MONTRÉAL
1180, rue Drummond
Bureau 620
Montréal (Québec) H3G 2S1
T 514 878-9825

QUÉBEC
3340, rue de La Pérade
4e étage
Québec (Québec) G1X 2L7
T 418 687-8025

FORMATION DANS LE DOMAINE DES TI DE LA RÉGION DE MONTRÉAL : IDENTIFICATION DE PRATIQUES INNOVANTES

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

PRÉSENTÉ À TECHNOCOMPÉTENCES

TABLE DES MATIÈRES

03 /Contexte, objectifs et méthodologie abrégée

04 /Faits saillants

06 /Chapitre 1 : Profil des répondants et des entreprises

12 /Chapitre 2 : Participation et efficacité des formations

18 /Chapitre 3 : Perception du développement de compétences et souhaits

24 /Chapitre 4 : IA : utilisation et impact

29 /Chapitre 5 : Avis des gestionnaires

38 /Conclusions

ANNEXES

/1. Méthodologie détaillée

/2. Questionnaire

/3. Tableaux statistiques détaillés (sous pli séparé)

CONTEXTE, OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE ABRÉGÉE

Contexte	Le secteur des technologies de l'information (TI) dans la région Montréal est en transformation depuis les dernières années. Ces changements ont débuté avec la généralisation du télétravail et de la pénurie de main-d'œuvre et ont ensuite continué avec les bouleversements entraînés par l'intelligence artificielle. Ces changements mènent les entreprises à devoir, entre autres, adapter leurs stratégies de formation.
Objectifs	Dans le cadre de sa mission de soutien et de promotion des talents et de l'emploi dans le secteur des TI, TechnoCompétences a souhaité mener un sondage visant à identifier les modalités de formation les plus innovatrices et efficaces qui sont expérimentées avec succès dans le secteur des TI. Cela afin de diffuser ces pratiques porteuses auprès de l'ensemble des organisations du milieu. Le sondage a également pour objectif de faire le lien entre les stratégies innovantes de développement de compétences numériques, l'intelligence artificielle et les opportunités offertes pour favoriser l'évolution des professionnels du domaine.
Population cible	Professionnels des technologies de l'information qui œuvrent dans des PME de la région métropolitaine de Montréal.
Échantillonnage	75 répondants.
Collecte	Sondage en ligne réalisé du 10 décembre 2024 au 27 février 2025.
Pondération	Aucune pondération n'a été effectuée en raison de l'absence de données concernant la population cible.
Marge d'erreur	La marge d'erreur maximale pour l'ensemble des répondants est de 11,3 % (au niveau de confiance de 95 %). Elle augmente toutefois pour les sous-groupes de l'échantillon.
Notes	Les signes + indiquent les différences statistiquement significatives, à la hausse, entre le groupe cité et l'ensemble des autres répondants.

Faits saillants

FAITS SAILLANTS

PRÉFÉRENCES DE MODES DE FORMATION

Top 3 Base : répondants qui trouvent utiles des formations pour améliorer leurs compétences technologiques ou qui ont une idée des compétences qui leur seraient utiles	%
Formation en ligne ou e-learning en mode asynchrone	60
Programmes structurés d'autoformation	52
Mentorat en présentiel ou virtuel	49

MODES DE FORMATION UTILISÉS EN ENTREPRISE

Top 3 Base : gestionnaires	%
Coaching, mentorat et retours	55
Apprentissage espacé et microapprentissage	31
Salles de classe virtuelles	28

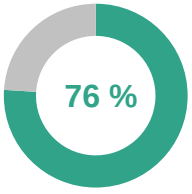
SOUHAITS DE DÉVELOPPEMENT

Top 3 des compétences technologiques Base : répondants qui trouvent utiles des formations pour améliorer leurs compétences technologiques	%	**Top 3 des compétences générales** Base : tous	%
Programmation/modélisation	41	Leadership	56
Cybersécurité	41	Gestion de projet	55
Apprentissage automatique/apprentissage profond	40	Communication	43

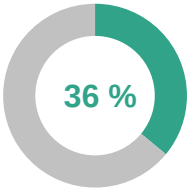
TYPES DE FORMATIONS SUIVIES

Top 3 Base : répondants qui ont suivi une ou des formations durant les deux dernières années	%
Formation sur l'intelligence artificielle	12
Formation en gestion de projets	10
Formation en cybersécurité	10

UTILISATION DE L'IA ET UTILITÉ DES FORMATIONS

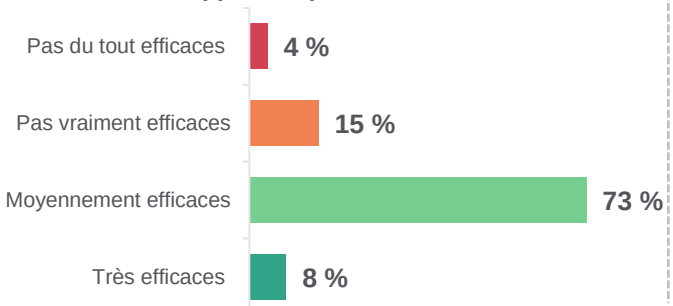


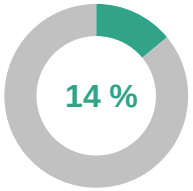
Utilisent personnellement l'IA dans le cadre de leur travail



Ont suivi une formation spécifique à l'IA au cours des deux dernières années

Efficacité des formations en IA pour le développement professionnel





Des gestionnaires utilisent l'IA dans le processus de formation des employés

Chapitre 1

PROFIL DES RÉPONDANTS ET DES ENTREPRISES

- Profil sociodémographique des répondants
- Caractéristiques des entreprises
- Contexte global de l’entreprise
- Profil des employés

PROFIL SOCIODÉMOGRAPHIQUE DES RÉPONDANTS

Profil des répondants	Ensemble %
Âge	**n : 74**
18-34 ans	28
35-44 ans	31
45-54 ans	19
55-64 ans	22
Genre	**n : 73**
Masculin	71
Féminin	29
Plus haut diplôme, certificat ou grade terminé	**n : 74**
Études inférieures au baccalauréat	19
Baccalauréat	40
Maîtrise/doctorat	41
Taille du ménage	**n : 72**
1	13
2	37
3 ou plus	50
Présence d'enfants de moins de 18 ans dans le ménage	**n : 72**
Oui	61
Non	39

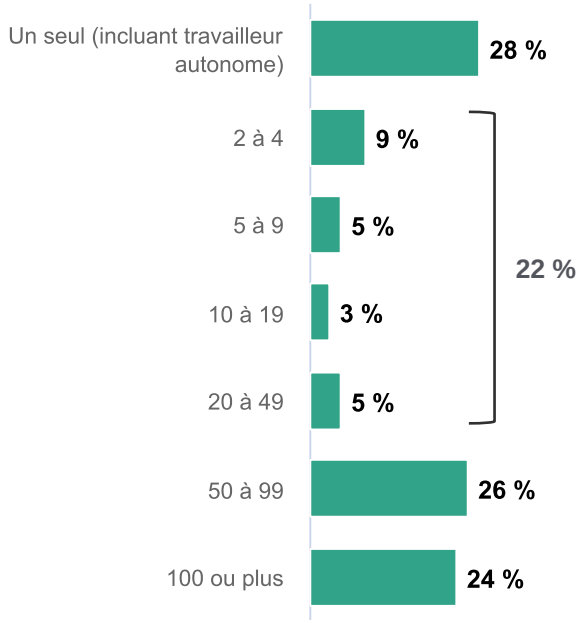
Note : Les bases excluent la non-réponse.

CARACTÉRISTIQUES DES ENTREPRISES

Q0. Votre entreprise est active dans quel secteur d'activité économique parmi les suivants? *Si plus d'un choix, choisir le principal
Base : tous, n : 75

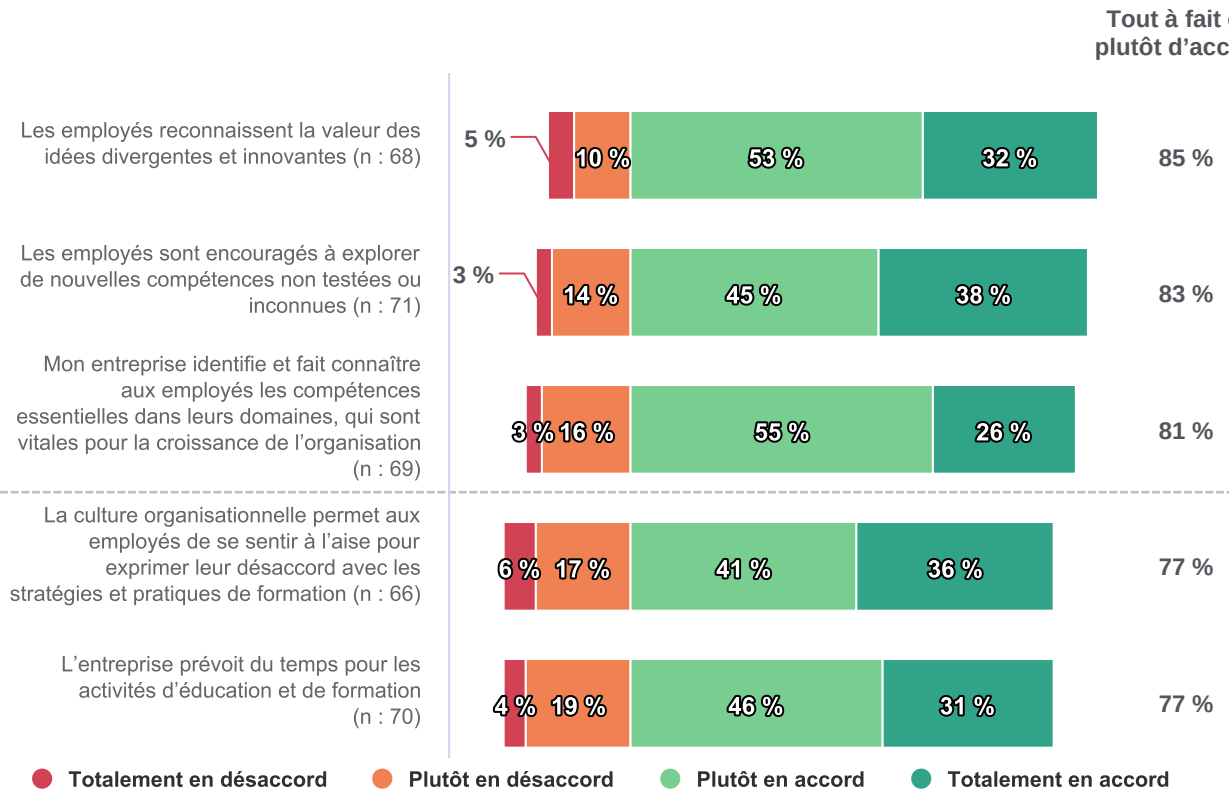
	%
SCIAN 5415 – Conception de systèmes informatiques et services connexes	50
SCIAN 5132 – Éditeurs de logiciels	13
SCIAN 518 – Traitement de données, hébergement et services connexes	13
SCIAN 5191 – Autres services d'information	9
SCIAN 5614 – Services de traitement de données, d'hébergement et de maintenance	4
SCIAN 3341 – Fabrication de matériel informatique et périphérique	3
SCIAN 517 – Télécommunications	3
SCIAN 3342 – Fabrication de matériel de communication	1
Un autre secteur relié aux technologies de l'information	4

QA1. En vous incluant, combien d'employés compte votre entreprise actuellement?
Base : tous, n : 75



CONTEXTE GLOBAL DE L'ENTREPRISE

QC1a à C1j. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants?
Base : tous, excluant la non-réponse



La grande majorité (85 %) est d'accord pour dire que les employés reconnaissent la valeur des idées divergentes et innovantes, ce qui laisse supposer un **environnement globalement favorable à l'innovation**.

De même, la plupart (83 %) des répondants estiment être encouragés à explorer de nouvelles compétences.

