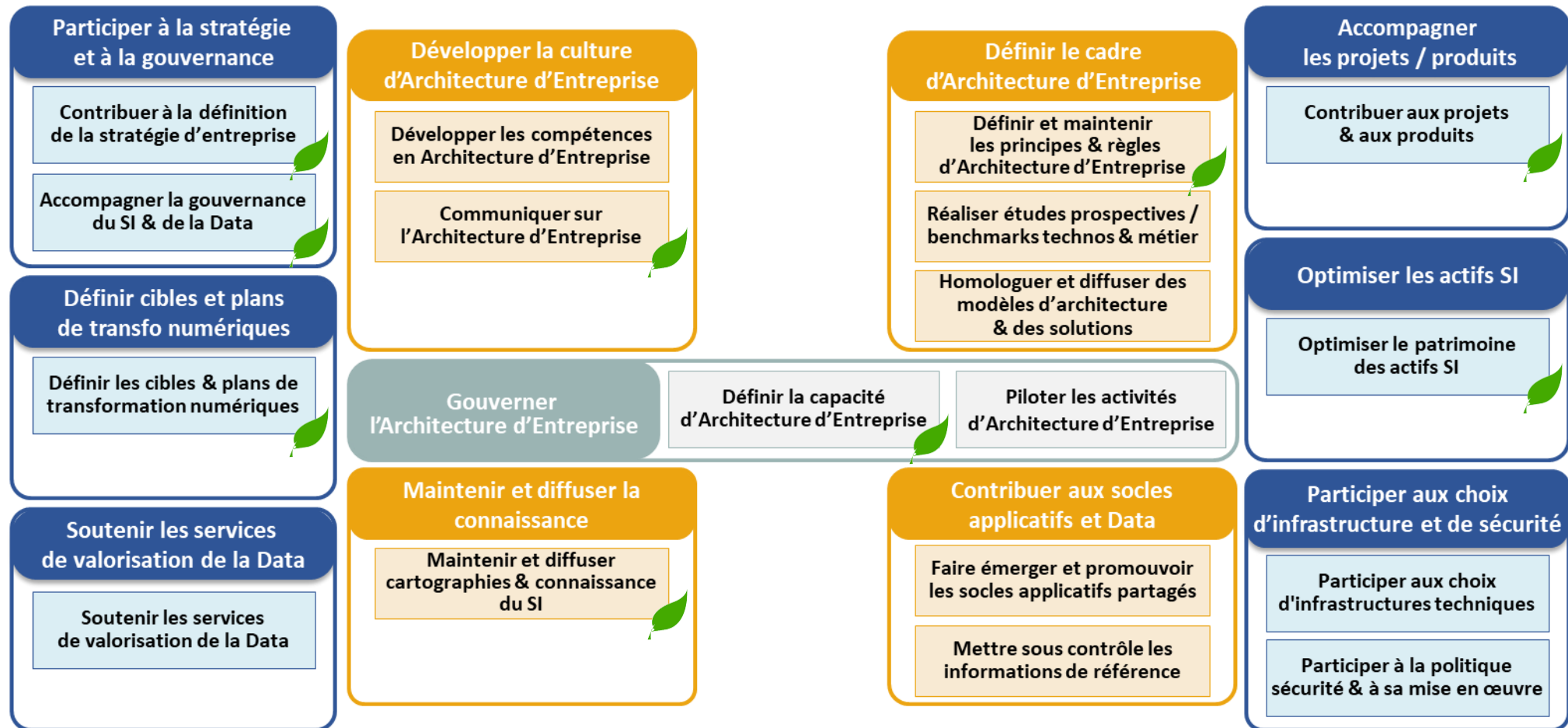
Liens directs avec les activités de la Trame

SOMMAIRE

1. Modèle de référence et représentation des activités d'Architecture d'Entreprise
2. L'Architecte d'Entreprise
3. Les fiches d'activités de l'architecte en interaction avec son écosystème
4. Les fiches d'activités de l'architecte au cœur de son métier
5. Cas d'usage
6. Autres référentiels de pratiques IT : positionnement de la trame
- ▶ 7. **Annexes : vision processus, glossaire parties prenantes**

