



National  
Defence

Défense  
nationale

CANADIAN  
ARMED FORCES



FORCES ARMÉES  
CANADIENNES

# FORCES ARMÉES CANADIENNES PLAN DE CAMPAGNE NUMÉRIQUE

01100100 01101001 01100111 01101001 01110100 01100001 01101100 00100000 01100011 01100001  
01101101 01110000 01100001 01101001 01100111 01101110 00100000 01110000 01101100 01100001 01101110





## Avant-propos du Chef d'état-major de la Défense

Nous vivons à l'ère numérique et traversons une période de changements rapides et importants. Malheureusement, les changements transformateurs que nous vivons dans nos vies privées ne se reflètent pas encore dans nos vies professionnelles au service du Canada; nous n'avons tout simplement pas suivi le rythme. De nombreuses initiatives sont déjà en cours dans les Forces Armées Canadiennes (FAC), mais elles ne sont pas encore cohérentes en termes d'unité de pensée, d'objectif et d'action. Avec le Plan de campagne numérique des FAC, je vise à coordonner les efforts des FAC pour concrétiser ma vision de la transformation numérique des FAC d'ici 2030 afin de fournir un avantage opérationnel dans l'espace de combat, de fournir une meilleure intendance dans l'espace ministériel et de ré-imaginer notre main-d'œuvre.

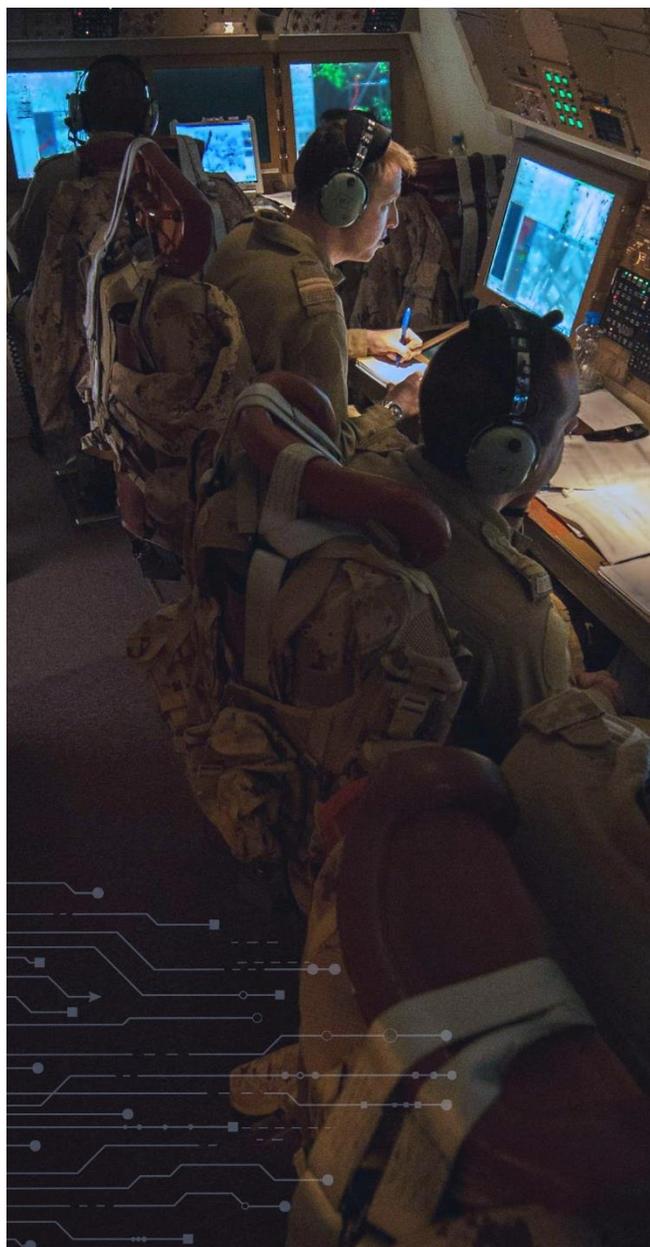
Les moteurs de la transformation numérique sont partout et ils sont immédiats : Le gouvernement, la société et l'industrie du Canada se transforment autour de nous; nos alliés modernisent et mettent en œuvre rapidement leurs propres efforts numériques; et nos adversaires utilisent des outils numériques avec beaucoup d'efficacité dans tout le spectre de la concurrence. La transformation numérique des FAC est fondamentalement un changement de culture axé sur la technologie numérique pour faire en sorte que nous puissions concevoir les concepts du futur, développer de nouveaux processus et préparer la main-d'œuvre à l'ère numérique. La transformation numérique améliorera notre capacité à détecter, à comprendre, à décider et à agir.

Les impératifs de la transformation numérique sont clairs. Les avantages sont aussi évidents que la menace est réelle et les répercussions d'un échec sont élevées. Le fait de ne pas entreprendre une transformation numérique menacera notre capacité à travailler avec des alliés et des partenaires, et notre capacité à contrer l'évolution des menaces qui pèsent sur le pays. Nous ne parviendrons pas non plus à activer pleinement notre plus grande source de force – notre personnel. Les FAC doivent se transformer pour veiller à ce que nos décideurs puissent prendre des décisions à la vitesse des opérations tant dans l'espace de combat que dans l'espace ministériel. Cela garantira que les FAC peuvent fournir des options militaires appropriées au gouvernement du Canada.

Les FAC ne peuvent pas entreprendre seules la transformation numérique, et nous comptons sur le soutien de l'équipe dévouée de militaires en uniforme, de fonctionnaires, d'entrepreneurs, d'universitaires et de membres de l'industrie qui composent l'Équipe de la Défense au sens large. L'ensemble de la communauté de la défense est nécessaire pour réussir cette initiative de changement et concrétiser la vision de FAC numériquement transformées. Mon Plan de campagne numérique harmonisera les efforts des FAC pour soutenir les initiatives numériques plus larges du ministère de la Défense nationale et du gouvernement du Canada et pour favoriser le changement. Plus important encore, cependant, ce plan décrit les objectifs clés que les FAC doivent atteindre au cours de notre parcours à travers les étapes de la maturité numérique.

Les FAC doivent se transformer. Et nous nous transformerons. Nous n'intégrerons pas simplement le numérique – nous deviendrons numériques. Je sais que vous êtes tous prêts à relever ce défi.

Général Wayne Eyre  
Chef d'état-major de la défense



## Table des matières

AVANT-PROPOS DU CHEF D'ÉTAT-MAJOR DE LA DÉFENSE .....	2
1. CONTEXTE ET IMPÉRATIFS .....	4
2. MODÈLE DE MATURITÉ NUMÉRIQUE .....	6
3. ÉLÉMENTS DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE .....	8
4. PRINCIPES DU PLAN DE CAMPAGNE NUMÉRIQUE .....	9
5. VISION .....	10
6. RÉSULTATS STRATÉGIQUES .....	11
7. OBSTACLES ET AVANTAGES .....	12
7.1 OBSTACLES À LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE .....	12
7.2 AVANTAGES DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE ...	13
8. CONCEPTION OPÉRATIONNELLE .....	14
9. LIGNE D'EFFORT 1 : GESTION DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE.....	15
10. LIGNE D'EFFORT 2 : ACTIVATION DES OPÉRATIONS TOUS DOMAINES .....	16
11. LIGNE D'EFFORT 3 : CONCEPTION ET ÉQUIPEMENT DE LA FORCE NUMÉRIQUE .....	17
12. LIGNE D'EFFORT 4 : DÉVELOPPEMENT DE LA FORCE NUMÉRIQUE .....	18
13. LIGNE D'EFFORT 5 : MAINTIEN EN PUISSANCE DE LA FORCE NUMÉRIQUE .....	19
14. CONCLUSION .....	20



# 1. Contexte et impératifs



La guerre du Haut-Karabakh de 2020 entre l'Azerbaïdjan et l'Arménie a ouvert une fenêtre sur le potentiel des technologies numériques dans la guerre.

Ce conflit a démontré comment les capteurs, les drones et l'artillerie de longue portée pouvaient être intégrés contre des forces statiques avec un effet létal. Les activités non cinétiques dans le domaine de l'information ont également révélé comment le cybernétique, les médias sociaux et les informations de source ouverte peuvent influencer les opérations.

Une grande partie du monde connaît une quatrième révolution industrielle, alimentée par la disponibilité des données et une capacité informatique croissante. En raison de ces innovations, les FAC doivent suivre le rythme ou risquer l'obsolescence. Du point de vue institutionnel, l'impératif est de répondre aux besoins ministériels de manière précise et transparente, en soutenant la prise de décisions fondées sur des données et en fournissant des conseils militaires qui appuient les priorités nationales. Sur le plan opérationnel, l'impératif numérique consiste à obtenir un avantage décisionnel sur nos adversaires et à maintenir l'interopérabilité avec nos alliés les plus proches.

Une transformation réussie améliorera la rapidité, la pertinence et l'efficacité des prises de décision à la fois dans l'espace ministériel et dans l'espace de combat. La transformation numérique nous aidera à mieux nous comprendre grâce à l'analyse et à l'évaluation de nos processus, ainsi qu'au renforcement ou à l'automatisation de ces processus chaque fois que possible. Cette clarté conduira à une pertinence opérationnelle accrue, à des augmentations de la productivité, à une meilleure gestion de la chaîne d'approvisionnement, à des analyses mieux informées et à des améliorations dans la gestion de nos ressources. Ces facteurs justifient l'urgence requise pour entreprendre la transformation numérique des FAC.