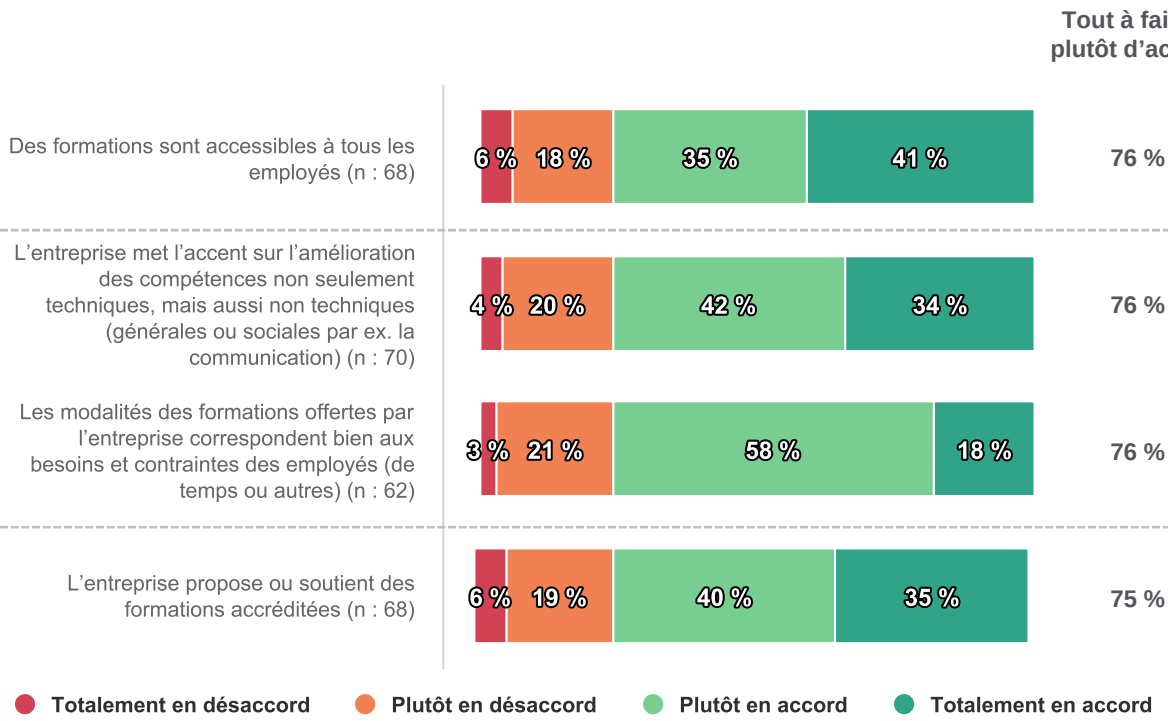
L'identification et la communication des compétences essentielles recueillent un taux d'accord relativement élevé.

En ce qui concerne la culture organisationnelle, les trois quarts (77 %) des employés se sentent à l'aise pour exprimer leur désaccord par rapport aux stratégies et pratiques de formation, et disent que l'entreprise prévoit du temps pour les activités d'éducation et de formation. Néanmoins, des proportions non négligeables de personnes sont en désaccord, ce qui pourrait indiquer des disparités selon les entreprises.

Dans l'ensemble, les résultats montrent un contexte d'entreprise généralement propice aux nouvelles idées et à l'apprentissage. Toutefois, des marges d'amélioration existent, notamment en assurant une meilleure identification des compétences à acquérir et un meilleur accès au temps de formation.

CONTEXTE GLOBAL DE L'ENTREPRISE (SUITE)

QC1a à C1j. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants?
Base : tous, excluant la non-réponse



Les trois quarts (76 %) des professionnels interrogés estiment que les formations sont accessibles à tous, ce qui suggère un certain niveau d'inclusivité dans l'offre de formation.

Une proportion identique trouve que leur entreprise met l'accent sur l'amélioration des compétences, non seulement techniques mais aussi générales, et juge que les modalités de formation sont adaptées aux besoins.

Enfin, les trois quarts déclarent que leur entreprise propose ou soutient des formations accréditées.

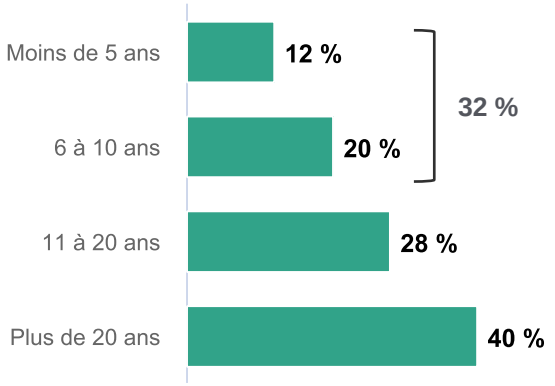
Ces résultats positifs dans l'ensemble montrent tout de même que la situation gagnerait à être encore améliorée, notamment pour faire correspondre les modalités de formation aux besoins du terrain.

PROFIL DES EMPLOYÉS

QA2b. Quel poste occupez-vous actuellement au sein de votre entreprise?
Base : tous, n : 75

	%
PDG/Propriétaire	28
Ingénieur logiciel	19
Autre gestionnaire/cadre	16
Responsable de la qualité	4
Chef de produit	4
Représentant commercial	3
Ingénieur en électronique	1
Support technique	1
Autre	24

QA3. Combien d'années d'expérience professionnelle avez-vous?
Base : tous, n : 75



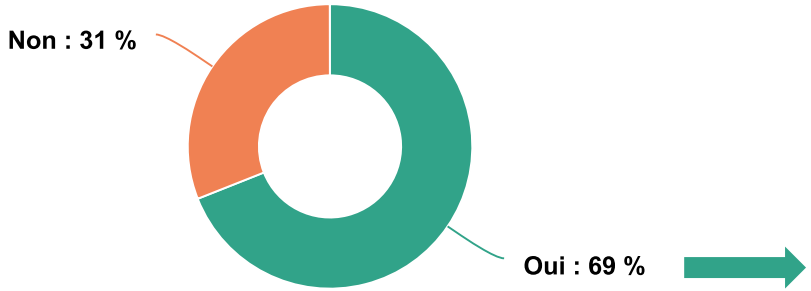
Chapitre 2

PARTICIPATION ET EFFICACITÉ DES FORMATIONS

- Formations suivies
- Efficacité des formations suivies
- Participation à des évènements
- Utilité et avantages des évènements
- Raisons de ne pas suivre de formations ou d’évènements

FORMATIONS SUIVIES

QB70. Au cours des deux dernières années, avez-vous suivi une ou des formations en vue d'acquérir ou d'améliorer vos compétences technologiques?
Base : tous, n : 75



Sept répondants sur dix (69 %) déclarent avoir suivi au moins une formation dans le domaine des technologies au cours des deux dernières années. **Les formations suivies sont de thèmes très diversifiés**, cependant, l'intelligence artificielle est mentionnée par 12 % des répondants.

QB7a. Quelles formations ou quels types de formation avez-vous suivis?
Base : répondants qui ont suivi une ou des formations dans le domaine des technologies au cours des deux dernières années, n : 52

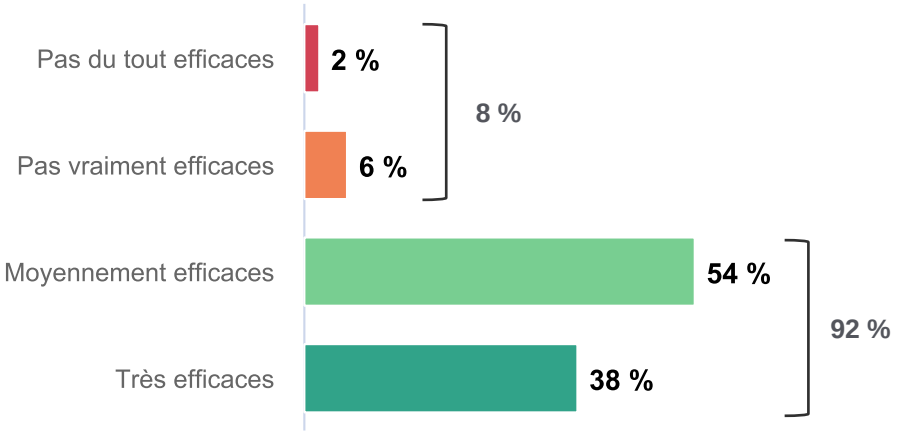
Question ouverte, plusieurs réponses possibles*

	%
Formation sur l'intelligence artificielle	12
Formation en gestion de projets	10
Formation en cybersécurité	10
Formation en ligne (sans précision)	10
Formation en programmation	8
Formation sur la plateforme Microsoft Azure	8
Formation sur Udemy	8
Formation sur Coursera	6
Formation sur l'utilisation de la suite Microsoft Office	6
Formation en leadership	4
Formation en modélisation des données du Bâtiment (BIM)	4
Autre	44
Ne sait pas, préfère ne pas répondre	12

* Les réponses ont été regroupées en grandes catégories. Comme les répondants pouvaient mentionner plusieurs réponses, le total excède 100 % et les pourcentages ne peuvent être additionnés manuellement. Les pourcentages correspondent à la proportion d'individus ayant mentionné au moins une réponse en lien avec la catégorie.

EFFICACITÉ DES FORMATIONS SUIVIES

QB7b. Dans quelle mesure les formations reçues ont-elles été efficaces pour votre développement professionnel?
Base : répondants qui ont suivi une ou des formations dans le domaine des technologies au cours des deux dernières années, n : 52



Une très forte majorité (92 %) des répondants qui ont suivi une ou des formations dans le domaine des technologies au cours des deux dernières années les considèrent comme efficaces pour leur développement professionnel.

Néanmoins, **seuls quatre répondants concernés sur dix (38 %) qualifient les formations de très efficaces**. Ce résultat montre des opportunités d'amélioration afin de maximiser l'impact de celles-ci.

PARTICIPATION À DES ÉVÈNEMENTS

QB80. Au cours des deux dernières années, avez-vous participé à des évènements/des conférences/des congrès en vue d'acquérir ou d'améliorer vos compétences technologiques?

Base : tous, n : 75

Plus de la moitié (56 %) des répondants ont participé à des évènements, à des conférences ou à des congrès pour acquérir ou améliorer leurs compétences technologiques. Les personnes qui ont suivi une ou plusieurs formations portant sur les outils de l'intelligence artificielle sont proportionnellement plus nombreuses à avoir participé à l'un ou l'autre de ces types d'évènements (74 %*).

* Ce résultat doit être interprété avec prudence en raison de la faible taille de l'échantillon (n : 27).

UTILITÉ ET AVANTAGES DES ÉVÈNEMENTS

QB8ap1. Lors des évènements auxquels vous avez participé, quels sont les types de communication ou de formation qui ont été les plus utiles pour vous en ordre d'importance?

Base : répondants qui ont assisté à un ou des évènements durant les deux dernières années, n : 42

Question semi-ouverte, plusieurs réponses possibles*

	%
Conférences	67
Présentations sur des innovations technologiques spécifiques	57
Panels de discussion avec des leaders de l'industrie	48
Ateliers pratiques ou formations spécialisées	48
Démonstrations et simulations	36
Études de cas et témoignages de clients	31
Tables rondes de discussions	21
Sessions interactives de questions-réponses	19
Ne sait pas, préfère ne pas répondre	7

QB8bp1. Quels sont les principaux avantages pour vous d'assister à des évènements?

Base : répondants qui ont assisté à un ou des évènements durant les deux dernières années, n : 42

Question semi-ouverte, plusieurs réponses possibles*

	%
Acquisition de nouvelles compétences ou connaissances	76
Renforcement du réseau professionnel	74
Opportunités de développement professionnel	71
Accès à des informations exclusives	50
Promotion de l'image de marque personnelle ou professionnelle	33
Évaluation collaborative des performances atteintes	12
Accès à des offres spéciales et des promotions	5
Pouvoir échanger directement (converser en personne, etc.)**	2
Rester à l'affût des tendances (suivre l'évolution du marché)**	2

Les évènements sont surtout valorisés pour l'**acquisition de nouvelles compétences et le renforcement du réseau professionnel**, tandis que les **conférences et présentations sur les innovations technologiques** sont les formats jugés les plus utiles.

* Comme les répondants pouvaient mentionner plusieurs réponses, le total excède 100 % et les pourcentages ne peuvent être additionnés manuellement.
** Réponses mentionnées par les répondants dans la catégorie « Autre ». Ces réponses ont été regroupées en grandes catégories. Les pourcentages correspondent à la proportion d'individus ayant mentionné au moins une réponse en lien avec la catégorie.