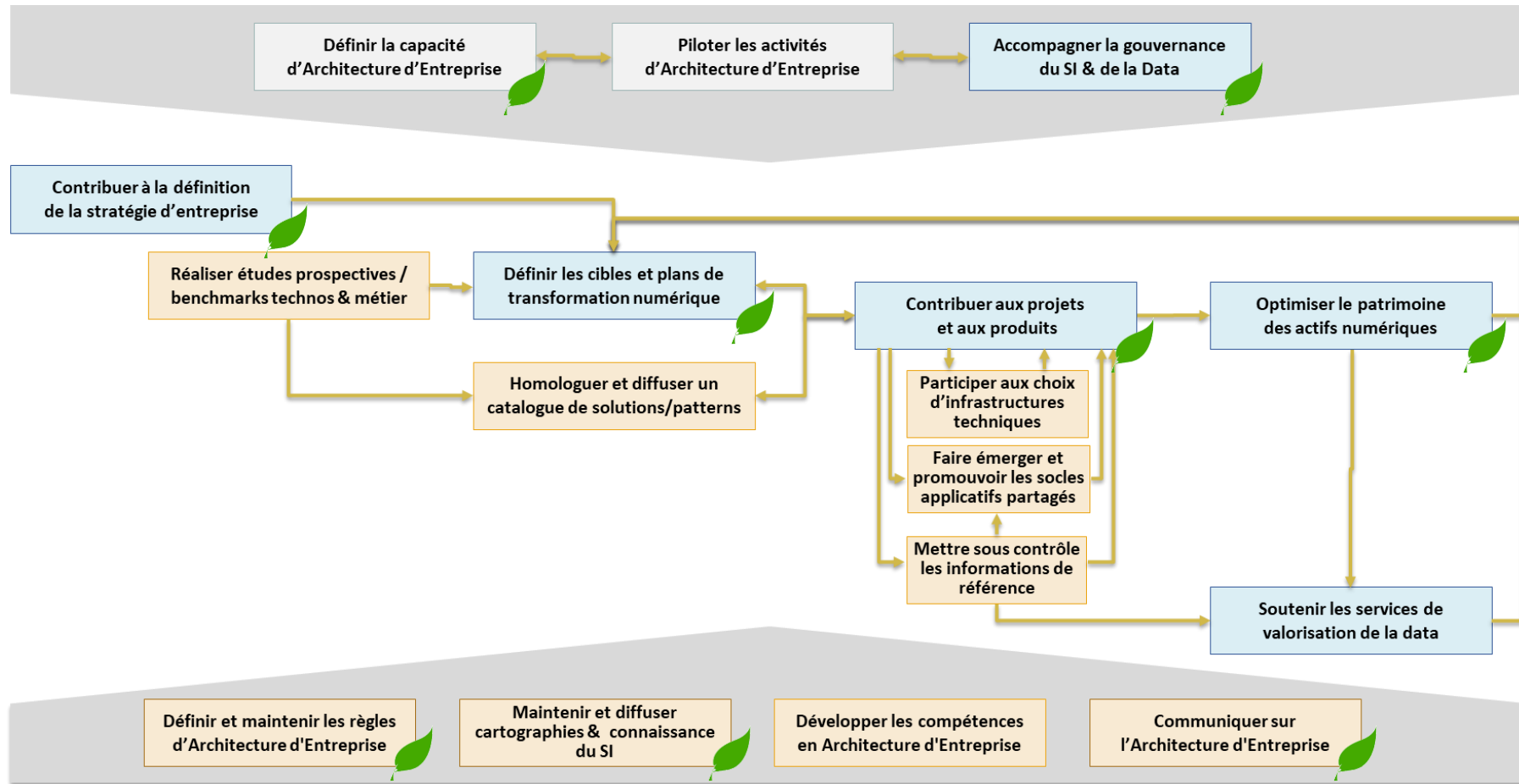
TRAME DES ACTIVITÉS D'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE

Cartographie détaillée des activités



TRAME DES ACTIVITÉS D'ARCHITECTURE D'ENTREPRISE

Vision Processus - Principaux flux (*)



(*) Ce schéma propose une vision processus de l'ensemble des activités d'Architecture d'Entreprise du guide :

- ✓ seuls les principaux flux de livrables entre activités sont mis en lumière
- ✓ Selon les entreprises, certaines activités ne sont pas nécessairement mises en œuvre

Légende

xxx

Activités en interaction avec l'écosystème de l'architecte

xxx

Activités cœur de métier



Activités intégrant une dimension éco-responsable

GLOSSAIRE* DES PRINCIPALES PARTIES-PRENANTES #1/4

Architecte d'entreprise

Avec une double dimension Métier et SI, l'architecte d'entreprise projette, définit et pilote l'évolution de l'architecture du SI dans son ensemble pour répondre aux besoins des directions métiers en cohérence avec la stratégie de l'entreprise. Il définit et fait évoluer le cadre et les exigences d'architecture du SI pour garantir la cohérence et l'optimisation de ce dernier ainsi que le respect des standards de l'entreprise (notamment sécurité et maîtrise des risques). Il participe voire pilote l'établissement de la trajectoire SI et contribue aux choix des projets en terme d'évaluation, de conception et d'implémentation.