Les conflits récents au Haut-Karabakh, en Syrie et en Ukraine offrent une fenêtre sur la façon dont même une modeste superposition de capacités numériques peut perturber des concepts opérationnels vieux de plusieurs décennies et changer le **caractère de la guerre**. La prévalence des cyberactivités, de la technologie des drones, des liaisons capteur-effecteurs et des systèmes autonomes a transformé le champ de bataille en un espace axé sur le numérique. Dans tous les cas, la capacité d'exploiter un avantage technologique a révélé les vulnérabilités critiques de forces statiques, massées ou dépourvues de contre-mesures défensives.

Ces changements dans le caractère de la guerre nous obligent à examiner nos propres capacités et à considérer comment les FAC peuvent obtenir un avantage opérationnel sur nos adversaires, dans toutes les phases du conflit. Nous devons mettre à jour nos concepts de conflit pour rivaliser, contester, affronter ou, si nécessaire, combattre efficacement un éventail d'adversaires divers, dispersés, adaptés à l'ère numérique et de plus en plus sophistiqués.

Une compréhension approfondie de ces conflits récents et un respect des conflits dans le millénaire précédent nous rappellent que la **nature de la guerre** reste inchangée et que les FAC doivent conserver la capacité de combattre et de gagner le conflit à son niveau le plus infime sur le plan humain. Nous ne pouvons pas être séduits par l'illusion que la technologie puisse rendre les conflits stériles ou faciles, mais nous ne pouvons pas non plus nous permettre de conserver des paradigmes révolus basés sur notre aspiration à combattre le type de conflit que nous désirons; le monde change autour de nous et nous devons être prêts à nous y battre.

**Adversaires** – Nos adversaires sont déjà dans la course à l'avantage technologique. En raison de l'agilité et de la mise à jour itérative de la technologie numérique, les états qui avaient autrefois des décennies de retard en matière de capacités et de technologie ont fait des progrès spectaculaires, dépassant dans certains cas leurs concurrents. Les technologies numériques qui ont été développées par un adversaire sont facilement mises à l'échelle et partagées avec d'autres états et acteurs non-étatiques, et la prolifération des technologies numériques sont généralisées. Ainsi, d'éventuels concurrents – soutenus ou alignés sur nos adversaires – peuvent obtenir un avantage décisif qui leur aurait été auparavant refusé.

**Alliés** – Nos partenaires et alliés procèdent tous à une transformation numérique rapide. Nous devons faire de même. La plupart des opérations des FAC sont menées dans le cadre d'une alliance ou d'une coalition, en collaboration avec des partenaires et des alliés, ou en appui aux pouvoirs civils nationaux. Ce fait continue de motiver notre impératif de garder notre interopérabilité avec les États-Unis (É-U), le Groupe des cinq, l'OTAN, les ministères et organismes nationaux ainsi que les autorités civiles. De plus, les FAC se trouvent devant une occasion considérable et à la possibilité de faire preuve de leadership au sein du NORAD, parmi nos alliés et au sein de l'OTAN. Les FAC possèdent des avantages comparatifs dans la direction et la coordination d'opérations multinationales et tous domaines, et la mise à profit de ces capacités grâce à l'adoption d'une approche numérique nous donnera l'occasion d'exercer un leadership opérationnel numérique en permettant aux alliés de se brancher à nous. Si nous ne profitons pas de cette occasion, ou si nous ne parvenons pas à rester interopérables, nous pourrions nous retrouver dans

l'incapacité d'apporter des contributions viables et appréciées aux efforts collectifs pour contrer nos adversaires.

**Notre personnel** – La population canadienne s'attend à ce que les FAC deviennent numériques, et l'exige de plus en plus. Les Canadiens et les Canadiennes qui choisissent de servir dans les FAC vivent dans un monde numérique : ils interagissent avec tous les paliers de gouvernement, gèrent leurs affaires personnelles en plus d'établir et d'entretenir des relations numériques. On s'attend de plus en plus à ce que la population canadienne interagisse également avec ses employeurs par voie numérique. Une main-d'œuvre de plus en plus diversifiée doit tirer parti du numérique pour accroître l'inclusivité. L'optimisation et la transformation de nos pratiques opérationnelles – du recrutement à l'instruction en passant par les affectations, le maintien en poste et l'administration personnelle – sont toutes essentielles pour répondre aux attentes de nos militaires.

Le Canada est une société numérique. Or les membres des FAC sont issus de cette société, ils nous arrivent déjà conscients du numérique. Nous devons tirer parti de ces compétences, attentes et mentalités pour accélérer notre transformation numérique. Les FAC doivent également permettre aux militaires d'accroître leur littératie numérique et des données, en garantissant l'accessibilité pour tous, et de tirer parti des outils et des capacités qu'offre le numérique dans les domaines opérationnels et ministériels. Les membres des FAC s'attendent à être autonomes sur le plan numérique dans leur milieu de travail.

Le rythme des changements tant au sein de la société que dans le domaine de la défense et de la sécurité est sans précédent; la révolution numérique se poursuit à une vitesse vertigineuse. Il est évident que les FAC doivent s'adapter à ces changements, et le faire rapidement.



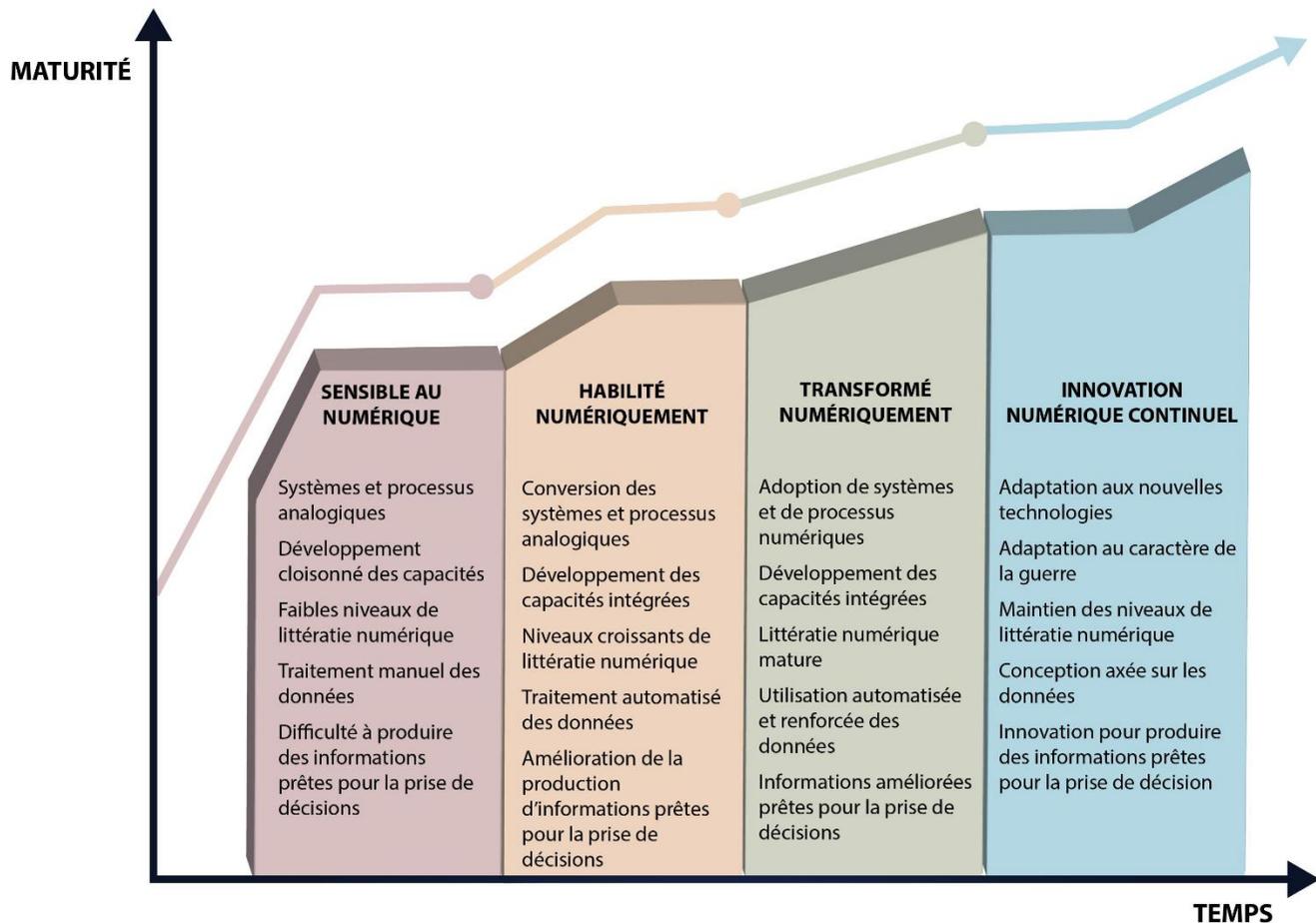
L'armée australienne a lancé l'Évaluation de l'incidence potentielle numérique sur la main-d'œuvre pour analyser 44 000 fonctions professionnelles qui pourraient être renforcées ou automatisées.

L'étude a montré que 50 % de l'ensemble des effectifs des forces armées seront touchés par le renforcement ou l'automatisation jusqu'en 2035. Plus de 20 % de tous les rôles passeront du temps avec des technologies renforcées offrant un gain de capacité de 30 % pour la main-d'œuvre.

Au niveau stratégique, les travaux se poursuivent sur l'élaboration d'une stratégie numérique élargie du ministère de la Défense nationale (MDN) et des FAC, ainsi que sur l'évolution des structures et des processus qui accéléreront notre transformation numérique à l'échelle de l'organisation. De même, la Stratégie des données du MDN et des FAC, la Stratégie d'intelligence artificielle actuellement en cours d'élaboration, la directive sur la reconstitution des FAC et d'autres orientations politiques stratégiques façonnent notre réponse organisationnelle au défi numérique. Le présent Plan de campagne numérique doit être lu avec une compréhension approfondie de l'ensemble des connaissances de la profession des armes et une prise de conscience du large éventail de politiques et d'orientations qui guident l'Équipe de la Défense.