RAISONS DE NE PAS SUIVRE DE FORMATIONS OU D'ÉVÈNEMENTS

QB9p1. Pour quelles raisons n'avez-vous pas suivi de formations ou assisté à des évènements au cours des 2 dernières années? (Cochez tout ce qui s'applique)

Base : répondants qui n'ont ni suivi une ou des formations ni assisté à un ou des évènements durant les deux dernières années, n : 11

Question semi-ouverte, plusieurs réponses possibles*

	n
Manque de temps	9
Manque d'impact de la formation sur ma carrière (pas de promotion/récompenses)	5
Manque d'intérêt	2
L'offre de l'entreprise ne correspond pas aux besoins	2
Manque de financement**	1

Considérant la très faible taille de l'échantillon, les résultats sont présentés à titre indicatif seulement. Néanmoins, le manque de temps est la justification qui se démarque particulièrement.

Taille d'échantillon très petite : les résultats sont présentés à titre indicatif et en **nombre de répondants** plutôt qu'en proportion.

* Comme les répondants pouvaient mentionner plusieurs réponses, le total excède le nombre de répondants et les résultats ne peuvent être additionnés manuellement.
** Réponses mentionnées par les répondants dans la catégorie « Autre ». Ces réponses ont été regroupées en grandes catégories. Les « n » correspondent au nombre d'individus ayant mentionné au moins une réponse en lien avec la catégorie.

Chapitre 3

PERCEPTION DU DÉVELOPPEMENT DE COMPÉTENCES ET SOUHAITS

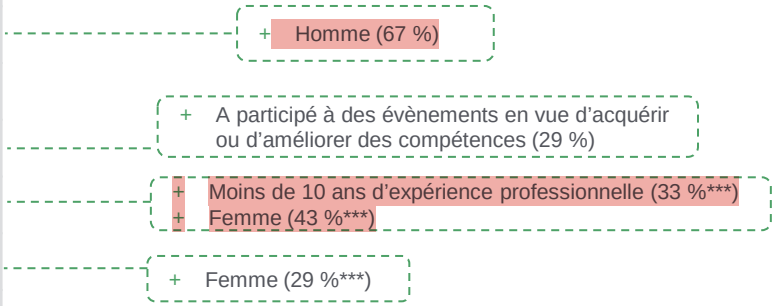
- Perception des compétences personnelles
- Perception de l’importance et de l’utilité du développement des compétences technologiques
- Souhaits de développement
- Préférences du mode de formation

COMPÉTENCES TECHNOLOGIQUES ACQUISES

QB0p1. Quelles compétences technologiques possédez-vous?
(Cochez tout ce qui s'applique)
Base : tous, n : 75

Question semi-ouverte, plusieurs réponses possibles*

	%
Gestion de projets technologiques	72
Programmation	56
Analyse de données	48
Cybersécurité	19
Marketing en ligne	16
Design graphique	15
Gestion du changement**	4
Connaissances en infrastructure TI**	4
Gestion de base de données**	4
Conception de logiciels**	4
Gestion de systèmes**	3
Autre	21
Ne sait pas, préfère ne pas répondre	3

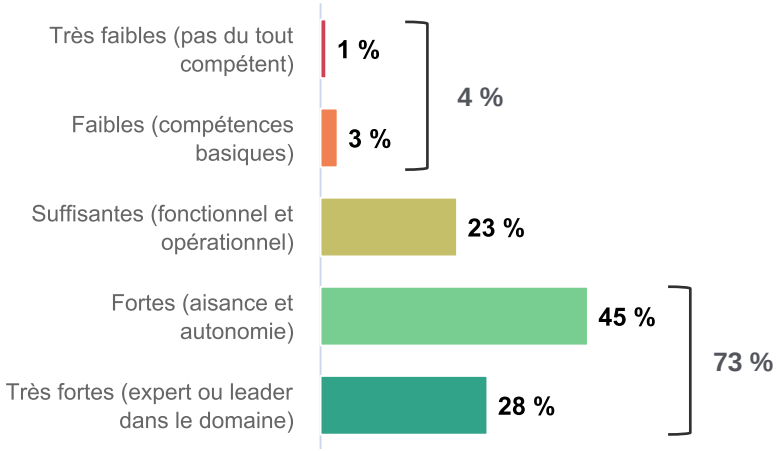


La gestion de projets technologiques, la programmation et l'analyse de données sont les compétences les plus répandues parmi les répondants.

* Comme les répondants pouvaient mentionner plusieurs réponses, le total excède 100 % et les pourcentages ne peuvent être additionnés manuellement.
** Réponses mentionnées par les répondants dans la catégorie « Autre ». Ces réponses ont été regroupées en grandes catégories. Les pourcentages correspondent à la proportion d'individus ayant mentionné au moins une réponse en lien avec la catégorie.
*** Ce résultat doit être interprété avec prudence en raison du faible effectif de répondants (n<30).

PERCEPTION DES COMPÉTENCES PERSONNELLES

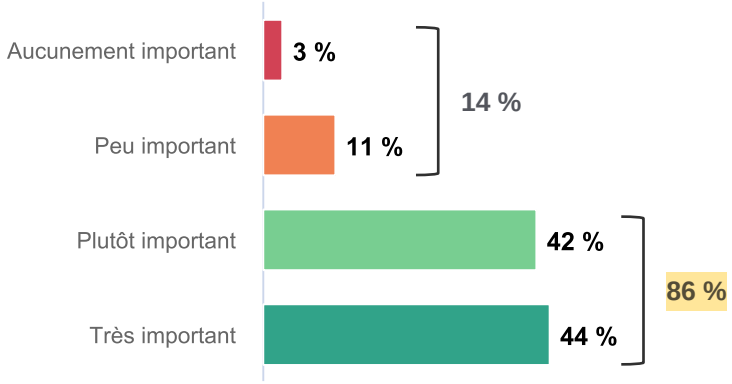
QB1. Comment qualifieriez-vous vos compétences technologiques?
Base : tous, n : 75



Près des trois quarts (73 %) des répondants se perçoivent comme à l'aise ou experts dans leur domaine. De surcroît, il est positif de constater que seulement une faible minorité qualifie ses compétences de faibles ou très faibles.

PERCEPTION DE L'IMPORTANCE ET DE L'UTILITÉ DU DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES TECHNOLOGIQUES

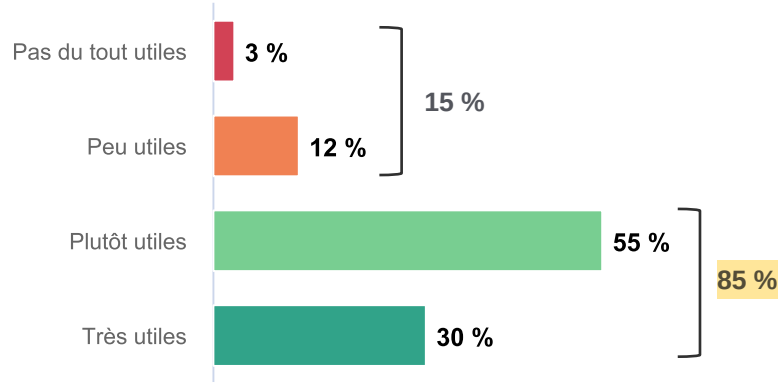
QB3. Quel niveau d'importance votre entreprise accorde-t-elle au développement de vos compétences technologiques?
Base : tous, excluant la non-réponse, n : 74



La grande majorité (86 %) des répondants considèrent que leur entreprise accorde de l'importance au développement des compétences technologiques.

Cependant, **plus d'une personne sur dix perçoit un faible engagement**, ce qui indique qu'il y a possibilité d'amélioration pour certaines organisations.

QB2. Dans quelle mesure des formations pour améliorer vos compétences technologiques seraient-elles utiles pour vous?
Base : tous, excluant la non-réponse, n : 74



Par ailleurs, la plupart (85 %) jugent que des formations pour améliorer leurs compétences technologiques seraient utiles, dont 30 % très utiles.

Cette forte demande pour la formation pourrait **confirmer un besoin réel d'acquisition et d'actualisation des compétences technologiques**, ce qui est en cohérence avec la perception élevée de l'importance du développement professionnel en entreprise.

SOUHAITS DE DÉVELOPPEMENT

QB4p1. Dans quels domaines souhaiteriez-vous développer vos compétences professionnelles technologiques? (Cochez tout ce qui s'applique)
Base : répondants qui trouvent utiles des formations pour améliorer leurs compétences technologiques, n : 63

Question semi-ouverte, plusieurs réponses possibles*

	%
Programmation/Modélisation	41
Cybersécurité	41
Apprentissage automatique/apprentissage profond	40
Gestion de projets TI	38
Analyse de données	33
Traitement du langage naturel	30
Certifications techniques (Microsoft, CISCO, AWS, etc.)	24
Robotique	16
Vision par ordinateur	14
Utilisation de l'intelligence artificielle**	5
Technologie géospatiale**	2
Design d'animation graphique**	2
Informatique quantique**	2
Utilisation de la suite de logiciels Office**	2
Ne sait pas, préfère ne pas répondre	2

QB5p1. Si on pense maintenant aux compétences générales, lesquelles parmi les suivantes seraient utiles à acquérir pour votre carrière dans les années à venir? (Cochez tout ce qui s'applique)
Base : tous, n : 75

Question semi-ouverte, plusieurs réponses possibles*

	%
Leadership	56
Gestion de projet	55
Communication	43
Gestion responsable et éthique	41
Résolution de problèmes et conflits	39
Travail en équipe	32
Pensée critique	29
Rédaction de documents**	1
Gestion des affaires courantes**	1
Négociations**	1
Aucune	4
Ne sait pas, préfère ne pas répondre	1

Les répondants qui voient une utilité aux formations souhaitent principalement développer leurs compétences en programmation/modélisation, en cybersécurité et en apprentissage automatique, ce qui reflète les tendances actuelles du secteur technologique.

En ce qui concerne les compétences générales, le leadership et la gestion de projet sont les plus recherchées, soulignant l'importance des compétences transversales pour l'évolution de carrière.

* Comme les répondants pouvaient mentionner plusieurs réponses, le total excède 100 % et les pourcentages ne peuvent être additionnés manuellement.
** Réponses mentionnées par les répondants dans la catégorie « Autre ». Ces réponses ont été regroupées en grandes catégories. Les pourcentages correspondent à la proportion d'individus ayant mentionné au moins une réponse en lien avec la catégorie.

PRÉFÉRENCES DU MODE DE FORMATION

QB6p1. En ordre de préférence, quelles modalités de formation seraient les mieux adaptées à vos besoins pour développer vos compétences technologiques ou générales? (Vous pouvez choisir jusqu'à 4 réponses)

Base : répondants qui trouvent utiles des formations pour améliorer leurs compétences technologiques ou qui ont une idée des compétences qui leur seraient utiles, n : 73

Question semi-ouverte, plusieurs réponses possibles*

Réponses mentionnées par au moins 2 % des répondants	%
Formation en ligne ou e-learning en mode asynchrone	60
Programmes structurés d'autoformation	52
Mentorat en présentiel ou virtuel	49
Coaching en présentiel ou virtuel	33
Formation en ligne ou e-learning en mode synchrone	27
Formation en classe dans un établissement d'enseignement ou de formation	25
Groupes de co-développement professionnel en présentiel ou virtuel	25
Formation en classe en milieu de travail (dans un local de l'organisation)	23
Compagnonnage en présentiel ou virtuel	19
Communautés de pratique en présentiel ou virtuel	19
Ne sait pas, préfère ne pas répondre	7

Le mode de formation en ligne asynchrone, ainsi que les programmes structurés d'autoformation se démarquent particulièrement. Cela met en évidence la **nécessité de solutions d'apprentissage flexibles et autonomes.**

Il est à relever que près du tiers (31 %) des répondants choisissent le mode de formation en ligne asynchrone en premier lieu.

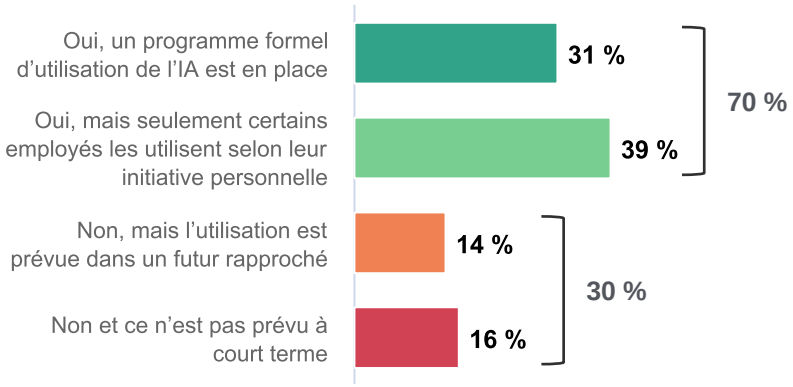
* Comme les répondants pouvaient mentionner plusieurs réponses, le total excède 100 % et les pourcentages ne peuvent être additionnés manuellement.