Architecte applicatif ou architecte de solution

Responsable des choix, en termes de composants logiciels des systèmes applicatifs, afin de construire les solutions applicatives.

Pour les solutions choisies, il veille à la réalisabilité par les développeurs, la capacité d'intégration avec le reste du SI, la performance, à l'évolutivité et la maintenabilité.

Architecte Data

Il conçoit l'architecture des systèmes de gestion de données, développe les modèles de données. Il accompagne les projets pour renforcer la cohérence des informations, et s'assurer de la performance des traitements sur les données (optimisation de la collecte, des accès, du stockage des données).

Architecte technique

Il définit l'architecture technique de tout ou partie du système d'information. Il s'assure de la cohérence et de la pérennité de l'ensemble des moyens techniques, en exploitant au mieux les possibilités de l'art. Il aligne les technologies appropriées sur les exigences non fonctionnelles des métiers (besoins en robustesse, dispo., volumétrie ...) et les exigences de sécurité.

Archiviste (Record Manager)

Il est responsable de garantir la préservation et la sécurisation des données à valeur probante et/ou patrimoniale de l'entreprise, aussi longtemps que nécessaire.

Business Process Owner

Responsable d'un processus métier (P2P, paie, facturation, ...), le BPO définit la stratégie, le planning et les priorités d'évolution sur son périmètre.

Chief Data Officer

Il a pour mission transverse et générale de définir et de faire appliquer la stratégie de l'entreprise au regard de la valorisation de son patrimoine informationnel. Il pilote le patrimoine Data et services sur son périmètre, leur gouvernance, leur qualité et leurs usages en adéquation avec la stratégie et les enjeux de l'entreprise et de ses métiers. Il établit, valide avec le CoDir et s'assure de l'application la politique Data de l'entreprise.

* Ces définitions s'inspirent et/ou sont en cohérence avec les définitions des emplois dans la nomenclature du CIGREF

GLOSSAIRE* DES PRINCIPALES PARTIES-PRENANTES #2/4

Data Owner

Il a pour mission de s'assurer de la pertinence, de la conformité réglementaire, et de la qualité des data utilisées par les métiers concernés, dans un domaine précis de l'entreprise. Il travaille en synergie avec les RSSI pour la sécurité des données, le DPO pour les problématiques liées aux données personnelles, et avec les managers des équipes Data.

Data Scientist

Positionné au service des Métiers, il exploite, analyse et évalue la richesse de données, structurées ou non, pour établir des scénarii permettant de comprendre et anticiper de futurs leviers métiers ou opérationnels pour l'entreprise.

Data Steward

Sur son périmètre il est responsable de la définition et de l'application des procédures permettant l'acquisition, la mise en qualité, la

mise à disposition des données dans le cadre des règles définie par le Data Owner.

Délégué à la Protection des Données / Data Privacy Officer

Il assure l'application des normes, réglementations et obligations contractuelles, internes ou externes (GDPR, loi de programmation militaire, ...). Dans la réalisation de ses missions, il prend en considération les risques afférents à la nature, la portée, les finalités et le contexte des traitements réalisés dans son entreprise, sur le périmètre pour lequel il a été désigné.

Directeur des études / des services applicatifs

Il dirige des activités d'étude et de développement qui contribuent à l'évolution et la maintenance du SI. Il travaille essentiellement en regard des processus métiers de l'entreprise.

Directeur technique / Chief Technology Officer (CTO)

Il est en charge de la stratégie technique, de la définition de la politique technique, et du déploiement des technologies pour le SI de l'entreprise, en termes d'infrastructure, de politique logicielle d'infrastructure, de réseau et télécom, de poste de travail, ...

Directeur RSE / CSR (développement durable / soutenable)

Il élabore, déploie et fait évoluer la stratégie RSE / Développement Durable en relation avec le comité exécutif de l'entreprise.

Il met en place avec les métiers des démarches et des stratégies visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à protéger l'environnement, à améliorer la qualité de vie des salariés, à concevoir des produits et services plus respectueux de l'environnement et des hommes.

* Ces définitions s'inspirent et/ou sont en cohérence avec les définitions des emplois dans la nomenclature du CIGREF

GLOSSAIRE* DES PRINCIPALES PARTIES-PRENANTES #3/4

Responsable NR

(« *numérique responsable* »)

Il élabore, déploie et fait évoluer la stratégie RSE et Développement Durable de l'entreprise au niveau du système d'information, en relation avec le Directeur RSE, le Directeur des Systèmes d'Information, les architectes.