## 2. Modèle de maturité numérique



Le modèle de maturité numérique fournit le cadre de la transformation numérique, permet de faire le suivi des progrès et fait en sorte que nous nous voyons nous-mêmes et notre potentiel avec précision. Les FAC utiliseront ce cadre pour consolider les changements apportés dans toutes les lignes d'effort, pour repérer les domaines où le changement doit être initié et pour revitaliser ou ajuster les domaines où nous luttons pour changer. Le modèle de maturité numérique s'appuie sur l'orientation existante sur la vision de l'avenir du MDN et des FAC, y compris l'avenir de la littératie et de la culture des données contenues dans la Stratégie des données du MDN et des FAC.

Les FAC ne partent pas de zéro dans cet effort; en effet, nous avons déjà de petits exemples de progrès et d'initiatives décentralisées qui suscitent le changement. Par conséquent, les FAC sont actuellement **Sensibles au numérique**, ce qui se traduit par des systèmes et des processus analogiques existants, un développement de capacité cloisonné et des niveaux généralement faibles de littératie numérique. Les membres des FAC ont du mal à

accéder aux données, à les analyser et à produire des informations prêtes pour la prise de décisions appuyées par des analyses descriptives. La manipulation des données se fait principalement manuellement. Les utilisateurs adaptent leur comportement et leurs actions aux systèmes et aux processus existants. À ce stade, nous constatons de nombreux efforts décentralisés vers la numérisation à travers les FAC; nous commençons à approfondir notre compréhension du numérique et du début du changement.

Des efforts coordonnés vers l'optimisation numérique propulseront les FAC vers l'objectif intermédiaire de devenir **Habilités numériquement**. Des FAC habilitées numériquement entreprendront l'optimisation numérique et convertiront les systèmes et processus analogiques au numérique, intégreront les efforts de développement des capacités et augmenteront les

niveaux de littératie numérique. Les membres des FAC auront un meilleur accès aux données qui ont été générées et stockées à dessein, ce qui réduira le temps, les efforts et les ressources nécessaires pour produire des informations prêtes pour des prises de décisions appuyées par des analyses prédictives. Le traitement des données se fera de plus en plus par augmentation et par une certaine automatisation. Les systèmes et les processus seront adaptés aux diverses exigences et préférences des utilisateurs. Les efforts décentralisés de l'optimisation numérique des FAC ne seront pas limités; cependant, tous les efforts dans l'ensemble des FAC seront guidés et appuyés par la vision commune de la transformation.

Des FAC **Transformées numériquement** réinventeront nos processus et notre culture en fonction de l'ère numérique, développeront des capacités intégrées et interarmées dès la conception et auront une culture numérique mature dans l'ensemble des FAC. Les données des FAC seront partagées, accessibles, sécurisées, fiables, gérées de manière éthique et avec une atténuation robuste des biais, et des systèmes autonomes et renforcés amélioreront la production d'informations prêtes pour la prise de décisions appuyées par des analyses prescriptives. Le traitement des données sera principalement automatisé, avec un certain renforcement. Les systèmes et les processus seront développés avec l'utilisateur individuel comme force motrice. Une fois les FAC Transformées numériquement, leurs efforts de transformation numérique seront coordonnés, cohérents et complets pour obtenir un avantage opérationnel accru dans l'espace de combat et une meilleure intendance dans l'espace ministériel.

Le modèle de maturité numérique est une gamme de changements qui reconnaît qu'il y aura une asymétrie entre les lignes d'effort dans les FAC, et que devenir numériquement transformé est

## Définitions

**Numérisation:** Conversion à la forme numérique de données et d'informations analogiques.

**Optimisation numérique:** Utilisation de la technologie numérique pour améliorer les pratiques et les processus en vigueur.

**Transformation numérique:** Processus d'utilisation des technologies numériques pour la mise en place ou la modification de la culture, de l'expérience utilisateur et des processus.

l'objectif, mais pas l'état final définitif. Une fois numériquement transformées, les FAC entreront dans une période d'**Innovation numérique continu**. Nous intégrerons de nouvelles technologies, adapterons et affinerons les processus, expérimenterons constamment, innoverons et itérerons. Alors que les technologies motrices du futur sont actuellement inconnues, nous devons être prêts à nous adapter et à entreprendre les changements exigés par la situation.



### 3. Éléments de la transformation numérique

Les éléments de la Transformation numérique représentent les moyens par lesquels les FAC vont changer. Les cinq éléments peuvent être considérés comme les leviers du changement, et ils fournissent le prisme à travers lequel voir chaque défi et chaque opportunité. Ce Plan de campagne ne prescrira pas les changements qui doivent avoir lieu dans chacun de ces éléments; les agents de changement et les responsables de la mise en œuvre doivent plutôt harmoniser leurs efforts et leurs changements avec ces éléments avec la vision des FAC et le modèle de maturité numérique, éclairés par des approches qui reflètent la diversité et l'engagement des FAC en faveur de l'inclusion.

#### Personnes – Placer les personnes au premier plan de la transformation

Tout effort de transformation réussi nécessite des personnes – pour agir, pour habiliter, pour diriger. Le leadership à tous les niveaux doit être outillé pour agir en fonction de mandats clairs et suffisants, et doit travailler vers un objectif commun qui est régulièrement communiqué par les niveaux les plus élevés. Tout aussi important, nous devons sélectionner, perfectionner, restructurer et employer notre main-d'œuvre pour libérer le potentiel et permettre aux talents de s'épanouir.

- Axé sur les personnes
- Satisfaction / attentes de la main-d'œuvre
- Développement de la littératie numérique
- Gestion de l'effectif

#### Données – Établir la centralité des données

La génération et l'exploitation de quantités importantes de données offrent une multitude d'opportunités pour alimenter les décisions, rendues possibles par la technologie. Les données doivent être considérées comme un bien par les dirigeants et les décideurs, qui sont prêts à déployer des efforts pour les recueillir, et les analyser. Nos données doivent être interprétables et fiables afin d'être facilement converties en informations de qualité décisionnelle.

- Les données sont régies, cataloguées, normalisées, démocratisées, avec des mesures pour atténuer les biais
- Les données sont valorisées, accessibles et fiables
- Les données sont l'affaire des leaders, et doivent être adoptées et intégrées à tous les niveaux dans toutes les organisations

#### Processus – Plan unifié pour les FAC

La transformation numérique n'est pas une solution technocratique; elle est plutôt influencée par la technologie. Pour nous assurer que nous concrétisons les avantages du numérique, nous ne pouvons pas simplement transférer les processus existants. Nous devons réexaminer comment la technologie peut faciliter et améliorer le processus; quelles structures, organisations et autorités sont nécessaires pour entraîner la transformation; et comment mieux communiquer, collaborer et exécuter horizontalement plutôt que verticalement, avec tous les efforts soutenant la vision des FAC numériques.

- Une approche cohérente qui intègre les aspects opérationnels et institutionnels des processus administratifs
- Adoption des processus exigés par les technologies numériques
- Soutien à l'approvisionnement adaptatif

#### Technologie – Investir dans la fondation

La technologie est un catalyseur de la transformation numérique. Des technologies comme l'accessibilité des données par l'infonuagique jettent les bases de l'IA et de l'automatisation intelligente des processus. Elles permettent de prendre des décisions plus éclairées et libèrent de la capacité pour des fonctions plus prioritaires ou à plus forte intensité de connaissances. Nous devons nous assurer que nous utilisons les technologies comme le tissu conjonctif de nos systèmes opérationnels et ministériels, et que nous regardons vers l'avenir et scrutons l'horizon pour de nouvelles possibilités à adopter, à adapter et à améliorer continuellement.

- Ouvert et interopérable de par sa conception
- Adoption de l'infonuagique sécurisée et classifiée et les infrastructures associées
- Investir dans la fondation tout en développant des technologies
- Passage d'une conception centrée sur la plateforme à une conception centrée sur le système

#### Culture – Construire une culture organisationnelle agile

La culture est souvent désignée comme l'élément clé de la transformation, mais elle est rarement définie. La culture peut être considérée comme l'ensemble de nos normes, valeurs, attentes et pratiques communes. Tout aussi important, ce sont les modèles de comportement cohérents et observables dans les organisations; essentiellement la collection de traits qui font de nous ce que nous sommes. Aujourd'hui, les FAC peuvent être caractérisées comme étant linéaires, verticales, statiques et axées sur les processus. Afin de véritablement se transformer, notre culture doit devenir organique, horizontale, adaptative et axée sur les résultats. Cette transformation ne produira pas par la simple adoption de technologies et de processus numériques – il doit s'agir d'un processus délibéré dirigé par un leader à tous les niveaux.