Chapitre 4

IA : UTILISATION ET IMPACT

- Intelligence artificielle dans les entreprises
- Utilité des formations en IA
- Impact de l'IA sur l'emploi

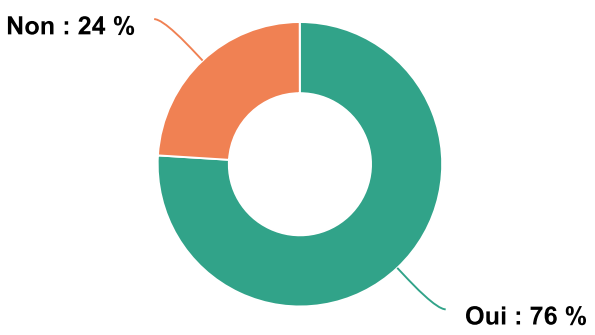
QD1. Votre entreprise utilise-t-elle actuellement des outils d'intelligence artificielle (IA)?
Base : tous, excluant la non-réponse, n : 74



Au total, sept entreprises sur dix utilisent déjà des outils d'intelligence artificielle. Toutefois, **l'utilisation de ces outils est fréquemment due à des initiatives personnelles d'employés et non à un encadrement formel dans l'entreprise**.

Les programmes formels d'utilisation de l'IA sont surtout répandus dans les entreprises qui œuvrent dans le domaine de la conception de services informatiques et services connexes (46 %). Bien que cela ne soit pas significatif, on voit également une tendance à la hausse de programmes formels d'utilisation de l'IA dans les entreprises de 50 employés ou plus.

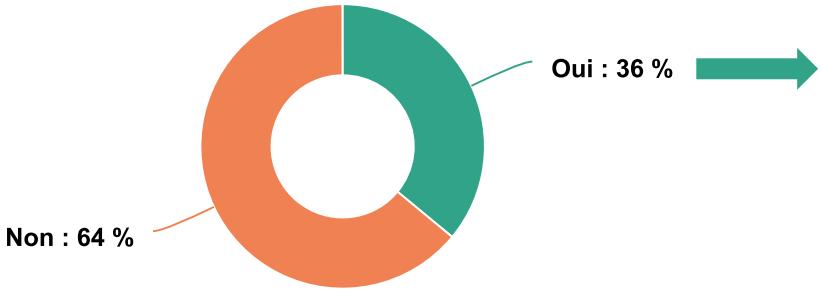
QD2. Personnellement, utilisez-vous des outils d'IA dans le cadre de votre travail?
Base : tous, n : 75



Au niveau individuel, les trois quarts (76 %) des répondants affirment utiliser l'IA dans le cadre de leur travail.

Il est à mentionner que l'IA est moins fortement utilisée par les professionnels ayant plus de 20 ans d'expérience (60 %).

QD3. Au cours des deux dernières années, avez-vous suivi une ou des formations spécifiques aux outils d'IA?
Base : tous, n : 75



L'IA fait l'objet d'une utilisation plutôt autonome et informelle. En effet, à peine plus du tiers (36 %) des répondants disent avoir suivi des formations spécifiques à ces outils alors que les trois quarts affirment l'utiliser (voir p.25).

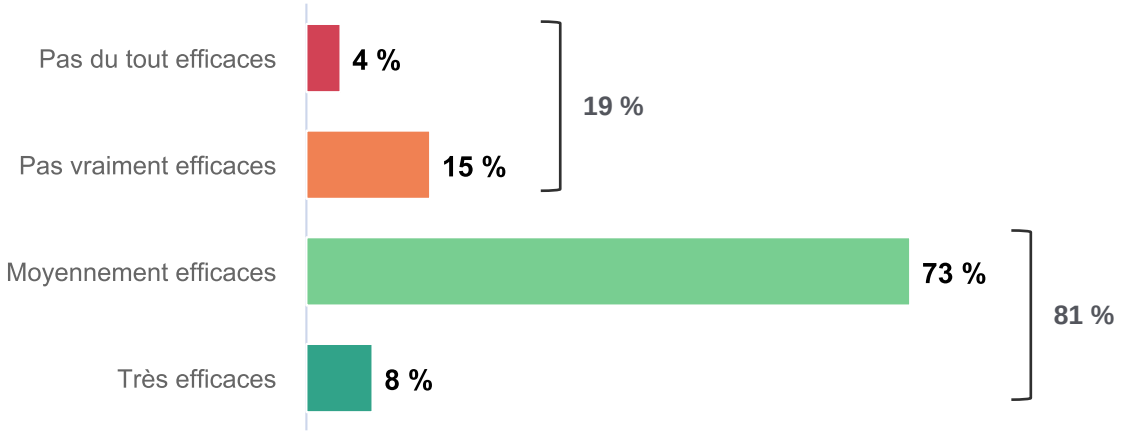
QD3a. Quelles formations ou quels types de formation en IA avez-vous suivis?
Base : répondants qui ont suivi une ou des formations spécifiques aux outils IA durant les deux dernières années, n : 27*
Question ouverte, plusieurs réponses possibles**

	%
Formation en ligne (sans précision)	19
Formation sur l'utilisation de ChatGPT	15
Livres sur l'intelligence artificielle (sans précision)	11
Formation sur l'IA appliquée en gestion de projets	7
Formation du PMI (Project Management Institute)	7
Formation sur la promptogénie	7
Formation sur l'utilisation responsable de l'IA générative	4
Formation sur l'utilisation d'outils à l'interne	4
Certification Azure AI	4
Formation OWASP (Open Worldwide Application Security Project)	4
Formation sur le réseau neurotique de base	4
Autre	19
Ne sait pas, préfère ne pas répondre	22

* Ces résultats doivent être interprétés avec prudence en raison du faible effectif de répondants (n : 27)
** Les réponses ont été regroupées en grandes catégories. Comme les répondants pouvaient mentionner plusieurs réponses, le total excède 100 % et les pourcentages ne peuvent être additionnés manuellement. Les pourcentages correspondent à la proportion d'individus ayant mentionné au moins une réponse en lien avec la catégorie.

UTILITÉ DES FORMATIONS EN IA

QD3b. Dans quelle mesure les formations reçues en IA ont-elles été efficaces pour votre développement professionnel?
Base : répondants qui ont suivi une ou des formations spécifiques aux outils IA durant les deux dernières années, excluant la non-réponse, n : 26



Ces résultats sont présentés à titre indicatif considérant la taille de l'échantillon.

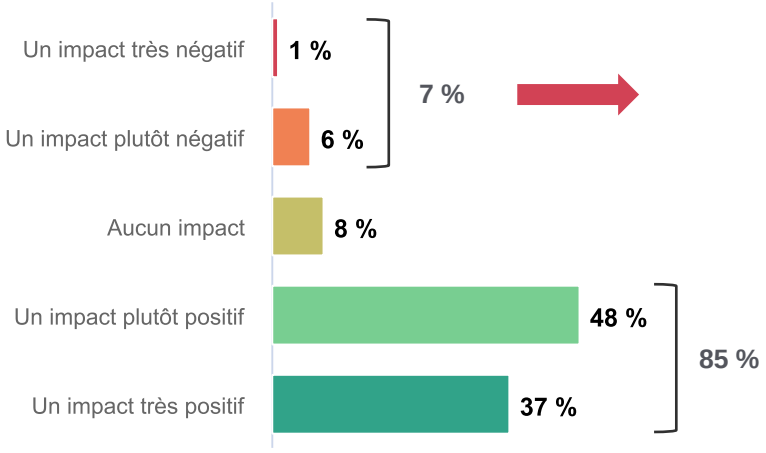
Les personnes qui ont reçu des formations spécifiques à l'IA au cours des deux dernières années sont relativement peu enthousiastes à l'égard de l'efficacité de l'exercice.

Seuls 8 % estiment que les formations en la matière ont été très efficaces et tout de même près du cinquième (19 %) les qualifient de pas du tout ou pas vraiment efficaces.

Étant donné la nouveauté de ce type d'outils et leur évolution constante, il est probable que les formations offertes ne soient pas encore bien adaptées aux réalités et attentes des professionnels du domaine.

IMPACT DE L'IA SUR L'EMPLOI

QD4b. Selon vous, quel impact les outils d'IA auront-ils pour votre emploi?
Base : tous, excluant la non-réponse, n : 73



La grande majorité (85 %) des répondants soutiennent que les outils de l'IA auront un impact positif pour leur emploi.

Ceux qui utilisent personnellement ces outils dans le cadre de leur travail sont nettement plus nombreux à entrevoir un impact très positif (46 % contre 6 %* chez ceux qui ne l'utilisent pas).

QD4bp. Quels impacts négatifs anticipez-vous?
Base : répondants qui pensent que les outils d'IA auront un impact négatif sur leur emploi, n : 5
Question ouverte, plusieurs réponses possibles**

	n
Réduction de postes (baisse du nombre d'employés requis, etc.)	1
Conflits d'opinion (désaccords sur l'utilisation de l'IA, etc.)	1
Diminution de l'aspect créatif (travail standardisé, répétitif, etc.)	1
Délais de production	1
Attentes irréalistes envers la production (objectifs trop élevés, etc.)	1
Baisse de qualité du travail (plus d'erreurs à corriger, etc.)	1
Insatisfaction des clients (commentaires négatifs sur réseaux sociaux, etc.)	1
Ne sait pas, préfère ne pas répondre	1

Taille d'échantillon très petite : les résultats sont présentés à titre indicatif et en **nombre de répondants** plutôt qu'en proportion.

* Ce résultat doit être interprété avec prudence en raison du faible effectif de répondants (n : 16).
** Les réponses ont été regroupées en grandes catégories. Comme les répondants pouvaient mentionner plusieurs réponses, le total excède le nombre de répondants et les résultats ne peuvent être additionnés manuellement.

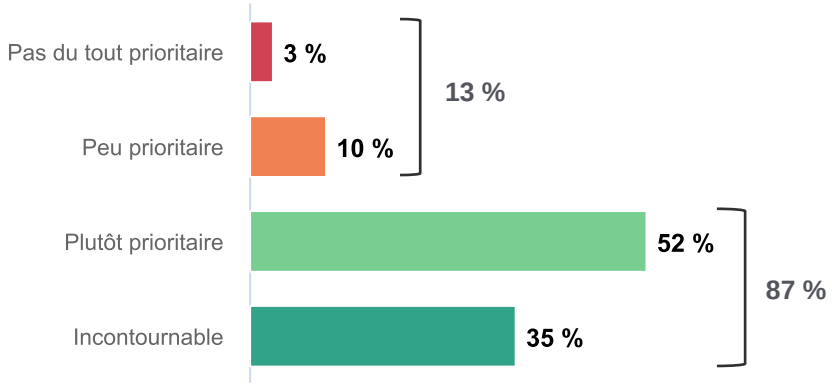
Chapitre 5

AVIS DES GESTIONNAIRES

- Développement des compétences
- Contexte de l’entreprise vu par les gestionnaires
- Obstacles aux programmes de formation
- Outils et modes de formation
- Utilisation de l’IA dans la formation

DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES

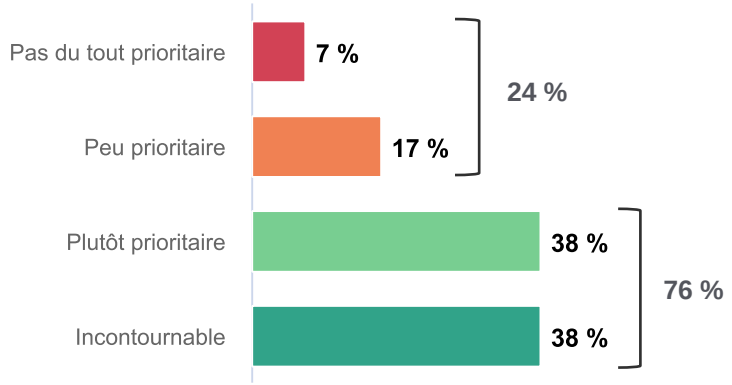
QE1a. Dans quelle mesure le développement des compétences technologiques de vos employés est-il prioritaire pour assurer la réussite de votre entreprise?
Base : gestionnaires, n : 29



La grande majorité (87 %) des gestionnaires reconnaissent l'aspect prioritaire du développement des compétences de leurs employés pour assurer la réussite de leur entreprise.