Il pilote et anime la stratégie RSE de l'entreprise sous l'angle du numérique dans l'objectif de construire un système d'information éco-responsable. Il gère un plan d'actions à l'aide de tableaux de bord basés sur des indicateurs et des « objectifs écologiques » quantifiés.

Responsable d'exploitation

Il pilote les opérations et les moyens de production informatique : il anime et coordonne l'activité des différents secteurs d'un centre d'exploitation, de façon à garantir un fonctionnement optimum des unités de production (planification, organisation, délais, normes...). L'exploitation surveille en particulier le fonctionnement des applications et équipements informatiques physiques et logiques du centre de production.

Responsable de systèmes applicatifs

Il a pour mission de coordonner les activités de maintenance corrective et applicative du système dont il est en charge. Il est l'interlocuteur privilégié avec les utilisateurs pour tous les systèmes applicatifs et aussi celui de la production informatique pour l'application dont il est en charge. Il conseille dans le cadre du contrat de services et du plan qualité établis. Il garantit le maintien du bagage fonctionnel et technique utile à la pérennité de l'application.

Responsable Maitrise d'ouvrage

Dans un positionnement de MOA ou d'AMOA, il a pour objectif d'améliorer la performance, de contribuer au fonctionnement et de participer à la gestion et à l'évolution du système d'information du Métier. Il s'assure de la mise en cohérence du SI Métier avec les orientations, les modes de fonctionnement et les processus définis au niveau du Métier.

Responsable du Portefeuille Projets

Il assure l'analyse et le suivi du portefeuille des projets pour un domaine métier ou pour un suivi transversal. En amont, il prépare les prises de décision sur le lancement des projets. Il effectue le suivi du pilotage opérationnel et le reporting de l'activité des projets d'un domaine ou transversalement (au niveau stratégique, programmes, ou ensemble de projets).

* Ces définitions s'inspirent et/ou sont en cohérence avec les définitions des emplois dans la nomenclature du CIGREF

GLOSSAIRE* DES PRINCIPALES PARTIES-PRENANTES #3/4

Responsable produit (Product owner) / Chef de projet

Dans le cadre de **démarche agile**, le **Product Owner** est en charge de construire la vision métier du produit SI à réaliser et de la transmettre aux équipes de développement agile. Il s'assure que la direction métier prise est la bonne, les priorités respectées suivant un critère de valeur métier, et que la qualité des livrables de chaque cycle agile est en adéquation avec les attentes du métier. Dans une **démarche projet**, le **Chef de projet Maîtrise d'ouvrage** conduit le projet sous l'angle métier, dans le but d'obtenir un résultat optimal et conforme aux exigences métiers formulées et validées par ou pour le commanditaire en ce qui concerne la qualité, les performances, le coût, le délai et la sécurité.

Le **responsable Maîtrise d'œuvre** définit, met en œuvre et conduit le volet informatique et technologique, du projet SI depuis sa conception jusqu'à la réception dans le but d'obtenir un résultat optimal et conforme aux exigences formulées par le chef de projet MOA, le Product Owner ou le client métier en ce qui concerne la qualité, les performances, le coût, le délai et la sécurité.

RSSI, Responsable Sécurité des Systèmes d'Information / CISO Process Owner

Il définit et développe la politique de sécurité des Systèmes d'Information de l'entreprise. Il est garant de sa mise en œuvre et en assure le suivi. Il protège l'entreprise des risques potentiels liés aux cyberattaques, il s'assure de la protection de la confidentialité des données sensibles et essentielles.

* Ces définitions s'inspirent et/ou sont en cohérence avec les définitions des emplois dans la nomenclature du CIGREF

Exigences métiers, entreprise numérique, transformation du SI, maîtrise des données, opportunités technologiques, ...

Le Club Urba-EA, association inter-entreprises, créée en 2000, par AXA, FNAC, ORESYS, RATP, SUEZ Lyonnaise des Eaux, aborde les différents sujets liés à l'Architecture d'Entreprise (Enterprise Architecture - EA).



1. S'échanger des informations
entre professionnels en charge
de l'évolution des systèmes d'information,



2. Partager les expériences
et capitaliser les savoir-faire,



3. Promouvoir les démarches
auprès des entreprises (Directeurs de SI, Maîtres
d'ouvrage, Management, ...)
ainsi qu'auprès de l'enseignement supérieur

Pour adhérer au Club, rejoignez nous
sur www.urba-ea.org



Club Urba-EA
ENTERPRISE ARCHITECTURE
Grandir ensemble pour mieux transformer