- Le numérique est une compétence clé
- Être numérique est pris en charge depuis le centre, mais se produit à la périphérie
- Tirer parti du numérique pour améliorer les extrants et les résultats opérationnels
- Comprendre une lentille ACS Plus pour éliminer les obstacles involontaires

## 4. Principes du Plan de campagne numérique

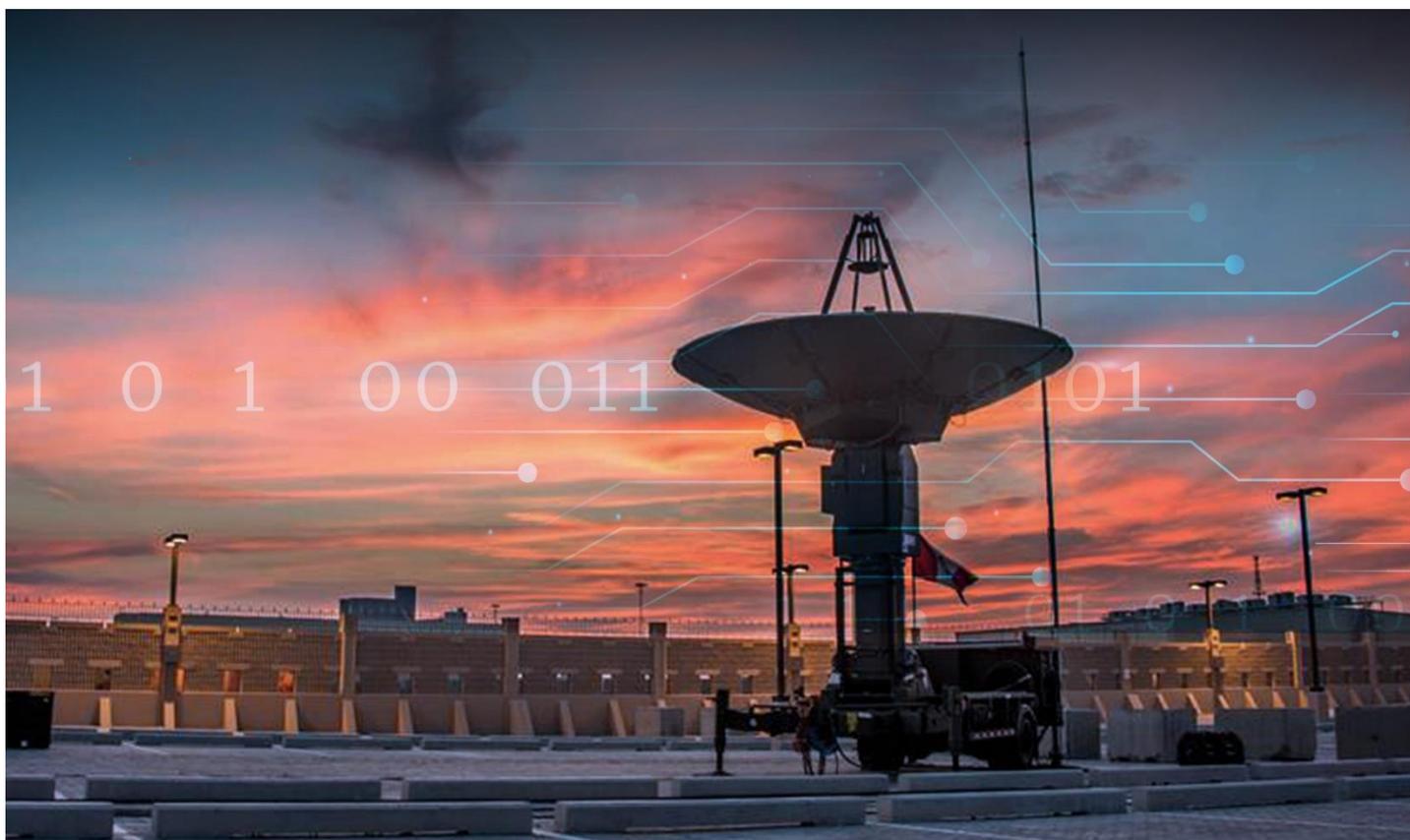
Une entreprise de cette ampleur doit être guidée par certains préceptes ou principes fondamentaux pour orienter notre réflexion et nos actions. Un examen attentif des principes définis ci-dessous garantira que nos efforts sont complets, réalistes et conçus pour réaliser notre vision de FAC numériques. Négliger l'un de ces principes entraînera des frictions qui mettront en péril notre transformation et empêcheront la réalisation de notre potentiel numérique. Nos objectifs et nos actions doivent être mesurés par rapport aux principes suivants :

- Nous devons **accorder aux dirigeants** à tous les niveaux le pouvoir décisionnel et les ressources nécessaires pour soutenir la vision des FAC et libérer le potentiel de la transformation numérique.
- Nous devons placer **les personnes au premier plan** de la transformation numérique. Un engagement continu avec une diversité d'intervenants et l'adoption d'une conception centrée sur la personne favoriseront des interfaces modernes qui fourniront le niveau de service exigé par nos membres.
- Nous devons établir la **centralité des données** dans les FAC. Les données doivent être partagées, accessibles, sécurisées, fiables, gérées de manière éthique et démocratisées pour soutenir et éclairer les prises de décision. De meilleures données aideront à fournir aux décideurs une compréhension plus équitable de la façon dont différents projets, politiques ou programmes peuvent avoir un effet différent sur divers groupes de personnes.
- Nous devons adopter les **processus exigés par les technologies numériques**. Une grande partie des activités des FAC ne sont pas uniques; nous devons éviter la personnalisation et reconnaître que bon nombre de nos défis ont déjà été résolus par d'autres.
- Nous devons accepter les avantages que **la technologie** offre, tout en étant conscients des risques. Bien que la technologie puisse favoriser le changement, la véritable transformation est une entreprise humaine, culturelle et conceptuelle.
- Nous devons tirer parti de la **culture innovante et agile** que nous affichons régulièrement dans le cadre d'opérations. Nous ne partons pas de zéro. Cette culture remettra en question les orthodoxies là où c'est nécessaires et cherchera activement de nouvelles façons d'atteindre les états finaux.
- Nous devons être **orientés vers l'action**. Nous rechercherons des victoires rapides pour surmonter le biais au statu quo et le scepticisme institutionnel. Les produits viables minimaux doivent être déployés rapidement, ajustés en fonction des commentaires, puis mis à l'échelle dans l'ensemble des FAC.
- Nous devons continuellement **mettre à l'essai et ajuster** tous les aspects de cette transformation. La mise en œuvre dynamique du Plan de campagne doit refléter les commentaires de tous les niveaux des FAC et s'y adapter.
- Nous devons **communiquer et interagir largement** pour veiller à ce que tous les membres des FAC sachent pourquoi cette transformation est importante et que nous ayons les connaissances et la capacité d'apporter ces changements. Nous devons clairement déterminer les avantages de la transformation et partager ouvertement les succès comme les échecs.
- Nous devons nous assurer que le **commandement et le contrôle efficaces des forces** dans l'environnement tous domaines restent le principal moteur de notre transformation.



## 5. Vision

Les FAC procéderont à une transformation numérique d'ici 2030. Les FAC **transformées numériquement** seront pertinentes, résilientes, interopérables, intégrées et efficaces. Grâce à une technologie et à une assise de sécurité stables, résilientes et adaptatives et à un **maillage de données** mature, commun et accessible, nous établirons une base numérique pour la couche d'application qui révolutionnera la façon dont nous traitons, analysons, présentons et fournissons les informations recueillies à partir des données pour mieux **informer les décideurs**. Ces capacités numériques seront sécurisées, intégrées, accessibles, intuitives et fournies selon **la rapidité des opérations**. Notre prise de décision améliorée fournira un avantage opérationnel dans **l'espace de combat**, et **l'amélioration de l'intendance dans l'espace ministériel**.



## 6. Résultats stratégiques

Nous voir tels que nous sommes maintenant est essentiel à l’initiative de changement numérique et pour imaginer ce que nous aspirons à devenir. En nous analysant à travers plusieurs prismes, nous nous assurons d’avoir une appréciation complète de l’ampleur du changement que nous entreprenons. Cette analyse nous garantit également que nous sommes réalistes dans l’évaluation des avantages que le passage au numérique apportera aux FAC et que nous comprenons les risques d’échec. Les prismes opérationnels, institutionnels et humains guident les cinq autres résultats stratégiques, qui deviendront les lignes d’effort de ce Plan de campagne.

### Mission

Les FAC procéderont à une transformation numérique d’ici 2030 afin de fournir un avantage opérationnel dans l’espace de combat, de fournir une meilleure intendance dans l’espace ministériel et de repenser notre main-d’œuvre.

La façon dont nous avons fonctionné jusqu’à maintenant...		...où le Plan de campagne numérique nous mènera.
Excellence dans les opérations à domaine unique, dans les processus centrés sur la personne, dans l’interopérabilité multinationale ponctuelle...	 <b>Opérationnel</b>	... Excellence dans les opérations tous domaines, alimenté par les processus automatisés et augmentés, dans l’interopérabilité multinationale dès la conception.
Gouvernance, administration et gestion à forte intensité de main-d’œuvre, données et informations opaques...	 <b>Institutionnel</b>	... Des données et informations transparentes génèrent une aide à la décision augmentée et automatisée.
Les membres des FAC utilisent moins d’outils numériques au travail que dans leur vie personnelle, ce qui les pousse à quitter...	 <b>Personnes</b>	... Les membres des FAC travaillent dans un environnement numérique qui reflète la société canadienne, qui les attire et les maintiens en poste.
Transformation numérique des FAC décentralisée, non coordonnée et manquant de ressources dédiées...	 <b>Gestion de la force</b>	... La Transformation numérique des FAC est dirigée de manière centralisée, coordonnée entre les commandements et s’appuie sur des ressources dédiées.
Opérations à domaine unique par conception, opérations interarmées par exception...	 <b>Emploi de la force</b>	... Des principes conceptuels, technologiques et culturels existent pour mener des opérations tous domaines par conception.
Conception organisationnelle de l’ère industrielle, processus de développement des capacités fragmenté et rigide...	 <b>Développement des forces</b>	... Une conception organisationnelle qui place le numérique au cœur d’un processus de développement des capacités dynamique et intégré.
Utilisation limitée des compétences numériques au travail, littératie numérique des membres gaspillée...	 <b>Mise sur pied d’une force</b>	... Les compétences numériques dynamisent la main-d’œuvre; les FAC exploitent les compétences numériques existantes des membres et en développent de nouvelles.
Systèmes anciens, cloisonnés, fragiles, données peu fiables, informations obscures pour l’aide à la décision...	 <b>Maintien en puissance de la force</b>	... Des systèmes opérationnels robustes, des données fiables, des informations transparentes pour permettre une prise de décision fondée sur des preuves.