QE1b. Dans quelle mesure le développement des compétences générales (*soft skills*) de vos employés est-il prioritaire pour assurer la réussite de votre entreprise?
Base : gestionnaires, n : 29

Ces résultats sont présentés à titre indicatif considérant la taille de l'échantillon.

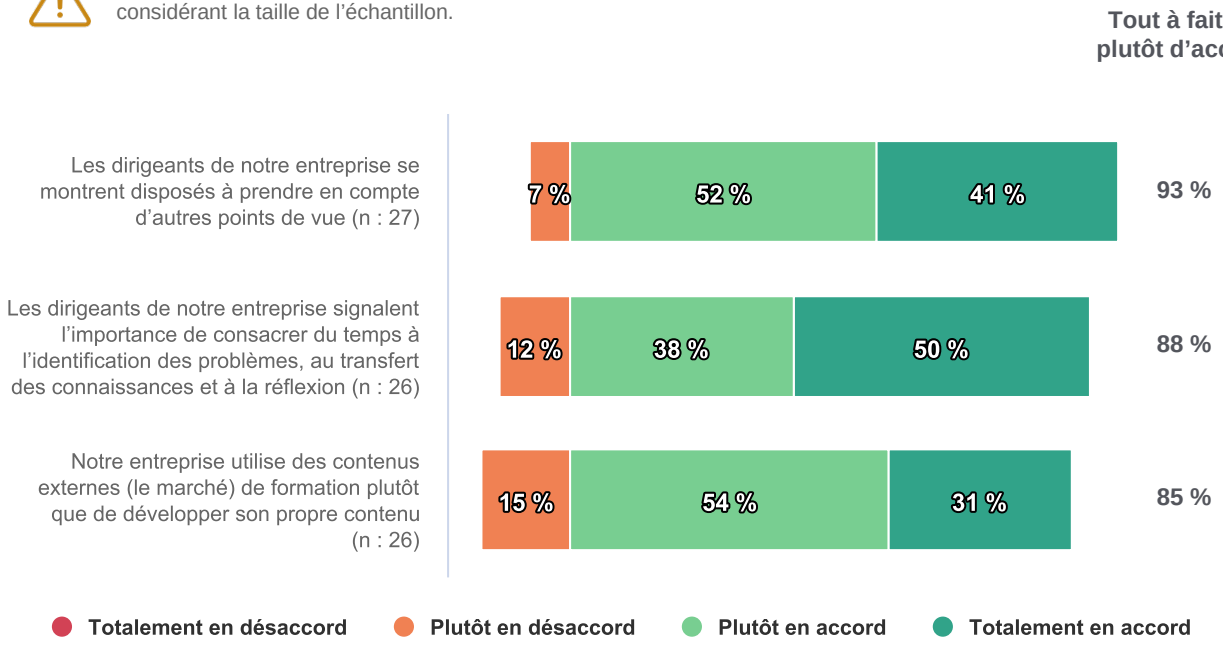


Le développement des *soft skills* est lui aussi jugé prioritaire (76 %), bien que ce soit un peu moins le cas que pour les compétences technologiques.

CONTEXTE DE L'ENTREPRISE VU PAR LES GESTIONNAIRES

QE2a à E2g. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants?
Base : gestionnaires, excluant la non-réponse

Ces résultats sont présentés à titre indicatif considérant la taille de l'échantillon.



La quasi-totalité (93 %) des gestionnaires estiment que les dirigeants de leur entreprise sont ouverts à prendre en compte d'autres points de vue, ce qui traduit une culture d'écoute et de prise en considération des opinions divergentes.

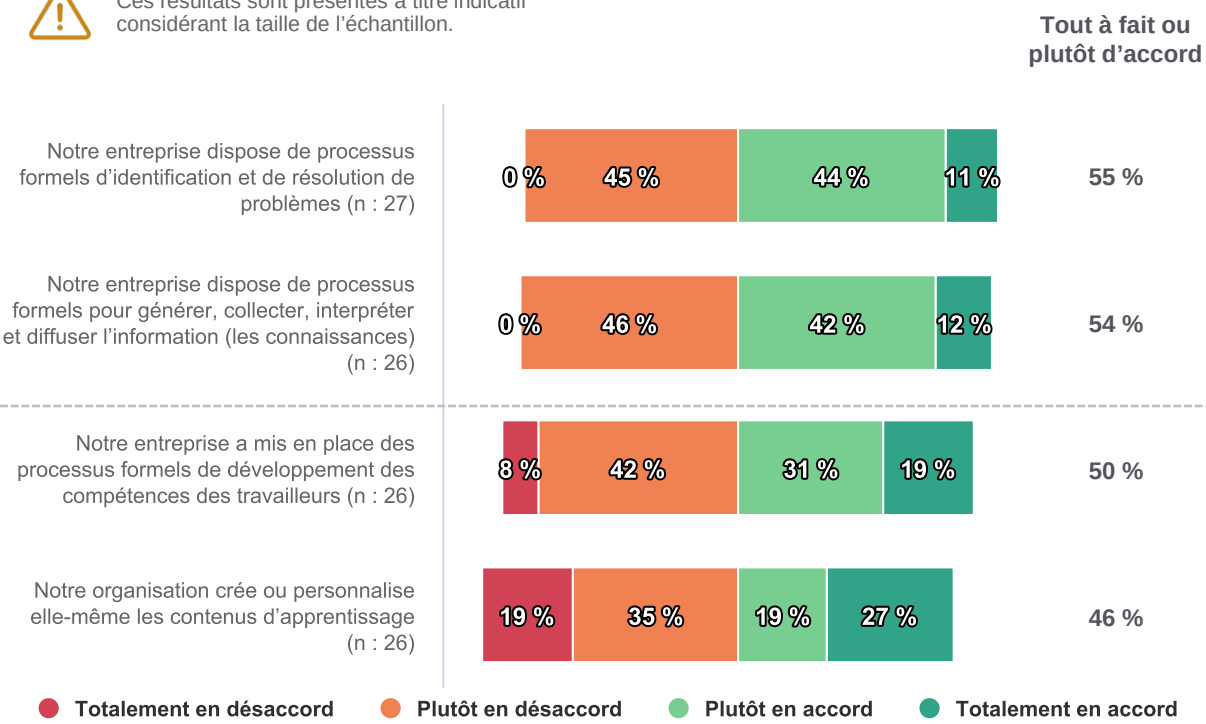
Par ailleurs, la plupart des répondants concernés considèrent que du temps est consacré à l'identification des problèmes, au transfert de connaissances et à la réflexion, soulignant une reconnaissance de l'importance des processus d'amélioration continue et de partage d'expertise en entreprise.

Enfin, la grande majorité indique que leur entreprise privilégie l'utilisation de contenus de formation externes plutôt que le développement de ressources internes.

CONTEXTE DE L'ENTREPRISE VU PAR LES GESTIONNAIRES (SUITE)

QE2a à E2g. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants?
Base : gestionnaires, excluant la non-réponse

Ces résultats sont présentés à titre indicatif considérant la taille de l'échantillon.



Tout de même près de la moitié desgestionnaires sont plutôt en désaccord avec le fait que leur entreprise dispose de processus formels d'identification et de résolution de problèmes (45 %) ou de diffusion de l'information (46 %), ce qui donne à penser que les entreprises gagneraient à raffiner leurs processus. Toutefois, cela doit être interprété avec prudence en raison du faible nombre de répondants.

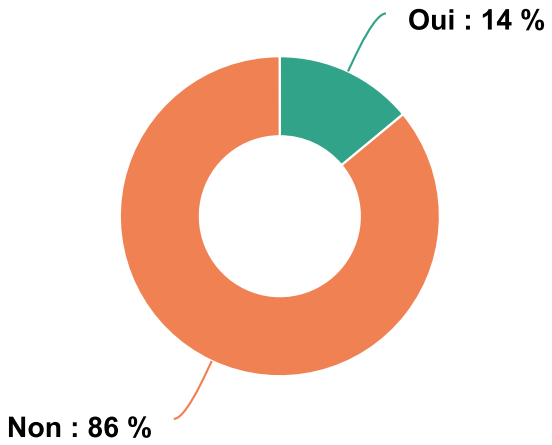
Les processus formels de développement des compétences sont en place pour 50 % des entreprises, révélant un **possible manque d'investissement ou un besoin d'amélioration dans la gestion de la formation** pour certaines.

Enfin, la capacité des entreprises à créer ou personnaliser leurs propres contenus d'apprentissage est la moins bien perçue. **Cela confirme une dépendance marquée envers les formations externes, déjà observée à la page précédente**.

ÉVALUATION DU RETOUR SUR INVESTISSEMENT DES FORMATIONS

QE3. Votre entreprise a-t-elle mis en place un processus formel d'évaluation du retour sur investissement de votre programme de formation?
Base : gestionnaires, n : 29

Ces résultats sont présentés à titre indicatif considérant la taille de l'échantillon.

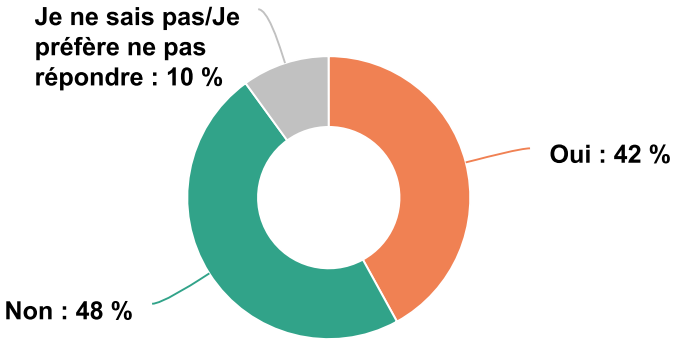


Une minorité (14 %) d'entreprises ont mis en place un processus formel d'évaluation de retour sur investissement de leur programme de formation.

Il s'agit clairement d'une opportunité de sensibilisation aux bonnes pratiques au vu de l'utilité de ces processus à mesurer l'impact réel des formations et à ajuster les plans et programmes en conséquence.

OBSTACLES AUX PROGRAMMES DE FORMATION

QE4. Rencontrez-vous des obstacles dans la mise en place ou le maintien de votre programme de formation des employés?
Base : gestionnaires, n : 29



Deux gestionnaires sur cinq (42 %) font face à des obstacles dans la mise en place ou le maintien des programmes de formation des employés, et ce, surtout en raison du manque de temps.

QE4a. Quels obstacles rencontrez-vous?
Base : gestionnaires rencontrant des obstacles, n : 12

Question ouverte, plusieurs réponses possibles*

	n
Manque de temps	8
Manque de budget (manque de financement)	2
Manque d'organisation (approche peu structurée, etc.)	2
Évolution constante de la technologie	1
Manque d'intérêt du personnel	1
Manque de compétences à l'interne	1
Ne sait pas, préfère ne pas répondre	2

Taille d'échantillon très petite : les résultats sont présentés à titre indicatif et en **nombre de répondants** plutôt qu'en proportion.

* Les réponses ont été regroupées en grandes catégories. Comme les répondants pouvaient mentionner plusieurs réponses, le total excède le nombre de répondants et les résultats ne peuvent être additionnés manuellement.

OUTILS ET MODES DE FORMATION

QE5p1. Quels modes et outils d'apprentissage sont utilisés présentement dans votre entreprise? (Cochez tout ce qui s'applique)

Base : gestionnaires, n : 29

Ces résultats sont présentés à titre indicatif considérant la taille de l'échantillon.

Question semi-ouverte, plusieurs réponses possibles*

	%
Coaching, mentorat et retours	55
Apprentissage espacé et microapprentissage	31
Salles de classe virtuelles	28
Réseaux sociaux	28
Soutien à la performance	24
Apprentissage immersif	21
Apprentissage mobile	14
Assistants numériques	10
Évaluations formelles des apprentissages	7
Formation en ligne (sans précision)**	3
Aucune	10
Ne sait pas, préfère ne pas répondre	10

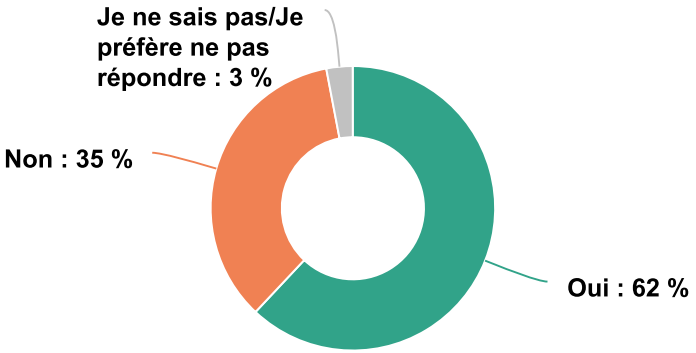
Le coaching, le mentorat et les retours sont les modes d'apprentissage les plus utilisés dans les entreprises, suivis de l'apprentissage espacé et du microapprentissage.

Le mentorat fait partie du top 3 des modalités de formation préférées (voir p.23). Cela dit, le mode de formation en ligne asynchrone n'est pas cité ici, alors que c'est celui qui est préféré par le plus grand nombre.

* Comme les répondants pouvaient mentionner plusieurs réponses, le total excède 100 % et les pourcentages ne peuvent être additionnés manuellement.
** Réponses mentionnées par les répondants dans la catégorie « Autre ». Ces réponses ont été regroupées en grandes catégories. Les pourcentages correspondent à la proportion d'individus ayant mentionné au moins une réponse en lien avec la catégorie.

OUTILS ET MODES DE FORMATION (SUITE)

QE6. Pensez-vous que les outils et plateformes d'apprentissage actuels de votre organisation sont adaptés aux besoins des employés?
Base : gestionnaires, n : 29



Les gestionnaires sont relativement positifs quant à l'adaptation des outils et plateformes d'apprentissages aux besoins des employés. Néanmoins, plus du tiers (35 %) est en désaccord, ce qui montre que des améliorations pourraient encore être apportées.

Ceux qui pensent que les outils ne sont pas adaptés aux besoins des employés évoquent surtout le soutien financier et la priorisation du développement de compétences comme incitatif à l'amélioration.

QE6ap1. Qu'est-ce qui vous inciterait à les adapter? (Cochez tout ce qui s'applique)
Base : gestionnaires pensant que les outils et plateformes ne sont pas adaptés aux besoins des employés, n : 10

Question semi-ouverte, plusieurs réponses possibles*

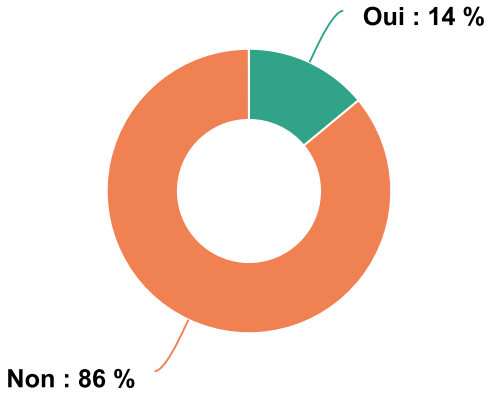
	n
Si nous étions soutenus financièrement pour le faire	6
Si le développement des compétences visées devenait un enjeu pour mon entreprise	6
Pour conquérir de nouveaux marchés	5
Si les employés en manifestaient le désir	4
Pour être en avant de la concurrence	4

Taille d'échantillon très petite : les résultats sont présentés à titre indicatif et en **nombre de répondants** plutôt qu'en proportion.

* Les réponses ont été regroupées en grandes catégories. Comme les répondants pouvaient mentionner plusieurs réponses, le total excède le nombre de répondants et les résultats ne peuvent être additionnés manuellement.

UTILISATION DE L'IA DANS LA FORMATION

QF1. Avez-vous intégré des outils d'intelligence artificielle dans vos processus de formation des employés?
Base : gestionnaires, n : 29



QF2p1. Parmi les outils ou systèmes suivants basés sur l'IA, lesquels utilisez-vous actuellement? (Cochez tout ce qui s'applique)
Base : gestionnaires intégrant des outils d'IA dans leurs processus de formation des employés, n : 4

Question semi-ouverte, plusieurs réponses possibles*

Taille d'échantillon très petite : les résultats sont présentés à titre indicatif et en **nombre de répondants** plutôt qu'en proportion.

	n
Évaluations assistées par l'IA	2
Génération de médias par l'IA	1
Recommandations de contenu par l'IA	1
Conception d'apprentissage et rédaction de contenu à l'aide de l'IA générative	1
Sélection de contenu avec l'IA (à partir du web)	1
Cartographie/étiquetage des compétences et du contenu par l'IA	1
Soutien à la performance grâce à (ou facilité par) l'IA	1

L'intégration de l'intelligence artificielle dans le processus de formation reste très limitée. En effet, seul un gestionnaire interrogé sur sept (14 %) affirme l'avoir fait.

Parmi les quelques entreprises qui utilisent l'IA dans la formation, les outils mentionnés incluent les évaluations assistées par l'IA, la génération de contenus et des fonctionnalités comme la recommandation de contenus, la cartographie des compétences ou le soutien à la performance.

Ces résultats montrent que l'IA dans la formation en est encore à ses balbutiements. Il serait intéressant d'explorer plus en profondeur les raisons de ce faible taux d'adoption pour potentiellement identifier des opportunités dans ce domaine précis.

* Les réponses ont été regroupées en grandes catégories. Comme les répondants pouvaient mentionner plusieurs réponses, le total excède le nombre de répondants et les résultats ne peuvent être additionnés manuellement.

Conclusions

CONCLUSIONS

Si les bénéfices de la formation sont reconnus, du travail reste à faire pour en tirer pleinement parti

Les entreprises reconnaissent bien l'importance de la formation. Ainsi, les trois quarts (76 %) des professionnels en TI de la région de Montréal sont d'avis que la formation est accessible à tous les employés dans leur entreprise et que l'entreprise encourage le développement des techniques et générales. L'importance de la formation est aussi largement reconnue chez les gestionnaires interrogés. Pour cause, près de neuf sur dix (87 %) reconnaissent que le développement des compétences technologiques des employés est prioritaire pour la réussite de leur entreprise. Les *soft skills* ne sont pas en reste non plus dans la mesure où 76 % des gestionnaires jugent le développement de celles-ci comme prioritaires ou incontournables.

En revanche, les résultats du sondage tendent à montrer qu'un travail de formalisation relativement important est à faire. Seule la moitié (50 %) des gestionnaires s'accordent à dire que leur entreprise a mis en place des processus formels de développement de compétences des travailleurs. Par ailleurs, à peine plus de la moitié (54 %) dispose de processus formels pour générer, collecter, interpréter et diffuser l'information. Ces deux résultats montrent la nécessité de soutenir les entreprises afin d'améliorer les retombées des formations dans les organisations.

Certains freins à la formation peuvent être identifiés

Malgré la reconnaissance de l'importance du développement des compétences, deux gestionnaires sur cinq (42 %) déclarent rencontrer des obstacles dans la mise en place ou le maintien de programmes de formation des employés, et une minorité (14 %) d'entreprises ont mis en place un processus formel d'évaluation de retour sur investissement des programmes de formation. Cela nuit probablement au raffinement des stratégies de formation en place et à l'évaluation des retombées de celles-ci.

Par ailleurs, le sondage révèle une certaine discordance entre les préférences de modes de formations et les souhaits de développement et la réalité. Pour cause, les formations en ligne en mode asynchrones sont largement préférées (60 %, et 31 % en premier choix) alors que leur utilisation ressort moindrement selon les gestionnaires. Il en ressort également que les souhaits de formation ne sont pas toujours en adéquation avec les formations suivies en réalité. Par exemple, parmi ceux qui trouvent la formation utile pour améliorer leurs compétences technologiques, 41 % souhaiteraient développer ce qui a trait à la cybersécurité, mais seuls 10 % de ceux qui ont suivi une formation au cours des deux dernières années ont participé à un programme dans le domaine.

La formation et l'intelligence artificielle

Si l'utilisation de l'IA est assez largement répandue chez les répondants (76 % l'utilisent personnellement), peu suivent une formation à ce sujet (36 % au cours des deux dernières années). De surcroît, les répondants qui ont suivi une formation sont dans le domaine sont peu enthousiastes sur l'efficacité (73 % de moyennement efficace). Finalement, seul un gestionnaire sur sept (14 %) utilise l'IA dans le processus de formation des employés.

Annexe 1

MÉTHODOLOGIE DÉTAILLÉE

Cette annexe présente tous les renseignements pertinents concernant le déroulement de l'étude. Elle contient la méthodologie détaillée et les résultats administratifs du sondage, de façon à bien préciser les limites de l'étude et la portée des résultats et, le cas échéant, à reproduire l'étude selon le même protocole de recherche.

MÉTHODOLOGIE DÉTAILLÉE

PLAN DE SONDAGE

Population cible
Professionnels des technologies de l'information qui œuvrent dans des PME de la région métropolitaine de Montréal.

Base de sondage
TechnoCompétences et ses partenaires ont sollicité la participation des répondants.

Plan d'échantillonnage
Le plan d'échantillonnage visait à obtenir le maximum de répondants.

Au total, le sondage compte 75 répondants, provenant des sources suivantes :
- TechnoCompétences : 34 répondants
- AQIII : 23 répondants
- Guilde du jeu vidéo : 3 répondants
- Autres : 15 répondants

QUESTIONNAIRE

Le questionnaire a été élaboré par le client, puis révisé, traduit et programmé par SOM.
La durée moyenne pour remplir le questionnaire se chiffre à 11 minutes et la médiane à 10 minutes.

COLLECTE

Période de collecte
Du 10 décembre 2024 au 27 février 2025.

Mode de collecte
- Questionnaire autoadministré par internet.
- Invitations par courriel gérées par TechnoCompétences.
- Collecte web sur les serveurs de SOM.

MÉTHODOLOGIE DÉTAILLÉE (SUITE)

PONDÉRATION ET TRAITEMENT

Étant donné l'absence de données concernant la population, aucune pondération n'a été effectuée.

Les données ont été traitées à l'aide du progiciel spécialisé MACTAB.

Les résultats pour chacune des questions sont présentés en fonction d'une bannière qui inclut les variables pertinentes à l'analyse des résultats.

MARGES D'ERREUR

Les marges d'erreur présentées à la page suivante sont calculées au niveau de confiance de 95 % et utilisent les formules exactes d'estimation de la variance dans un contexte d'échantillonnage dans une population finie.

Le facteur d'ajustement est une mesure qui permet d'ajuster la marge d'erreur pour tenir compte du facteur de population finie. C'est une statistique utile pour obtenir une estimation de la marge d'erreur pour un sous-groupe de répondants dont on connaît la taille.

Pour estimer la marge d'erreur maximale pour l'ensemble des répondants ou pour un sous-groupe, il suffit d'utiliser la formule suivante : 0,98 divisé par la racine carrée de n –1 (la taille du groupe ou du sous-groupe moins un), et de multiplier ce résultat par le facteur d'ajustement. Par exemple, au tableau de la page suivante, compte tenu de la taille finie de la population, la marge d'erreur maximale d'échantillonnage pour l'ensemble des répondants est égale à 11,3 % (0,996 x 0,98 / √74).

Le tableau de la page suivante donne les marges d'erreur de l'étude (en tenant compte du facteur d'ajustement) selon la valeur de la proportion estimée.

MÉTHODOLOGIE DÉTAILLÉE (SUITE)

MARGE D'ERREUR SELON LA PROPORTION ESTIMÉE*

	Ensemble
NOMBRE D'ENTREVUES	75
FACTEUR D'AJUSTEMENT	0,996
PROPORTION :	
99 % ou 1 %	2,3 %
95 % ou 5 %	4,9 %
90 % ou 10 %	6,8 %
80 % ou 20 %	9,1 %
70 % ou 30 %	10,4 %
60 % ou 40 %	11,1 %
50 % (MARGE MAXIMALE)	11,3 %

* La marge d'erreur varie selon la valeur de la proportion estimée : elle est plus grande lorsque la proportion est voisine de 50 % et plus petite à mesure que la proportion s'éloigne de 50 %.