## 7. Obstacles et avantages

### 7.1 Obstacles à la transformation numérique

Réaliser la transformation numérique est une entreprise complexe et nous pouvons anticiper les obstacles au changement. La gestion du changement est difficile et les FAC reconnaissent que ce plan exige un changement fondamental dans l'ensemble de l'organisation. Tous les membres des FAC doivent démontrer une compréhension de la vision et des objectifs, et promouvoir le changement de culture nécessaire pour soutenir la transformation numérique.

- Si les FAC vivent un engouement pour la technologie au point d'oublier que la guerre et les conflits sont des entreprises humaines, nous risquons d'oublier que la transformation numérique concerne les personnes. Les FAC doivent se rappeler que la technologie favorise des capacités, mais ne les comprend pas.
- Si les biais internes favorisent le statu quo et ne soutiennent pas l'initiative de changement, nous gaspillerons des ressources sur des activités inutiles ou moins prioritaires sans le savoir. Les FAC doivent former une coalition de commandants à tous les niveaux pour diriger le changement.
- Si nous ne faisons pas correspondre l'ambition aux ressources, ou peut-être surtout, si nous n'affectons pas les ressources nécessaires pour atteindre notre niveau d'ambition, nous échouerons certainement à nous transformer. La priorité des ressources existantes doit être redéfinie pour soutenir et permettre la transformation numérique. Les dirigeants des FAC doivent être prêts à prendre des décisions difficiles sur les priorités et les compromis pour permettre la transformation numérique.
- Si nous sommes trop programmatiques et axés sur les processus, nous pouvons facilement dresser des plans qui nous amèneront à l'immobilité. Nous devons accepter le risque d'échec, apprendre à agir en fonction des meilleures informations disponibles plutôt que de toutes les informations, et tirer parti de l'harmonisation dans l'ensemble des FAC pour réussir dans chaque organisation.
- Si nous n'apportons pas rapidement des changements significatifs, notre vision risque d'être considérée comme creuse. Nous devons démontrer la nécessité du changement par l'action, et non par des mots.
- Le changement signifie qu'il y a certaines choses que nous faisons aujourd'hui que nous ne ferons peut-être plus demain (p. ex. passer d'un modèle centré sur le réseau à un modèle centré sur les données); cela aura inévitablement une incidence sur notre personnel. L'impact du changement se fera sentir au niveau individuel autant qu'au niveau organisationnel – en fait, il est certain que le changement devra être géré au niveau individuel grâce à un leadership efficace. Il est essentiel que nous répondions non seulement aux préoccupations organisationnelles, mais que nous écoutions activement et sincèrement et répondions aux préoccupations de notre personnel.



## 7.2 Avantages de la transformation numérique

Cette initiative de transformation à grande échelle offre des avantages extraordinaires pour améliorer ou renforcer notre acquittement des responsabilités essentielles du MDN et des FAC : Opérations; Forces prêtes au combat; Équipe de la Défense; Concept de la force de l'avenir; Acquisition de capacités; et Bases, systèmes de technologie de l'information et d'infrastructure durables. En fin de compte, ces avantages se manifesteront sous la forme d'un avantage opérationnel dans l'espace de combat, d'une intendance améliorée dans l'espace ministériel et de la capacité de réimaginer notre main-d'œuvre en fonction de l'ère numérique.

- En devenant numériques, les FAC pourront mieux détecter, comprendre, décider et agir selon la vitesse des opérations au Canada, en Amérique du Nord et à l'étranger. Une meilleure connaissance de la situation fondée sur des données fiables accessibles à partir d'un dépôt technique cybersécurisé améliorera à la fois l'efficacité et l'efficience du déroulement de nos opérations, allant des opérations de recherche et de sauvetage, aux opérations internationales à travers tous les domaines en passant par le soutien aux opérations nationales et à la défense continentale. Les FAC numériques resteront interopérables avec nos principaux partenaires et alliances, et conserveront un avantage décisionnel opérationnel sur nos adversaires potentiels.
- Le passage au numérique permettra aux FAC de répondre plus efficacement aux exigences du gouvernement du Canada en matière de forces prêtes. Les FAC numériques seront mieux en mesure de comprendre et de communiquer tous les aspects de l'état de préparation, y compris l'état de l'équipement, les niveaux de personnel, les états d'instruction et les capacités de maintien en puissance. Cela conduira à des améliorations dans nos approches de mise sur pied de forces qui fourniront des forces mieux entraînées et préparées plus efficacement.
- En devenant numériques, nous créerons la capacité de réharmoniser nos effectifs. Les membres de l'Équipe de la Défense vivent dans un monde numérique dans leur vie personnelle et, de plus en plus, ils s'attendent à le faire également au travail. Exploiter le potentiel du numérique sur le lieu de travail nous aidera à maintenir davantage de nos employés en poste et nous rendra plus concurrentiels dans nos efforts pour attirer les talents en garantissant un milieu de travail plus accessible et inclusif. Nous avons les bonnes personnes – nous devons leur confier les bonnes tâches. Les FAC numériques automatiseront les tâches là où c'est raisonnable et augmenteront les tâches chaque fois que possible pour libérer notre capacité piégée et répondre à la demande refoulée de notre main-d'œuvre de travailler et de mener des opérations à l'ère numérique.
- Devenir numérique assurera le développement d'une force interarmées et intégrée par conception, et fondée sur des principes de conception numérique comme l'architecture

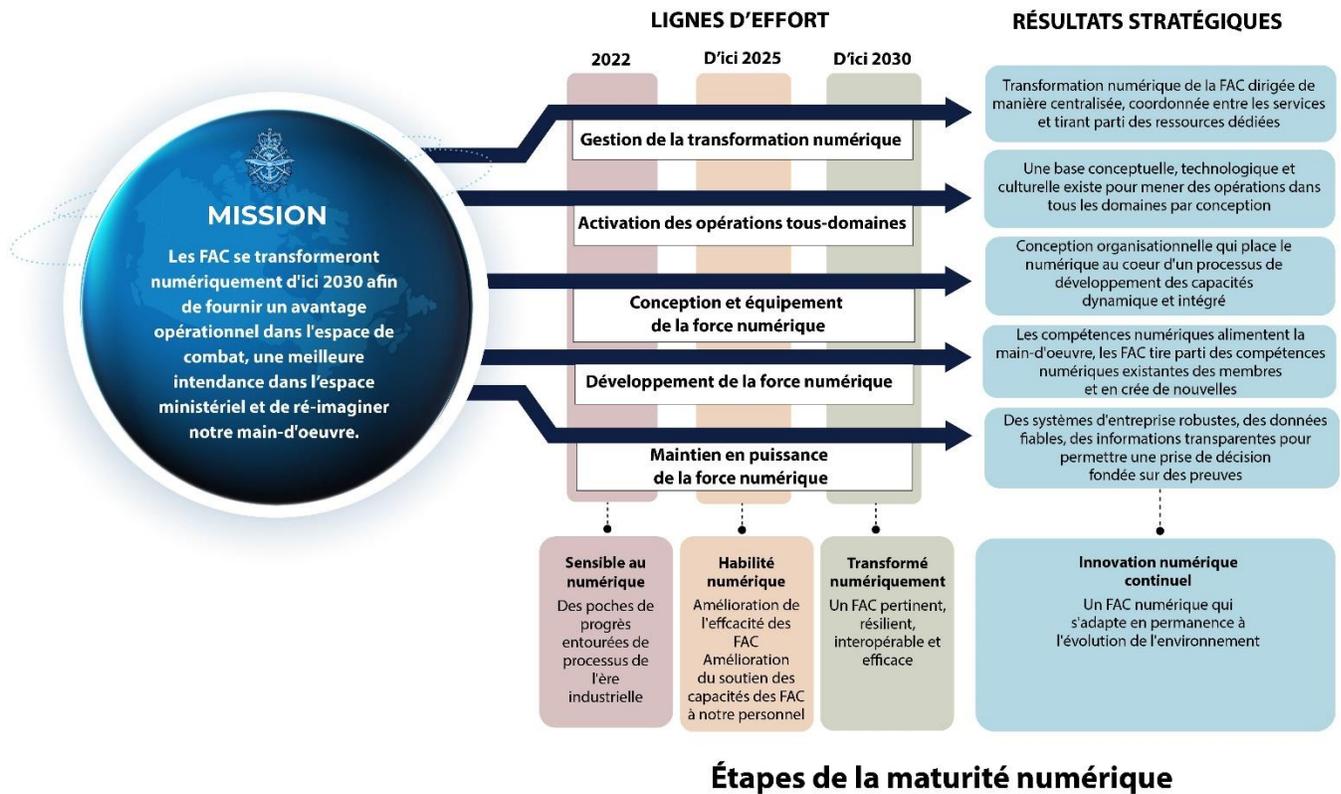
ouverte, l'orientation utilisateur et une culture axée sur les données. Ce développement permettra un processus de conception de la force qui encouragera le passage de capacités définies selon le matériel à des capacités définies selon le logiciel. Il augmentera notre capacité à nous adapter rapidement et à adopter de nouvelles technologies ou à augmenter les plateformes existantes, augmentant ainsi notre avantage concurrentiel et nous permettant de suivre le rythme de nos alliés.