Annexe 2

QUESTIONNAIRE

TechnoCompétences

Profil de l'apprenant TI et des gestionnaires

/*

Légende

***texte**	On utilise l'astérisque pour signaler un texte de question, un commentaire ou un choix de réponses non affiché au participant.
…	Indique l'endroit où les choix de réponses sont affichés dans le texte de la question.
/*texte*/	Le texte entouré par « /*…*/ » est une note explicative qui n'apparaît pas au participant dans le questionnaire.
NSP	Choix de réponses : Ne sait pas
NRP	Choix de réponses : Ne réponds pas (refus)
NAP	Choix de réponses : Non applicable (sans objet)
->, ->>	Signifie « Passez à la question »
->sortie	Valide que le participant n'est pas admissible, termine l'entrevue et la classe comme « inadmissible ».
->fin	Termine l'entrevue et la classe comme « Complétée »
1=, 1=	Lorsque tous les choix de réponses sont précédés de « 1= », il s'agit d'une question pouvant comporter plusieurs réponses (chaque choix est oui ou non).
1=, 2=, ...	Lorsque les choix de réponses sont précédés de « 1=..., 2=…, etc. », une seule réponse est possible à moins d'indications contraires (par exemple : « 3 mentions »).
Q_SIcal, Q_INcal	Les questions commençant par « Q_SI… » ou par « Q_IN… » sont des questions filtres ou des directives techniques permettant d'afficher des informations de l'échantillon, de compléter automatiquement certaines questions, de faire un branchement complexe, etc. Une note explicative, placée avant la question filtre ou la directive technique, précise la fonction remplie par cette dernière.

*/

Q_Bi Nous vous remercions de prendre le temps de répondre à notre sondage! Il vous faudra environ quinze minutes pour participer. Votre collaboration est essentielle au succès de cette recherche.

->>0

Q_MP *Mot de passe* _____

/*NOTE section admissibilité */

Q_0 Votre entreprise est active dans quel secteur d'activité économique parmi les suivants?

*Si plus d'un choix, choisir le principal

1=SCIAN 3341 - Fabrication de matériel informatique et périphérique
2=SCIAN 3342 - Fabrication de matériel de communication
3=SCIAN 5132 - Éditeurs de logiciels
4=SCIAN 517 - Télécommunications
5=SCIAN 518 - Traitement de données, hébergement et services connexes
6=SCIAN 5191 - Autres services d'information
7=SCIAN 5415 - Conception de systèmes informatiques et services connexes
8=SCIAN 5614 - Services de traitement de données, d'hébergement et de maintenance
90=Un autre secteur ((G **relié))** aux technologies de l'information <préciser>
95=Un autre secteur ((G **non-relié))** aux technologies de l'information->out
98=Je ne travaille pas présentement->out
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre->out

/*Section A Caractéristique de l'entreprise et poste occupé*/

Q_A1 En vous incluant, combien d'employés compte votre entreprise actuellement?

1=Un seul (incluant travailleur autonome)
2=2 à 4
3=5 à 9
4=10 à 19
5=20 à 49
6=50 à 99
7=100 ou plus
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

/*NOTE **Si entreprise offre des services en TI */**

Q_sicalA2b1 si q#0=3,4,5,6,7,8,90->A2b
->>calA2b2

Q_A2a Quel poste occupez-vous actuellement au sein de votre entreprise?

1=Développeur/Programmeur
2=Analyste en systèmes informatiques
3=Architecte de systèmes
4=Gestionnaire de projets TI
5=Support technique
8=Ingénieur réseau
9=Administrateur de base de données
10=Sécurité informatique
11=Consultant en TI
12=UX/UI Designer
13=Analyste de données/Data scientist
14=Ingénieur DevOps
15=Ingénieur de test logiciel
16=Product Manager
17=Directeur des systèmes d'information/Chief Information Officer (CIO)
18=Autre gestionnaire/cadre
19=PDG/Propriétaire
90=Autre, veuillez préciser ci-dessous <Précisez>
99=*Je préfère ne pas répondre

->>A3

/*NOTE **Si entreprise fabrique des produits technos*/**

Q_sicalA2b2 si q#0=1,2->A2b
->>A3

Q_A2b Quel poste occupez-vous actuellement au sein de votre entreprise?

1=Ingénieur en électronique
2=Ingénieur logiciel
3=Ingénieur en matériaux
4=Opérateur de machine
5=Technicien en fabrication
6=Responsable de la qualité
7=Designer industriel
8=Architecte de systèmes
9=Gestionnaire de la chaîne d'approvisionnement
10=Spécialiste en logistique
11=Représentant commercial
12=Chef de produit
13=Technicien de service
14=Support technique
15=Autre gestionnaire/cadre
16=PDG/Propriétaire
90=Autre, veuillez préciser ci-dessous <Précisez>
99=*Je préfère ne pas répondre

Q_A3 Combien d'années d'expérience professionnelle avez-vous?

1=Moins de 5 ans
2=6 à 10 ans
3=11 à 20 ans
4=Plus de 20 ans
9=*Je préfère ne pas répondre

/*Section B Compétences perçues et contexte de l'entreprise */

Q_B0p1 Quelles compétences technologiques possédez-vous? (Cochez tout ce qui s'applique)

*rotation
*choix multiples
*choixminmax=1,7
*selectif=99

1=Programmation
2=Analyse de données
3=Cybersécurité
4=Design graphique
5=Gestion de projets technologiques
6=Marketing en ligne
90=*((F #53555C Autre, veuillez préciser ci-dessous <préciser>))
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_B1 Comment qualifieriez-vous vos compétences technologiques?

1=Très faibles (pas du tout compétent)
2=Faibles (compétences basiques)
3=Suffisantes (fonctionnel et opérationnel)
4=Fortes (aisance et autonomie)
5=Très fortes (expert ou leader dans le domaine)
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_B2 Dans quelle mesure des formations pour améliorer vos compétences technologiques seraient-elles utiles pour vous?

1=Pas du tout utiles
2=Peu utiles
3=Plutôt utiles
4=Très utiles
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_B3 Quel niveau d'importance votre entreprise accorde-t-elle au développement de vos compétences technologiques?

1=Aucunement important
2=Peu important
3=Plutôt important
4=Très important
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

/*NOTE **Poser B4 si B2 = 3 ou 4 */**

Q_sicalB4 si q#B2=3,4->B4p1
->>B5p1

Q_B4p1 Dans quels domaines souhaiteriez-vous développer vos compétences professionnelles technologiques? (Cochez tout ce qui s'applique)

*rotation
*choix multiples
*choixminmax=1,10
*selectif=99

1=Analyse de données
2=Apprentissage automatique/apprentissage profond
3=Traitement du langage naturel
4=Vision par ordinateur
5=Robotique
6=Programmation/Modélisation
7=Cybersécurité
8=Gestion de projets TI
9=Certifications techniques (Microsoft, CISCO, AWS, etc.)
90=*((F #53555C Autre, veuillez préciser ci-dessous <préciser>))
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

/*NOTE **Base Tous*/**

Q_B5p1 Si on pense maintenant aux compétences générales, lesquelles parmi les suivantes seraient utiles à acquérir pour votre carrière dans les années à venir? (Cochez tout ce qui s'applique)

*rotation
*choix multiples
*choixminmax=1,8
*selectif=95,99

1=Gestion de projet
2=Gestion responsable et éthique
3=Communication
4=Résolution de problèmes et conflits
5=Pensée critique
6=Travail en équipe
7=Leadership
90=*((F #53555C Autre, veuillez préciser ci-dessous<préciser>))
95=*Aucune
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

/*NOTE **Poser B6 si B2 = 3 ou 4 ou si B5 ≠ 95 ou 99*/**

Q_sicalB6A si q#B2=3,4 ou q#B5p1=1,2,3,4,5,6,7,90->B6p1
->>B70

Q_B6p1 En ordre de préférence, quelles modalités de formation seraient les mieux adaptées à vos besoins pour développer vos compétences technologiques ou générales?

(Vous pouvez choisir jusqu'à 4 réponses)

*rotation
*favoris=4,min=1,UN=95,99

1=Formation en classe dans un établissement d'enseignement ou de formation
2=Formation en classe en milieu de travail (dans un local de l'organisation)
3=Formation en ligne ou e-learning en mode ((T synchrone;la formation est donnée en temps réel))
4=Formation en ligne ou e-learning en mode ((T asynchrone;la formation est pré-enregistrée et l'apprenant la suit au moment qui lui convient))
5=Mentorat en présentiel ou virtuel
6=Compagnonnage en présentiel ou virtuel
7=Coaching en présentiel ou virtuel
8=Communautés de pratique en présentiel ou virtuel
9=Groupes de co-développement professionnel en présentiel ou virtuel
10=Programmes structurés d'autoformation
90=*Autre, veuillez préciser ci-dessous <préciser>
95=*Aucune
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_B70 Au cours des deux dernières années, avez-vous suivi une ou des formations en vue d'acquérir ou d'améliorer vos compétences technologiques?

1=Oui
2=Non->B80
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre->B80

Q_B7a Quelles formations ou quels types de formation avez-vous suivis?
*exclusif=(B7a,B7aNSP)

<<
<<_____>>
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre*suf NSP>>

Q_B7b Dans quelle mesure les formations reçues ont-elles été efficaces pour votre développement professionnel?

1=Pas du tout efficaces
2=Pas vraiment efficaces
3=Moyennement efficaces
4=Très efficaces
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_B80 Au cours des deux dernières années, avez-vous participé à des évènements/des conférences/des congrès en vue d'acquérir ou d'améliorer vos compétences technologiques?

1=Oui
2=Non->calB9
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre->calB9

Q_B8ap1 Lors des évènements auxquels vous avez participé, quels sont les types de communication ou de formation qui ont été les plus utiles pour vous en ordre d'importance?

(Vous pouvez choisir jusqu'à 4 réponses)

*rotation
*favoris=4,min=1,UN=95,99

1=Panels de discussion avec des leaders de l'industrie
2=Études de cas et témoignages de clients
3=Sessions interactives de questions-réponses
4=Présentations sur des innovations technologiques spécifiques
5=Ateliers pratiques ou formations spécialisées
6=Conférences
7=Tables rondes de discussions
8=Démonstrations et simulations
90=*Autre, veuillez préciser ci-dessous <préciser>
95=*Aucune
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_B8bp1 Quels sont les principaux avantages pour vous d'assister à des évènements?

(Vous pouvez choisir jusqu'à 4 réponses)

*rotation
*choix multiples
*choixminmax=1,4
*selectif=95,99

1=Acquisition de nouvelles compétences ou connaissances
2=Opportunités de développement professionnel
3=Renforcement du réseau professionnel
4=Accès à des informations exclusives
5=Promotion de l'image de marque personnelle ou professionnelle
6=Accès à des offres spéciales et des promotions
7=Évaluation collaborative des performances atteintes
90=*((F #53555C Autre, veuillez préciser ci-dessous <préciser>))
95=*Aucune
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

/*NOTE **poser B9 si B70 et B80 = 2 ou 9*/**

Q_sicalB9 si q#B70=2,9 et q#B80=2,9->B9p1
->>C1a

Q_B9p1 Pour quelles raisons n'avez-vous pas suivi de formations ou assisté à des évènements au cours des 2 dernières années? (Cochez tout ce qui s'applique)

*choix multiples
*choixminmax=1,5
*selectif=99

1=Manque de temps
2=Manque d'intérêt
3=L'offre de l'entreprise ne correspond pas aux besoins
4=Manque d'impact de la formation sur ma carrière (pas de promotion/récompenses)
90=*((F #53555C Autre, veuillez préciser ci-dessous <préciser>))
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

/*Section C **énoncés sur le contexte de l'entreprise */**

Q_C1a Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants?

Mon entreprise identifie et fait connaître aux employés les compétences essentielles dans leurs domaines, qui sont vitales pour la croissance de l'organisation

*format matriciel

1=Totalement en désaccord
2=Plutôt en désaccord
3=Plutôt en accord
4=Totalement en accord
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_C1b Des formations sont accessibles à tous les employés
*format matriciel

Q_C1c L'entreprise met l'accent sur l'amélioration des compétences non seulement techniques, mais aussi non techniques (générales ou sociales par ex. la communication)

*format matriciel

Q_C1d La culture organisationnelle permet aux employés de se sentir à l'aise pour exprimer leur désaccord avec les stratégies et pratiques de formation

*format matriciel

Q_C1e Les employés reconnaissent la valeur des idées divergentes et innovantes
*format matriciel

Q_C1f Les employés sont encouragés à explorer de nouvelles compétences non testées ou inconnues

*format matriciel

Q_C1g L'entreprise prévoit du temps pour les activités d'éducation et de formation
*format matriciel

Q_C1h *format matriciel	L’entreprise propose ou soutient des formations accréditées
Q_C1j *format matriciel	Les modalités des formations offertes par l’entreprise correspondent bien aux besoins et contraintes des employés (de temps ou autres)

/*Section D L'intelligence artificielle*/

Q_D1 Votre entreprise utilise-t-elle actuellement des outils d'intelligence artificielle (IA)?