- Le passage au numérique permettra aux FAC de tirer parti d'une approche d'approvisionnement agile axée sur les résultats. Conformément à l'orientation du gouvernement du Canada, l'approvisionnement agile encouragera la collaboration avec l'industrie pour concevoir l'approvisionnement de manière itérative afin d'obtenir des résultats. Cette collaboration aidera les FAC à faire des essais et à corriger le tir en utilisant des délais d'exécution de projet plus courts et de déterminer rapidement les problèmes et les réussites pour obtenir le meilleur rapport qualité-prix.
- Le passage au numérique favorisera une meilleure gestion des ressources et liera les engagements en matière de ressources aux extrants. Les FAC numériques seront en mesure de communiquer plus efficacement les répercussions des décisions relatives aux ressources sur les résultats opérationnels et l'état de préparation.

## 8. Conception opérationnelle

La conception opérationnelle fournit le cadre conceptuel du Plan de campagne numérique et est une visualisation des lignes d'efforts qui relieront la stratégie numérique plus large du MDN et des FAC aux activités de niveau tactique qui seront dirigées dans le plan de mise en œuvre. Cette conception opérationnelle permet de comprendre comment une série d'activités dispersées, regroupées en cinq lignes d'effort, permettront aux FAC de réaliser la mission numérique. La vision fournit l'objectif à partir duquel tous les efforts sont conçus pour le soutenir à travers le modèle de maturité numérique, les résultats stratégiques définissent ce que nous devons devenir et les activités regroupent les lignes d'efforts pour permettre l'attribution des tâches et le suivi des progrès.



Cette conception opérationnelle utilise la méthode des objectifs et des résultats clés pour fixer des objectifs et mesurer nos progrès. Des objectifs seront attribués à chacune des lignes d'efforts afin de clarifier l'approche – les résultats clés pour chacun de ces objectifs seront publiés dans le plan de mise en œuvre. Chaque objectif décrira notre état actuel et décrira la voie à suivre pour devenir Transformé numériquement. Les objectifs visent à définir où vous voulez aller : ils doivent être réalisables, courts, inspirants et ambitieux.

## 9. Ligne d'effort 1 : Gestion de la transformation numérique

La gestion de la Transformation numérique consiste à planifier, à diriger, à surveiller et à coordonner les lignes d'effort du Plan de campagne numérique dans l'ensemble des FAC. Elle fournit le plan détaillé de la transformation et jette les bases de la gestion du changement sur lesquelles s'appuyer.

**Objectif 1.1 :** Harmoniser les structures de gouvernance existantes pour permettre une intégration plus poussée des efforts disparates dans l'ensemble des FAC.

**Sensible :** La gouvernance numérique est appliquée ad hoc aux processus opérationnels et administratifs existants.

**Habilité :** La gouvernance numérique est explicitement intégrée aux processus opérationnels et administratifs. La surveillance de la gouvernance aidera à communiquer les pratiques exemplaires dans l'ensemble des FAC, à réduire les doublons et à harmoniser les initiatives locales avec les exigences de l'organisation. Des priorités seront établies et des ressources seront demandées en conséquence.

**Transformé :** La gouvernance numérique fait partie intégrante des processus de gouvernance des FAC, elle soutient et guide les décideurs à chaque point de contrôle. La hiérarchisation des efforts numériques des FAC est fondée sur les impératifs opérationnels, la valeur opérationnelle et le risque. Les initiatives locales sont développées au sein de l'architecture d'entreprise et favorisent des activités dans l'ensemble des FAC dans la mesure du possible. Les normes communes, les processus, les rôles et les mesures sont mis en œuvre dans l'ensemble des FAC.



**Objectif 1.2 :** Atteindre l'unité d'effort grâce à une harmonisation horizontale accrue et à un Plan de campagne des FAC cohérent.

**Sensible :** De nombreuses initiatives numériques sont en cours dans les FAC, souvent avec peu de visibilité ou de soutien dans l'ensemble des FAC.

**Habilité :** La surveillance des initiatives numériques assure la visibilité, la coordination et l'établissement des priorités. Les initiatives locales seront encouragées et les solutions avec des applications à l'échelle de l'organisation seront soutenues par des ressources centrales. Les signaux des demandes seront cohérents et les initiatives des FAC seront harmonisées avec les efforts du Ministère et les soutiendront.

**Transformé :** Les FAC ont une stratégie numérique organisationnelle clairement définie qui fournit une direction unificatrice pour harmoniser les initiatives. Les exigences transversales sont traitées par des structures de gouvernance renouvelées qui définissent et mettent en œuvre de manière appropriée les politiques, les priorités et les ressources à l'échelle de l'organisation.

**Objectif 1.3 :** Produire le plan de mise en œuvre, et en assurer le suivi, pour parvenir à une amélioration continue.

**Sensible :** Produire un plan de mise en œuvre pour définir les tâches et les résultats clés qui soutiennent chaque objectif. Le Plan de campagne numérique en soi n'entraînera pas la Transformation numérique. Le plan doit être mis en œuvre.

**Habilité :** Affiner et ajuster le plan de mise en œuvre au besoin. Surveiller la mise en œuvre avec les résultats clés et les indicateurs de rendement clés, pour mesurer à la fois l'efficacité et le rendement. Un effort de communication robuste garantit que tous les éléments des FAC peuvent voir la valeur de l'effort et l'importance de leur rôle dans son succès.

**Transformé :** Affiner et ajuster le plan de mise en œuvre au besoin. La mise en œuvre du Plan de campagne est adaptative et agile, l'ensemble des FAC sont saisis de l'impératif et l'environnement de la transformation numérique est surveillé pour assurer l'amélioration continue des processus. Une capacité délibérée d'analyse prospective est établie pour cerner de nouveaux défis et opportunités, et pour poursuivre le développement itératif de la culture numérique des FAC.

## 10. Ligne d'effort 2 : Activation des opérations tous domaines

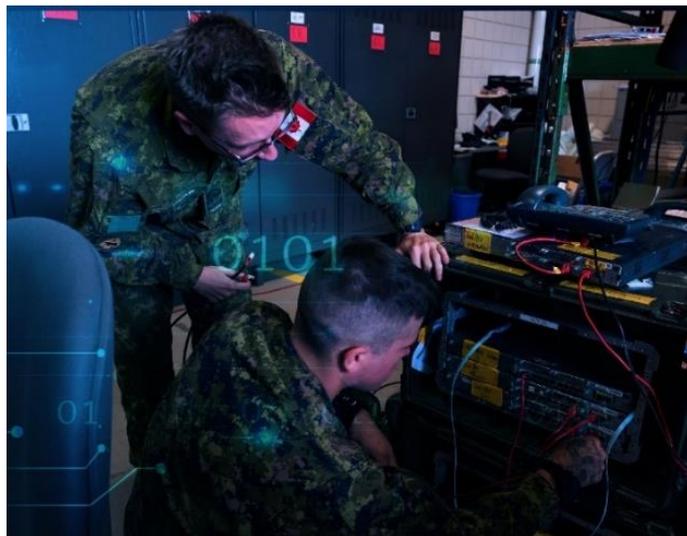
L'activation des opérations tous domaines consiste à tirer parti des capacités numériques pour améliorer la planification, la coordination et la direction de la conduite des opérations militaires. Elle offre aux commandants et aux dirigeants à tous les niveaux un avantage opérationnel grâce à une prise de décision plus rapide, plus précise et plus nuancée.

**Objectif 2.1 :** Harmoniser les projets de capacité des FAC et les exigences du programme pour les données et la base technique en une demande cohérente pour les partenaires ministériels.

**Sensible :** Les projets et programmes ne tiennent pas toujours pleinement compte des demandes qu'ils placeront sur le maillage de données et sur la base technique, et dans certains cas, ils supposent simplement que la base technique sera fournie par une autre organisation. La technologie de l'information est considérée comme une marchandise plutôt que comme un élément clé de l'exercice du commandement et du contrôle des forces.

**Habilité :** La demande existante de soutien de la base numérique est schématisée fait l'objet d'un suivi, afin de fournir une demande cohérente aux partenaires ministériels, en particulier au SMA(Mat), SMA(DIA), SMA(IE) et SMA(GI). Cette cohérence facilite la hiérarchisation du soutien au niveau du MDN et des FAC pour développer des demandes autonomes à la fois du maillage de données et de la base technique.

**Transformé :** Tous les projets, initiatives et programmes doivent élaborer un énoncé clair du soutien requis dans le domaine technique et des données, et la haute direction participe pleinement à l'attribution des priorités à l'échelle des FAC et à l'allocation des ressources.



**Objectif 2.2 :** Concevoir, développer et mettre en service des outils et des concepts de connaissance de la situation tous domaines (CSTD) qui intègrent tous les domaines.

**Sensible :** Les concepts opérationnels et la prestation des effets sont centrés sur le domaine, créant des écarts qui génèrent des vulnérabilités et qui nécessitent une coordination importante des efforts. Les informations sont cloisonnées par domaine.

**Habilité :** Les concepts opérationnels et la prestation des effets tiennent compte des répercussions tous domaines dans tous les processus et à toutes les étapes. Les écarts sont comblés par une coordination planifiée. L'empreinte de nos centres d'opérations des FAC est rationalisée et optimisée.

**Transformé :** Les concepts opérationnels et l'orchestration des activités transcendent les domaines, favorisent la réflexion tous domaines et intègrent le chevauchement entre les domaines pour promouvoir l'intégration par la conception. Le Centre des opérations et du renseignement de la Défense nationale devient le centre de fusion qui permet une CSTD pertinente et précise. Les écarts sont éliminés et la coordination est intégrée par conception. Les FAC fonctionnent dans un seul environnement d'information tous domaines.

**Objectif 2.3 :** Assurer une interopérabilité continue avec les États-Unis, le Groupe des cinq et l'OTAN. Promouvoir une harmonisation étroite avec l'environnement des partenaires de mission des États-Unis et le réseautage des missions fédérées de l'OTAN.

**Sensible :** Intégration organisationnelle fondée sur des structures de forces historiques rigides qui ne prévoient pas les initiatives de développement des forces de l'avenir. L'intégration technologique avec des alliés n'est pas cohérente et est réalisée de manière disparate, centrée sur la plateforme.

**Habilité :** Initier les changements organisationnels nécessaires pour générer des structures plus flexibles à intégrer aux changements en cours chez les principaux alliés. Poursuivre l'intégration technologique avec les alliés clés et accélérer l'adoption de solutions centrées sur les données.

**Transformé :** L'intégration organisationnelle avec les alliés clés est une exigence fondamentale en matière de développement des capacités. L'intégration technologique avec des alliés clés est intégrée en tant qu'élément central de la modernisation des forces.

## 11. Ligne d'effort 3 : Conception et équipement de la force numérique

Concevoir et équiper une force numérique consiste à déterminer, à hiérarchiser et à surveiller l'introduction de nouvelles capacités et structures dans les FAC. Le numérique doit être intégré aux processus de développement et d'acquisition des forces.

**Objectif 3.1 :** Adopter une approche de conception numérique d'abord dans tous les éléments de la conception et du développement de la force pour s'assurer que les FAC sont capables sur le plan numérique.

**Sensible :** La conception et le développement de la force considèrent actuellement la conception numérique comme un complément au processus de conception et de développement de la force.

**Habilité :** Le processus de conception et de développement de la force applique les principes de conception numérique au processus de conception de la structure des forces en présence ainsi qu'au programme Objectif Force 2030, afin de s'harmoniser aux changements technologiques et d'innovation en évolution, et de les intégrer plus facilement, ce qui augmente l'adaptabilité de la force.

**Transformé :** L'adoption complète et obligatoire des principes de conception numérique dans la conception et le développement des capacités et des structures de la force fournit une force qui est numériquement capable et entièrement interopérable avec nos alliés et nos partenaires.

**Objectif 3.2 :** Développer les capacités et les processus qui habilent les FAC capables sur le plan numérique.

**Sensible :** Les capacités militaires spécifiques et définies par la plateforme n'ont pas la capacité de s'adapter à l'évolution des avancées technologiques, et les processus existants sont optimisés pour le développement en cascade de capacités qui ont une configuration fixe et immuable au moment de la livraison.

**Habilité :** Le développement des capacités et la gestion de projet adoptent un processus de développement agile qui suppose une mise en service itérative des capacités qui permettra l'évolution des configurations et des résultats en fonction de la technologie en développement. Le passage des capacités définies par le matériel aux capacités définies par le logiciel accélère notre capacité d'adaptation.

**Transformé :** La force est capable de s'adapter rapidement et d'adopter de nouvelles technologies dans les plateformes existantes, augmentant ainsi notre avantage concurrentiel et nous permettant de suivre le rythme de nos alliés et de conserver un avantage sur nos adversaires.

### Principes de conception numérique

- Concevoir avec le ou les utilisateurs
- Comprendre l'écosystème existant
- Concevoir à l'échelle
- Construire pour l'accessibilité et la durabilité
- Être orienté sur les données
- Utiliser des normes, des données et une architecture ouvertes
- Réutiliser et améliorer
- Assurer la confidentialité et la sécurité
- Être coopératif
- Être de bons gestionnaires de données

**Objectif 3.3 :** Concevoir la main-d'œuvre numérique qui formera le noyau des FAC numériquement capables.

**Sensible :** La structure de la main-d'œuvre est enracinée dans les domaines traditionnels, conçue pour équiper le matériel plutôt que pour exploiter les logiciels, et est cloisonnée ou sectionnée, empêchant la prise de décision éclairée et limitant la flexibilité dans l'emploi de cette main-d'œuvre.

**Habilité :** La structure de la main-d'œuvre passe du besoin d'équiper et d'entretenir le matériel à un modèle plus fluide et agile qui permet la requalification, la réaffectation et la reconception de la main-d'œuvre pour répondre à l'évolution des capacités définies par logiciel. La solution sera hybride pour refléter à la fois les exigences du matériel et les cultures organisationnelles liées aux responsables de la mise sur pied de la force et aux utilisateurs d'une force. Elle doit se manifester comme un système de systèmes qui reflète à la fois les activités institutionnelles et opérationnelles. L'automatisation des processus libérera les capacités humaines piégées et redirigera notre personnel vers de nouveaux domaines.

**Transformé :** Une main-d'œuvre numérique stable et robuste qui est sensible à l'évolution rapide de la technologie, des processus et de la culture qui maintient les capacités institutionnelles tout en améliorant l'agilité et l'adaptabilité des résultats opérationnels.

## 12. Ligne d'effort 4 : Développement de la force numérique

Le développement de la force numérique concerne la planification, la direction, la coordination et l'évaluation du recrutement et de l'instruction de la force. Il s'agit autant de faire évoluer les mentalités et les approches que de préparer la force dotée des compétences requises pour répondre aux exigences de l'ère numérique.

**Objectif 4.1 :** Offrir une expérience de recrutement numérique des FAC qui place les recrues au centre du processus.

**Sensible :** Le système de recrutement des FAC est doté d'un personnel dévoué et motivé qui manque d'outils modernes pour fournir efficacement des services de recrutement aux Canadiens et aux Canadiennes qui souhaitent s'enrôler; le système a du mal à répondre aux exigences des FAC.

**Habilité :** Le système de recrutement des FAC évolue pour offrir une expérience de recrutement numérique simplifiée, transparente et sécurisée avec une interface client améliorée.

**Transformé :** Le système de recrutement des FAC offre une expérience numérisée pour les candidats et transparente à toutes les étapes du processus qui répond à des mesures définies d'efficacité et de rendement pour la rapidité, la personnalisation et les attentes des recrues.

**Objectif 4.2 :** Développer les connaissances, les compétences et les attitudes en littératie numérique nécessaires aux membres des FAC pour interagir avec succès dans le monde numérique actuel et façonner les FAC de demain.

**Sensible :** Les FAC génèrent des compétences numériques principalement pour servir des fonctions techniques, mais ces compétences sont absentes des spécifications générales. La poursuite de ces compétences numériques est souvent considérée comme une entrave professionnelle.

**Habilité :** Les FAC génèrent des compétences numériques techniques et intègrent la littératie numérique dans le cadre de perfectionnement professionnel dans les domaines prioritaires. Les compétences numériques sont fournies à divers groupes de membres avec une gamme de capacités de base; les nouvelles compétences numériques sont valorisées et reconnues.

**Transformé :** Les FAC génèrent des compétences numériques techniques et offrent une culture numérique à l'ensemble de la main-d'œuvre avec tous les éléments du cadre de perfectionnement professionnel. Les FAC utilisent les compétences numériques des membres de manière efficace et à dessein. Les compétences numériques sont recherchées, tant par les praticiens que par les dirigeants.

La littératie numérique englobe les compétences d'une personne visant à utiliser avec succès les technologies des données, de l'information et des communications et à interagir avec les écosystèmes d'information numérique.

Il s'agit de comprendre l'éthique, les responsabilités et les droits entourant la technologie, de reconnaître les tendances numériques et leur pertinence, de discerner les données et les informations dans un environnement numérique et de communiquer efficacement dans celui-ci.

La littératie numérique ne peut pas être supposée et parce qu'elle concerne les interactions, elle est périssable. Elle exige des compétences, des connaissances et des attitudes pour interagir dans le présent, tout en s'appuyant sur un ensemble plus général de compétences intellectuelles pour évoluer à l'avenir.

**Objectif 4.3 :** Offrir des services de soutien au personnel inclusifs, centrés sur la personne, éclairés par l'ACS Plus, et conçus pour améliorer le maintien en poste des membres des FAC.

**Sensible :** Les services actuels de soutien au personnel, y compris les avantages sociaux, la gestion de carrière, les services de moral et de bien-être et les services médicaux, reposent sur des politiques, des processus et des systèmes obsolètes qui sont difficiles à gérer et donnent des résultats sous-optimaux. De nombreux processus manuels créent des inefficacités, nuisent à la visibilité et entravent la prise de décision.

**Habilité :** Concevoir des processus, des solutions et des services autour des besoins des membres, au lieu des exigences des systèmes existants et des pratiques obsolètes. Transition vers une prestation de services renforcée dans le cadre d'une structure de services et d'avantages redéfinie.

**Transformé :** Les services de soutien au personnel sont repensés pour répondre aux besoins et aux attentes des membres des FAC. Les processus sont automatisés dans la mesure du possible et déplacés vers des instruments numériques. Les cadres de données et d'analyse sont conçus pour appuyer la prise de décision, gérer les risques et mieux communiquer avec les membres des FAC.

## 13. Ligne d'effort 5 : Maintien en puissance de la force numérique

Le maintien en puissance une force numérique consiste à libérer la puissance de nos données, à adopter les processus et technologies numériques et à moderniser le soutien opérationnel (SO) pour combler l'écart avec la chaîne d'approvisionnement de la défense (CAD), et améliorer la planification, la direction et la prestation du soutien opérationnel à une force numérique optimisée.

**Objectif 5.1** : Maximiser la valeur de nos données pour améliorer la gestion des ressources et habiliter pleinement les opérations.