1=Oui, un programme formel d'utilisation de l'IA est en place
2=Oui, mais seulement certains employés les utilisent selon leur initiative personnelle
3=Non, mais l'utilisation est prévue dans un futur rapproché
4=Non et ce n'est pas prévu à court terme
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_D2 Personnellement, utilisez-vous des outils d'IA dans le cadre de votre travail?

1=Oui
2=Non
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_D3 Au cours des deux dernières années, avez-vous suivi une ou des formations spécifiques aux outils d'IA?

1=Oui
2=Non->D4b
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre->D4b

Q_D3a Quelles formations ou quels types de formation en IA avez-vous suivis?
*exclusif=(D3a,D3aNSP)
<<
<<_____>>
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre*suf NSP>>

Q_D3b Dans quelle mesure les formations reçues en IA ont-elles été efficaces pour votre développement professionnel?

1=Pas du tout efficaces
2=Pas vraiment efficaces
3=Moyennement efficaces
4=Très efficaces
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

~~/*Q_D4a Selon vous, quel impact les outils d'IA auront-ils pour **votre entreprise en général?**~~

~~1=Un impact très négatif~~
~~2=Un impact plutôt négatif~~
~~3=Aucun impact~~
~~4=Un impact plutôt positif~~
~~5=Un impact très positif~~
~~9=Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre~~*/

Q_D4b Selon vous, quel impact les outils d'IA auront-ils pour ((G **votre emploi))?**

1=Un impact très négatif
2=Un impact plutôt négatif
3=Aucun impact
4=Un impact plutôt positif
5=Un impact très positif
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_sicalD4bp si q#D4b=1,2->D4bpNSP
->>E0

Q_D4bp Quels impacts négatifs anticipez-vous?
*exclusif=(D4bp,D4bpNSP)
<<
<<_____>>
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre*suf NSP>>

/* Section E Gestionnaires */

Q_E0 Les quelques prochaines questions sont destinées aux responsables des ressources humaines, aux cadres et gestionnaires qui sont en mesure d'exprimer une opinion sur les pratiques générales de formation au sein de l'entreprise. Vous considérez-vous en mesure d'y répondre?

1=Oui
2=Non->S1
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre->S1

Q_E1a Dans quelle mesure le développement des compétences ((G **technologiques))** de vos employés est-il prioritaire pour assurer la réussite de votre entreprise?

1=Pas du tout prioritaire
2=Peu prioritaire
3=Plutôt prioritaire
4=Incontournable
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_E1b Dans quelle mesure le développement des compétences ((G **générales (soft skills)))** de vos employés est-il prioritaire pour assurer la réussite de votre entreprise?

1=Pas du tout prioritaire
2=Peu prioritaire
3=Plutôt prioritaire
4=Incontournable
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_E2a

Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants?

Notre organisation crée ou personnalise elle-même les contenus d'apprentissage

*format matriciel

1=Totalement en désaccord
2=Plutôt en désaccord
3=Plutôt en accord
4=Totalement en accord
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_E2b

Notre entreprise utilise des contenus externes (le marché) de formation plutôt que de développer son propre contenu

*format matriciel

Q_E2c

Notre entreprise dispose de processus formels pour générer, collecter, interpréter et diffuser l'information (les connaissances)

*format matriciel

Q_E2d

Notre entreprise dispose de processus formels d'identification et de résolution de problèmes

*format matriciel

Q_E2e

Notre entreprise a mis en place des processus formels de développement des compétences des travailleurs

*format matriciel

Q_E2f

Les dirigeants de notre entreprise se montrent disposés à prendre en compte d'autres points de vue

*format matriciel

Q_E2g

Les dirigeants de notre entreprise signalent l'importance de consacrer du temps à l'identification des problèmes, au transfert des connaissances et à la réflexion

*format matriciel

Q_E3

Votre entreprise a-t-elle mis en place un processus formel d'évaluation du retour sur investissement de votre programme de formation?

1=Oui
2=Non
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_E4

Rencontrez-vous des obstacles dans la mise en place ou le maintien de votre programme de formation des employés?

1=Oui
2=Non->E5p1
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre->E5p1

Q_E4a
*exclusif=(E4a,E4aNSP)

Quels obstacles rencontrez-vous?

<<
<<_____>>
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre*suf NSP>>

Q_E5p1

*rotation
*choix multiples
*choixminmax=1,10
*selectif=95,99

Quels modes et outils d'apprentissage sont utilisés présentement dans votre entreprise? (Cochez tout ce qui s'applique)

1=Salles de classe virtuelles
2=Évaluations formelles des apprentissages
3=Apprentissage mobile
4=Apprentissage espacé et microapprentissage
5=Soutien à la performance
6=Coaching, mentorat et retours
7=Réseaux sociaux
8=Apprentissage immersif
9=Assistants numériques
90=*((F #53555C Autre, veuillez préciser ci-dessous <préciser>))
95=*Aucune
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

Q_E6

Pensez-vous que les outils et plateformes d'apprentissage actuels de votre organisation sont adaptés aux besoins des employés?

1=Oui->F1
2=Non
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre->F1

Q_E6ap1

*rotation
*choix multiples
*choixminmax=1,6
*selectif=95,99

Qu'est-ce qui vous inciterait à les adapter? (Cochez tout ce qui s'applique)

1=Si les employés en manifestaient le désir
2=Si nous étions soutenus financièrement pour le faire
3=Si le développement des compétences visées devenait un enjeu pour mon entreprise
4=Pour être en avant de la concurrence
5=Pour conquérir de nouveaux marchés
90=*((F #53555C Autre, veuillez préciser ci-dessous <préciser>))
95=*Rien
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

/*Section F **Gestionnaires et IA pour la formation*/**

Q_F1 Avez-vous intégré des outils d'intelligence artificielle dans vos processus de formation des employés?

1=Oui
2=Non->S1
9=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre->S1

Q_F2p1 Parmi les outils ou systèmes suivants basés sur l'IA, lesquels utilisez-vous actuellement? (Cochez tout ce qui s'applique)

*rotation
*choix multiples
*choixminmax=1,16
*selectif=95,99

1=L'IA pour les traductions des contenus de formation
2=Génération de médias par l'IA
3=Recommandations de contenu par l'IA
4=LMS ou LXP (plateforme d'expérience d'apprentissage) à base d'IA
5=Conception d'apprentissage et rédaction de contenu à l'aide de l'IA générative
6=Sélection de contenu avec l'IA (à partir du web)
7=IA pour l'apprentissage adaptatif
8=Cartographie/étiquetage des compétences et du contenu par l'IA
9=Recherche et Q&R basés sur l'IA
10=Évaluations assistées par l'IA
11=L'IA pour l'analyse de la conception de l'apprentissage
12=Soutien à la performance grâce à (ou facilité par) l'IA
13=L'IA pour analyser l'apprentissage et les performances
14=Coaching basé sur (assisté par) l'IA
15=Planification des opérations de l'équipe de formation par l'IA
90=*((F #53555C Autre, veuillez préciser ci-dessous <préciser>))
95=*Aucune
99=*Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre

/*Section G **PROFIL SOCIODÉMOGRAPHIQUE*/**

Q_S1 À quel groupe d'âge appartenez-vous?

1=18-24 ans
2=25-34 ans
3=35-44 ans
4=45-54 ans
5=55-64 ans
6=65-74 ans
7=75 ans ou plus
9=*Je préfère ne pas répondre

Q_S2 Quel est le plus haut diplôme, certificat ou grade que vous ((g **possédez**)) ou ((g **avez terminé**))?

1=Aucun
2=Certificat d'études secondaires ou l'équivalent (D.E.S., diplôme d'études secondaires)
3=Certificat ou diplôme d'une école de métiers (D.E.P., diplôme d'études professionnelles)
4=Certificat ou diplôme collégial (autre certificat ou diplôme non universitaire obtenu d'un cégep, collège communautaire, institut technique, etc.)
5=Certificat ou diplôme universitaire inférieur au baccalauréat
6=Baccalauréat (ex. : B.A., B.Sc., LL.B.)
7=Certificat ou diplôme universitaire supérieur au baccalauréat
8=Maîtrise (ex. : M.A., M.Sc., M.Ed.)
9=Diplôme en médecine, en médecine dentaire, en médecine vétérinaire ou en optométrie (M.D., D.D.S., D.M.D., D.M.V., O.D.)
10=Doctorat acquis (ex. : Ph. D., D.Sc., D.Ed.)
90=*Autre, veuillez préciser ci-dessous) <précisez>
99=*Je préfère ne pas répondre

Q_S3 Au total, combien de personnes habitent chez vous en vous incluant?

Comptez aussi les enfants qui habitent chez vous, que ce soit en permanence ou de temps en temps (ex. : en garde partagée).

1=1
2=2
3=3
4=4
5=5 ou plus
9=*Je préfère ne pas répondre

Q_sicalse7a si q#s3=1,9->calSE7b
->>calSE7c

Q_incalSE7b lorsque q#S3=1 alors q#SE7=95 et
lorsque q#S3=9 alors q#SE7=99
->>GENRE

Q_incalSE7c lorsque q#S3=2,3,4 alors nepaslire q#SE7=8 et
lorsque q#S3=2,3,4 alors nepaslire q#SE7=7 et
lorsque q#S3=2,3,4 alors nepaslire q#SE7=6 et
lorsque q#S3=2,3,4 alors nepaslire q#SE7=5 et
lorsque q#S3=2,3,4 alors nepaslire q#SE7=4 et
lorsque q#S3=2,3 alors nepaslire q#SE7=3 et
lorsque q#S3=2 alors nepaslire q#SE7=2

Q_SE7 De ces personnes, combien sont des enfants (personnes de **moins de** 18 ans)?

95=Aucune
1=1
2=2
3=3
4=4
5=5
6=6
7=7
8=8 ou plus
99=*Je préfère ne pas répondre

Q_GENRE Quel est votre genre?

Par genre, on entend le genre actuel, qui peut différer du sexe assigné à la naissance ou de celui inscrit dans les documents légaux.

1=Masculin
2=Féminin
90=Autre
99=*Je préfère ne pas répondre

/*NOTE Prochaines étapes de l'enquête*/

Q_consent En janvier 2025, des groupes de discussion virtuels auront lieu. D'une durée de 90 minutes, ces groupes viseront à approfondir les résultats du présent sondage. Les participants recevront une compensation financière en guise de remerciement.

Auriez-vous de l'intérêt à participer à l'un de ces groupes?

1=Oui
2=Non->FIN
9=Je ne sais pas/Je préfère ne pas répondre ->FIN

Q_contact Entrez vos coordonnées que nous pourrons utiliser pour vous joindre et vous inviter à y prendre part :

*confidentiel

((F RED <AVERT>))<<
<<*H Nom et prénom : *L=2 _____*espace=1,60*suf a>>
<<*H Courriel : *L=2 _____*courriel*facultatif*espace=1,60*suf b
>>
<<*H Téléphone : *L=2 _____*telephone*suf c>>
>>

Q_incalAVERT1 q#AVERT=0 et lorsque q#contactc<2630000000 alors q#AVERT=1
->>calAVERT2

Q_AVERT *Affichage*
0=*
1=Veuillez entrer un numéro de téléphone valide SVP.

Q_sicalAVERT2 si q#AVERT=0->FIN
->>contacta

Q_FIN Merci de votre participation!

***INFORMATIONS

PROJET=APPTI24NBK
FICHIER=FAPPTI24NBK
RESEAU=\\10.3.0.15\SERVEUR1\P24641NBK\
PAGES=C:\users\smoussaoui\Projets\P24641TECHNO\pw24641nbk\
Images=C:\users\smoussaoui\Projets\P24641TECHNO\IMG\
SITEEXT=clients3.som.ca
/*STYLE=client.css*/
DEBUT=0
DUREE=15
EFFACER=Oui
EMAIL=pw24641nbk@web.som.ca
ESPACE=5,80
NOQUESTION=Non
PROGRESSION=Oui
TYPESONDAGE=1 /*Mettre 2 si sondage sans mp*/
MOTDEPASSE=MP/*Commenter si sondage type 2*/
REPMULT=Non
INTERROMPRE=Oui
PRECEDENT=Oui
STATS=elacroix,jthirez
TITRE=Sondage