**Sensible** : Les données sont l'actif numérique le plus puissant des FAC, mais il y a un manque généralisé de confiance dans les données dans les systèmes ministériels de maintien en puissance, ce qui a entraîné des processus de contournement. Les systèmes d'enregistrement actuels sont principalement utilisés pour la tenue de dossiers plutôt que comme systèmes d'aide à la prise de décision pour gérer le rendement de la chaîne de valeur du maintien en puissance des FAC.

**Habilité** : Les améliorations apportées à l'accès aux données, à la gérance, à la gouvernance et aux cadres amélioreront considérablement la qualité des données et favoriseront une culture axée sur les données au sein des FAC. Cela augmentera la confiance envers les données et permettra une prise de décision fondée sur les données qui est exécutée dans le ou les systèmes d'enregistrement, et soutiendra l'analyse stratégique par les propriétaires d'organisation/processus désignés.

**Transformé** : Des applications améliorées qui sont prises en charge par l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique pour permettre la résilience, la prévision et la planification. L'amélioration continue de l'intégrité, de l'exactitude et de la qualité des données permet une prise de décision rapide et fondée sur des preuves. Au fur et à mesure que la confiance dans les données et la maturité de leur application augmenteront, nous passerons de simples analyses descriptives et diagnostiques à des analyses prédictives et prescriptives, révolutionnant ainsi le maintien en puissance des FAC.

**Objectif 5.2** : Transformer la planification des ressources de l'organisation (PRO) grâce à l'adoption de technologies et de processus modernes.

**Sensible** : Certains éléments existants de la PRO ont, au fil du temps, été gravement compromis par des niveaux élevés de personnalisation et un manque de confiance dans les données et les processus administratifs. De plus, bon nombre des outils existants de la PRO seront bientôt remplacés, conformément aux directives, par la solution de modèle numérique du GC pour la modernisation de la PRO.

**Habilité** : La mise à niveau nécessaire de la PRO du MDN et des FAC permet une transformation opérationnelle complète qui sera exigée par la technologie et les processus qu'elle habilite. En

améliorant la qualité des données, en simplifiant l'expérience utilisateur au niveau transactionnel et en habilitant l'analyse des données, l'état de préparation et le rendement du matériel des FAC seront considérablement améliorés.

**Transformé** : La modernisation de la PRO verra l'analyse comparative, la schématisation, l'optimisation et l'automatisation des processus. Grâce à cela et à une confiance accrue dans les données de base et transactionnelles au sein de la PRO modernisée et à l'utilisation normalisée de l'analyse, l'écart entre la CAD et le support opérationnel sera comblé.

**Objectif 5.3** : Moderniser la planification, la direction et la prestation du soutien opérationnel.

**Sensible** : La conception et la prestation de l'organisation de maintien en puissance sont fracturées, et il existe des écarts évidents entre le soutien institutionnel et les activités de soutien opérationnel en aval. L'absence d'harmonisation cohérente des personnes, des processus et de la technologie entrave le développement d'une capacité de maintien en puissance cohérente pour les FAC et réduit l'état de préparation et la résilience de ces dernières.

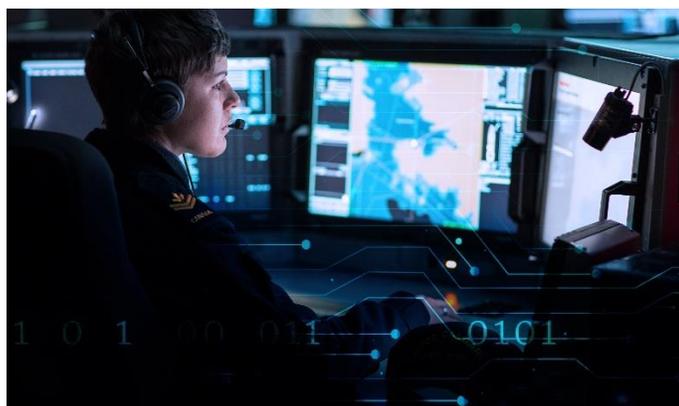
**Habilité** : L'élaboration d'une stratégie de modernisation du soutien opérationnel (SO) reconnaît le SO comme étant une capacité et met à jour les politiques, la doctrine et les processus afin de réduire l'écart entre le SO et la CAD. La gouvernance simplifiée du SO grâce à la réharmonisation des autorités, responsabilités et obligations ainsi qu'au soutien intégré de C2, et une main-d'œuvre du SO qualifiée, qui peut faire le pont entre la technologie et les exigences, lorsqu'elle est activée par la mise en service du tissu conjonctif des réseaux de soutien numériques, offre une préparation et une résilience opérationnelles accrues.

**Transformé** : Les FAC sont soutenues par une capacité entièrement intégrée et modernisée qui génère des avantages militaires décisifs et maintient l'état de préparation et la résilience opérationnels dans tous les domaines et permet des activités de soutien opérationnel. Les FAC tirent parti des données et des applications pour orienter les décisions ainsi que la gestion matérielle et financière, améliorer l'utilisation des ressources et la planification des activités de mise sur pied d'une force, de gestion de la force, d'emploi de la force et de soutien de la force.

## 14. Conclusion

Les FAC doivent être prêtes et capables de répondre aux exigences politiques du gouvernement du Canada et mener des opérations défensives au pays et à l'étranger pour soutenir et protéger la population canadienne. L'environnement mondial de la défense et de la sécurité continuera d'évoluer autour de nous, et nous devons être prêts à défendre le Canada et à promouvoir les valeurs et les intérêts canadiens à l'étranger. De manière externe, nous devons nous assurer que nous pouvons déployer une force de combat numérique et crédible, car nous avons vu des exemples sur le champ de bataille de la façon dont un adversaire intégré et numériquement capable a l'avantage sur des forces plus importantes, mais analogiques. Pour rester un partenaire de confiance pour nos principaux alliés, nous devons nous assurer de présenter une force moderne, capable et interopérable; ne pas suivre le rythme limite notre capacité à être un partenaire crédible et pertinent. À l'interne, nous devons à la fois répondre aux demandes sociétales d'un employeur moderne et tirer parti de la puissance du numérique pour mieux mener nos activités, plus rapidement, plus intelligemment et avec plus de transparence.

Ce Plan de campagne numérique détermine les conditions requises pour activer une force numérique et décrit les efforts qui doivent être déployés – sur le plan technologique, procédural, professionnel et culturel – pour progresser le long du modèle de maturité numérique afin d'atteindre un état stable d'innovation et d'itération numériques. Pour réussir, nous devons devenir agiles et affiner notre capacité à adopter et intégrer des capacités comme l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique pour tirer parti de nos propres mégadonnées. Cela nous permettra non seulement de détecter et de comprendre plus rapidement pour avoir du succès dans l'espace de combat, mais nous permettra également de « montrer notre travail » dans la prise de décision fondée sur des données et des preuves, représentant le meilleur rapport qualité-prix et la transparence à notre gouvernement et aux citoyens et citoyennes que nous servons. Les technologies habilitantes, comme l'automatisation des processus, nous permettront également de libérer des capacités humaines pour des tâches plus



critiques – un avantage organisationnel énorme lorsque les ressources sont puisées de nombreuses directions.

Cependant, la transformation numérique ne concerne pas principalement la technologie – la technologie numérique est une condition nécessaire, mais insuffisante pour la transformation numérique. Il s'agit fondamentalement de notre personnel et de notre culture – l'épine dorsale de notre organisation. Nous devons être capables de repenser et de rajeunir nos processus de manière créative plutôt que de simplement les porter ou les transférer vers des mécanismes numériques. Nous devons nous assurer que nous exploitons l'expertise déjà présente dans notre main-d'œuvre et que nous répondons aux attentes numériques de ceux que nous tentons d'attirer. Nous devons cerner les compétences requises pour constituer et mettre en place la force moderne dont nous avons besoin, puis embaucher, sélectionner, employer et améliorer les compétences en conséquence.

Il est peu utile d'avoir des plateformes exquises sans la capacité de les intégrer avec succès sur le champ de bataille – pour nous-mêmes ou avec nos alliés. Il est d'une utilité limitée de pouvoir recueillir des téraoctets de données sans pouvoir les fusionner, leur faire confiance, les partager et les transformer – rapidement – en quelque chose d'utile. À l'ère moderne, le tissu conjonctif qui nous permet de tirer parti de ceci \*est\* la capacité – ce n'est pas différent des avions, des navires ou des chars – et celle-ci a été sous-estimée et sous-financée. C'est pourquoi, au fond, le succès d'une transformation numérique des FAC est le **cœur des affaires des commandants**.

Ce document expose la vision, les résultats, les principes et les objectifs qui sous-tendent notre transformation numérique – en effet, il clarifie les conditions, tant internes qu'externes, qui **exigent** un changement. Ce Plan de campagne articule la vision des FAC pour devenir numérique et doit être considéré comme l'intention du CEMD qui guide toutes les mesures et tous les efforts. Il doit être lu de concert avec les plans de mise en œuvre à l'appui qui fourniront une orientation et des tâches spécifiques qui appuient l'intention, mais les dirigeants des FAC doivent s'y pencher et prendre des mesures pour passer au numérique sans délai.

La Transformation numérique n'est pas un état final; bien qu'il y ait des panneaux indicateurs en cours de route, nous devons intérioriser une culture d'amélioration continue dans l'espace numérique. Un leadership à tous les niveaux sera nécessaire; pour déceler les talents, éliminer les obstacles, mieux réinventer notre organisation, scruter l'horizon à la recherche de perturbateurs et revigorer notre main-d'œuvre. Grâce à la transformation numérique, nous pouvons assurer notre avantage dans l'espace de combat, assurer une efficacité maximale dans l'espace ministériel et réinventer notre main-d'œuvre pour l'ère numérique.